Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1
Historisches 2

Kapitel 1 Zur Anatomie und Physiologie des vegetativen Nervensystems (Übersicht) 6

1 Das zentral-vegetative System 6
1.1 Das Großhirn (Neocortex) 6
1.2 Das limbische System 7
1.3 Der Hypothalamus 13
1.3.1 Übersicht 13
1.3.2 Ergebnisse von Reiz- und Ausschaltungsexperimenten 15
1.4 Der Hirnstamm 16
1.4.1 Die Formatio reticularis 16
1.4.1.1 Das aufsteigende aktivierende System der Formatio reticularis 18
1.4.1.2 Die absteigenden reticulären Systeme 18
1.5 Das Rückenmark 19
2 Das peripher-vegetative System 22
2.1 Das periphere parasympathische System 26
2.1.1 Die kranialen parasympathischen Nerven (Hirnnerven) 26
2.1.2 Die sakralen parasympathischen Nerven 28
2.2 Das periphere sympathische System 28

Kapitel 2 Riechnerven und olfaktorisches System 33

1 Zur Anatomie und Physiologie 33
2 Klinik 36
2.1 Untersuchungsmethoden 36
2.2 Krankheitsbilder 37
2.2.1 „Essentielle" und neurogene Geruchsstörungen 37
2.2.1.1 Nicht respiratorische Riechschleimhauterkrankungen 38
2.2.1.2 Sicher neurogene Riechstörungen 38

Kapitel 3 Geschmacksnerven und gustatorisches System. Drüsen im Kopfbereich 42

1 Zur Anatomie und Physiologie 42
1.1 Gustatorisches System 42
1.2 Drüsen im Kopfbereich 44
2 Klinik 46
2.1 Untersuchungsmethoden 46

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/850315905

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

2.2 Krankheitsbilder ... 46
2.2.1 Mundschleimhauterkrankungen und andere nicht-neurogene Syndrome ... 46
2.2.2 Neurogene Geschmacksstörungen ... 47
2.2.2.1 Nervus facialis – Nervus intermedius ... 47
2.2.2.2 Nervus glossopharyngeus und Nervus vagus ... 48
2.2.2.3 Zentrale Geschmacksstörungen ... 48
2.2.3 Speichelsekretionsstörungen ... 49
2.2.4 Tränensekretionsstörungen ... 50
2.2.5 Psychomotorische Anfälle ... 51
2.2.5.1 Dreamy states ... 52
2.2.5.2 Psychomotorische Anfälle vom oralen Typ ... 52
2.2.5.3 Andere Anfallstypen ... 52
2.2.5.4 Vegetative „Begleitsymptome" ... 53

Kapitel 4 Der Magen-Darm-Kanal ... 55

1 Zur Anatomie und Physiologie ... 55
1.1 Oesophagus und Magen-Duodenum ... 58
2 Klinik ... 62
2.1 Untersuchungsmethoden ... 62
2.2 Krankheitsbilder ... 62
2.2.1 Oesophaguserkrankungen ... 62
2.2.2 Magen- und Duodenum-Erkrankungen ... 64
2.2.2.1 Ulcera des Magens ... 64
2.2.2.2 Gastritis ... 67
2.2.2.3 Ulcus duodeni ... 67
2.2.2.4 Zur Therapie ... 67
3 Andere neurogene Störungen der Magen-Darm-Funktionen 68
4 Die anderen Oberbauchorgane ... 69
4.1 Leber und endokrines Pankreas ... 69
4.2 Das exokrine Pankreas ... 70
4.3 Die Gallenblase ... 71
5 Erkrankungen des Dünndarms und des Dickdarms ... 71
5.1 Neurogene Diarrhoen ... 71
5.2 Der paralytische Ileus ... 72
5.3 Das Megakolon ... 73
5.4 Das Reizkolon („Colon irritable") ... 74
6 Rektum und Stuhlentleerung ... 75
6.1 Zur Anatomie und Physiologie ... 75
6.2 Klinik ... 77
6.2.1 Untersuchungsmethoden ... 77
6.2.2 Krankheitsbilder ... 77

