

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen S. Silbernagl, F. Lang 2

- Zellwachstum und Zellanpassung ... **2**
- Störungen der intrazellulären Signalübertragung ... **6**
- PI3-Kinase-abhängige Signaltransduktion ... **10**
- Nekrotischer Zelltod ... **12**
- Aposptotischer Zelltod ... **14**
- Entstehung von Tumorzellen ... **16**
- Tumorfolgen ... **18**
- Altern und Lebenserwartung ... **20**

2 Temperatur, Energie S. Silbernagl 24

- Fieber ... **24**
- Hyperthermie, Hitzeschäden ... **26**
- Hypothermie, Kälteschäden ... **28**

3 Blut S. Silbernagl 30

- Übersicht ... **30**
- Erythrozyten ... **32**
- Erythropoese, Anämie ... **32**
- Erythrozytenumsatz: Störungen, Kompensation und Diagnostik ... **34**
- Megaloblastische Anämien durch Störung der DNA-Synthese ... **36**
- Anämien durch Störungen der Hämoglobinsynthese ... **38**
- Eisenmangelanämien ... **40**
- Hämolytische Anämien ... **42**
- Malaria ... **44**
- Immunabwehr ... **46**
- Entzündung ... **52**
- Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) ... **56**
- Autoimmunkrankheiten ... **60**
- Immundefekte ... **62**
- Blutstillung (Hämostase) und ihre Störungen ... **64**

4 Atmung, Säure-Basen-Haushalt F. Lang 70

- Übersicht ... **70**
- Ventilation, Perfusion ... **72**
- Diffusionsstörungen ... **74**
- Verteilungsstörungen ... **76**
- Restriktive Lungenerkrankungen ... **78**
- Obstruktive Lungenerkrankungen ... **80**
- Lungenemphysem ... **82**
- Lungenödem ... **84**
- Störungen der Atemregulation ... **86**

aus: Silbernagl/Lang, Taschenatlas Pathophysiologie (ISBN 9783132418899)

© 2017 Georg Thieme Verlag KG

Akutes Respiratorisches Distress Syndrom ...	88
Hypoxie ...	90
Hyperoxie, Oxidativer Stress ...	92
Entstehung von Alkalosen ...	94
Entstehung von Azidosen ...	96
Auswirkungen von Azidosen und Alkalosen ...	98

5 Niere, Salz-Wasser-Haushalt F. Lang

100

Übersicht ...	100
Störungen der renalen Ausscheidung ...	102
Pathophysiologie renaler Transportprozesse ...	104
Störungen der Harnkonzentrierung ...	108
Zystennieren ...	110
Störungen der glomerulären Funktion ...	112
Störung der glomerulären Permselektivität, nephrotisches Syndrom ...	114
Interstitielle Nephritis ...	116
Akutes Nierenversagen ...	118
Chronische Niereninsuffizienz ...	120
Renale Hypertonie ...	124
Schwangerschaftsnephropathie ...	126
Hepatorenales Syndrom ...	128
Urolithiasis ...	130
Störungen des Wasser- und Kochsalzhaushalts ...	132
Störungen des Kaliumhaushalts ...	134
Störungen des Magnesiumhaushalts ...	136
Störungen des Calciumhaushalts ...	138
Störungen des Phosphathaushalts ...	140
Pathophysiologie des Knochens ...	142

6 Magen, Darm, Leber S. Silbernagl

146

Funktion des Magen-Darm-Trakts ...	146
Ösophagus ...	148
Übelkeit und Erbrechen ...	152
Gastritis (Gastropathie) ...	154
Ulkus ...	156
Störungen nach Magenoperationen ...	160
Durchfall ...	162
Maldigestion und Malabsorption ...	164
Obstipation und (Pseudo-)Obstruktion ...	168
Chronische Darmentzündungen ...	170
Akute Pankreatitis ...	172
Chronische Pankreatitis ...	174
Mukoviszidose (zystische Fibrose) ...	176
Gallensteinerkrankung (Cholelithiasis) ...	178
Ikterus und Cholestase ...	182
Portaler Hochdruck ...	184
Fibrose und Zirrhose der Leber ...	186
Leberinsuffizienz ...	188