Kapitel 5 Niere und Harnwege ... 81

1 Die Niere ... 81
1.1 Zur Anatomie und Physiologie ... 81
1.2 Klinik ... 82
2 Nierenbecken und Ureter ... 82
3 Blase und Harnentleerung ... 83
3.1 Zur Anatomie und Physiologie ... 83
3.2 Klinik ... 88

3.2.1 Untersuchungsmethoden ... 88
3.2.2 Die Typen neurogener Blasenstörungen ... 89
3.2.3 Symptomatik der Blasenentleerungsstörungen bei neurologischen Erkrankungen ... 91
3.2.3.1 Cerebrale Erkrankungen ... 91
3.2.3.2 Spinale Erkrankungen ... 91
3.2.3.3 Rein motorische Blasenstörungen ... 93
3.2.3.4 Rein sensible Blasenstörungen ... 93
3.2.3.5 Affektionen der Cauda equina ... 94
3.2.3.6 Läsionen der Blaseninnervation im distalen Abschnitt des peripheren Neurons ... 94
3.2.3.7 Medikamentös verursachte Blasenentleerungsstörungen ... 94
3.2.3.8 „Psychogene" Blasenentleerungsstörungen ... 95
3.2.4 Zur symptomatischen Therapie der Blasenentleerungsstörungen ... 97
3.2.4.1 Pharmakotherapie ... 97
3.2.4.2 Nichtmedikamentöse Therapien ... 99

Kapitel 6 Die Sexualorgane ... 101

1 Das männliche Sexualsystem ... 101
1.1 Zur Anatomie und Physiologie ... 101
1.2 Klinik ... 105
1.2.1 Untersuchungsmethoden ... 105
1.2.2 Krankheitsbilder ... 106
1.2.3 Therapie ... 112
2 Das weibliche Sexualsystem ... 112
2.1 Zur Anatomie und Physiologie ... 112
2.2 Klinik ... 114
2.2.1 Untersuchungsmethoden ... 114
2.2.2 Krankheitsbilder ... 115

Kapitel 7 Die Pupillomotorik ... 119

1 Zur Anatomie und Physiologie ... 119
1.1 Miosis – parasympathisches System ... 119
1.1.1 Die Lichtreaktion ... 119
1.1.2 Konvergenzreaktion und Akkomodation ... 121
1.1.3 Übergeordnete inhibitorische Einflüsse ... 121
1.1.4 Übergeordnete exzitatorische Einflüsse ... 121
1.2 Mydriasis – sympathisches System ... 121
1.2.1 Übergeordnete exzitatorische Einflüsse ... 122
2 Klinik ... 123
2.1 Einfache Untersuchungsmethoden ... 123
2.2 Pharmakologische Tests ... 124
3 Klinische Syndrome und Krankheitsbilder ... 124
3.1 Pupillenstörungen bei Läsionen des optischen Systems ... 124
3.2 Pupillenstörungen bei Läsionen des parasympathischen Systems ... 125
3.2.1 Peripheres Neuron ... 125
3.2.2 Mittelhirn und Großhirn ... 126
3.2.2.1 Das Argyll-Robertson-Syndrom ... 126

3.3 Pupillenstörungen bei Läsionen des sympathischen Systems 127
3.3.1 Das periphere Horner-Syndrom 127
3.3.2 Das zentrale Horner-Syndrom 132
3.3.3 Die Reizmydriasis 133
3.4 Nicht-neurogene Pupillenanomalien 133
3.5 Medikamentöse Veränderungen der Pupillen 134

Kapitel 8 Das System der Schweißdrüsen 136

1 Zur Anatomie und Physiologie 136
1.1 Das thermoredulatorische Schwitzen 136
1.2 Das emotional-affektiv ausgelöste Schwitzen 137
1.3 Das gustatorische oder „Geschmacks"-Schwitzen 137
1.4 Das Reflexschwitzen 138
1.5 Das pharmakologisch provozierte Schwitzen 138
1.6 Das ubiquitäre spontane Schwitzen 138
1.7 Die Perspiratio insensibilis 139
1.8 Gehirn 139
1.9 Rückenmark 140
1.10 Die Beziehungen der sympathischen Efferenzen zu der segmentalen Gliederung des Körpers 140
1.11 Die Spinalnerven 141
1.12 Der Grenzstrang 141
1.13 Plexus und periphere Einzelnerven 144
1.14 Besonderheiten der Schweißsekretion im Bereich des Gesichts 145
2 Klinik 147
2.1 Untersuchungsmethoden 147
2.1.1 Der Jodstärketest nach Minor 147
2.1.2 Der Ninhydrintest nach Moberg 147
2.1.3 Weitere Hinweise 148
2.2 Klinische Syndrome und Krankheitsbilder 148
2.2.1 Gehirnerkrankungen 148
2.2.2 Rückenmarksläsionen 149
2.2.3 Läsionen der spinalen Nervenwurzeln 151
2.2.4 Läsionen des Grenzstrangs 151
2.2.5 Läsionen im Bereich der Arm- und Beinplexus 154
2.2.6 Läsionen peripherer Einzelnerven 155
2.2.7 Schweißsekretionsstörungen im Bereich des Gesichts 158
2.2.7.1 Geschmacksschwitzen 159
2.2.8 Das palmoplantare Schwitzen 162
2.2.9 Symptomatische generalisierte Hyperhidrose 164

Kapitel 9 Die Piloarrektion 166

Kapitel 10 Die sogenannten vegetativen Schmerzen 168

1 Zur Anatomie und Physiologie 168
2 Klinik 170
2.1 Der direkte Eingeweideschmerz 170
2.2 Der übertragene Schmerz (Headsche Zonen) und die viszerogenen Reflexe 172
2.3 Therapie über kuti-viszerale Reflexmechanismen 178

2.4 Vegetative Effekte segmentaler Reflexvorgänge 179
2.5 Viszero-viszerale Reflexe 179
2.6 Schmerzsyndrome bei Läsionen des Grenzstranges 179
2.7 Distale „vegetative" Extremitätenschmerzen 180
2.7.1 Kausalgie und Sudeck-Syndrom 180
2.8 Schmerztherapie durch Eingriffe am Grenzstrang und den distalen vegetativen Ganglien 182
2.9 Psychosomatische Schmerzen 183

Kapitel 11 Lunge und Atmung 185

1 Zur Anatomie und Physiologie 185
1.1 Das bulbäre „Atemzentrum" 185
1.2 Suprabulbäre Einflüsse (Afferenzen) 187
1.3 Extrazerebrale neuronale Atemantriebe (Afferenzen) 188
1.4 Die zentrifugale Innervation des Atemapparates (Efferenzen) 189
1.5 Die vegetative efferente Innervation der Lunge 190
1.6 Die neuronale (reflektorische) Atemregulation 190
1.6.1 Lungendehnungs- und Entdehnungsreflexe 190
1.6.2 Atemschutzreflexe 191
1.7 Die stoffwechselchemisch gesteuerte Atemregulation 191
1.7.1 Die chemorezeptorischen Regelkreise 192
2 Klinik 193
2.1 Untersuchungsmethoden 193
3 Krankheitsbilder 194
3.1 Gehirnerkrankungen 194
3.1.1 Epileptische Anfälle 194
3.1.2 Lokalisierbare substantielle Hirnerkrankungen 195
3.1.2.1 Die posthyperventilatorische Apnoe (PHVA) 195
3.1.2.2 Der Cheyne-Stokes-Atemtyp (CSA) 195
3.1.2.3 Die zentrale neurogene Hyperventilation (ZNH) 196
3.1.2.4 Die apneustische Atmung (APA) 197
3.1.2.5 Die ataktische Atmung (ATA) 197
3.1.2.6 Die Cluster-Atmung (CA) 197
3.1.2.7 Störungen des willkürlichen Atemantriebs 198
3.1.3 Neurochirurgische Aspekte zerebraler Atemstörungen 198
3.1.4 Metabolisch induzierte zerebrale Atemstörungen 199
3.1.5 Toxische und medikamentös-toxische zentrale Atemstörungen 200
3.1.5.1 Morphine (Opiate) 200
3.1.5.2 Azetylsalizylsäure 200
3.1.5.3 Andere Pharmaka, die vorwiegend zentrale Atemstörungen verursachen 200
3.1.6 Schlafabhängige Atemstörungen 201
3.1.6.1 Das Schlaf-Apnoe-Syndrom 202
3.1.6.2 Das Pickwick-Syndrom 202
3.1.6.3 Primäre alveoläre Hypoventilation (Undines Fluch) 202
3.1.7 Atemstörungen bei Erkrankungen des extrapyramidalen Systems 203
3.1.7.1 Der Morbus Parkinson 203
3.1.7.2 Postenzephalitisches Parkinson-Syndrom 204
3.1.7.3 Dyskinesien nach Neuroleptika- und L-DOPA-Therapie 204
3.1.7.4 Andere extrapyramidale Erkrankungen 204

3.2 Lokalisierbare Rückenmarksläsionen 205
3.3 Systematische Erkrankungen des motorischen Neurons 206
3.4 Polyneuropathien und Myopathien 207
3.4.1 Die akute Polyradikulitis Guillain-Barré 208
3.4.2 Andere Polyneuropathien 208
3.5 Isolierte Nervus phrenicus-Paresen 209
3.6 Erkrankungen der neuromuskulären Synapsen 209
3.7 Muskelkrankheiten 210
3.8 Psychosomatische Atemfunktionsstörungen 210
3.8.1 Das psychosomatische Hyperventilationssyndrom (PSHS) . 210
3.8.2 Das Asthma bronchiale 211

Kapitel 12 Das Herz-Kreislauf-System 214

1 Zur Anatomie und Physiologie 214
1.1 Das bulbäre „Kreislaufzentrum" 214
1.2 Das sympathische Vasodilatatorensystem 216
1.3 Suprabulbäre Einflüsse auf das bulbäre „Kreislaufzentrum" (Afferenzen) 217
1.4 Extrazerebrale Afferenzen zu den Kreislaufregulationszentren 219
1.4.1 Das Baro-Rezeptoren-System 220
1.5 Die absteigenden kardiovaskulären Rückenmarksbahnen (Efferenzen) 222
1.6 Die periphere Innervation von Herz und Gefäßsystem 222
1.6.1 Herzinnervation 222
1.6.2 Innervation des Gefäßsystems 224
1.6.2.1 Regionale Gefäßinnervation 224
2 Klinik 226
2.1 Untersuchungsmethoden 226
2.2 Krankheitsbilder 228
2.2.1 Neurogene Funktionsstörungen des Herzens 228
2.2.1.1 Zerebrale Läsionen 228
2.2.1.2 Neurochirurgische Aspekte zerebraler Herzinnervationsstörungen 229
2.2.1.3 Rückenmarksläsionen 229
2.2.1.4 Die reflektorisch-kardiovaskulären oder vegetativen Anfälle (Synkopen) 229
2.2.1.5 Die Katastrophe Herzinfarkt 239
2.2.2 Neurogene Störungen des Blutgefäßsystems 242
2.2.2.1 Die arteriellen Hypertonien 242
2.2.2.2 Die Hypotonien 247
2.2.2.3 Regionale neurogene Durchblutungsstörungen 253
Die Migräne 254
Das Raynaud-Syndrom 261

Kapitel 13 Die vegetativen Polyneuropathien (Zusammenfassende Darstellung) 268

Sachverzeichnis 271