7 Herz und Kreislauf S. Silbernagl

190

- Übersicht ... 190
 Aktionsphasen des Herzens (Herzzyklus) ... 192
 Erregungsbildung und -leitung im Herzen ... 194
 Elektrokardiogramm (EKG) ... 198
 Rhythmusstörungen des Herzens ... 200
 Mitralstenose ... 208
 Mitralsuffizienz ... 210
 Aortenstenose ... 212
 Aorteninsuffizienz ... 214
 Trikuspidal- und Pulmonalklappenfehler ... 216
 Kreislaufshunts ... 216
 Arterieller Blutdruck und seine Messung ... 220
 Hochdruck ... 222
 Pulmonaler Hochdruck ... 228
 Koronardurchblutung ... 230
 Koronare Herzerkrankung ... 232
 Herzinsuffizienz ... 238
 Perikarderkrankungen ... 244
 Kreislaufschock ... 246
 Ödeme ... 250
 Arteriosklerose ... 252
 Nichtsklerotische arterielle Durchblutungsstörungen ... 256
 Venenkrankheiten ... 256

8 Stoffwechsel, Fetthaushalt S. Silbernagl

258

- Übersicht ... 258
 Aminosäuren ... 258
 Kohlenhydrate ... 260
 Lipidosen ... 260
 Störungen des Lipoproteinstoffwechsels ... 262
 Energiehomöostase, Adipositas ... 266
 Essstörungen ... 270
 Gicht ... 272
 Eisenhaushalt, Hämochromatosen ... 274
 Kupfer-Haushalt, Morbus Wilson ... 276
 α_1 -Antitrypsinmangel ... 276
 Dysproteinämien ... 278
 Häm-Synthese, Porphyrien ... 280

9 Hormone F. Lang

282

- Allgemeine Pathophysiologie der Hormone ... 282
 Störungen endokriner Regelkreise ... 284
 Antidiuretisches Hormon ... 286
 Prolactin ... 286
 Somatotropin ... 288
 Nebennierenrindenhormone: Enzymdefekte bei der Bildung ... 290
 Nebennierenrindenhormone: Ursachen gestörter Ausschüttung ... 292
 Überschuss an Nebennierenrindenhormonen: Morbus Cushing ... 294
 Mangel an Nebennierenrindenhormonen: Morbus Addison ... 296
 aus: Silbernagl/Lang, Taschenatlas Pathophysiologie (ISBN 9783132418899)
 © 2017 Georg Thieme Verlag KG

Ursachen und Folgen von Androgenüberschuss und -mangel ...	298
Ausschüttung weiblicher Sexualhormone ...	300
Wirkungen weiblicher Sexualhormone ...	302
Intersexualität ...	304
Ursachen von Hypothyreose, Hyperthyreose und Struma ...	306
Folgen und Symptome der Hyperthyreose ...	308
Folgen und Symptome der Hypothyreose ...	310
Ursachen des Diabetes mellitus ...	312
Akute Auswirkungen des Insulinmangels (Diabetes mellitus) ...	314
Spätkomplikationen langfristiger Hyperglykämie (Diabetes mellitus) ...	316
Hyperinsulinismus, Hypoglykämie ...	318
Histamin, Bradykinin und Serotonin ...	320
Eicosanoide ...	322

10 Nervensystem, Muskel, Sinne F. Lang**324**

Übersicht ...	324
Pathophysiologie von Nervenzellen ...	326
Demyelinisierung ...	328
Störungen der neuromuskulären Übertragung ...	330
Erkrankungen der motorischen Einheit und der Muskulatur ...	332
Läsionen deszendierender motorischer Bahnen ...	336
Erkrankungen der Basalganglien ...	338
Läsionen des Kleinhirns ...	342
Störungen der Sensorik ...	344
Schmerz ...	346
Erkrankungen des abbildenden Apparates des Auges ...	348
Erkrankungen der Retina ...	350
Pathophysiologie von Sehbahn und visueller Informationsverarbeitung ...	352
Schwerhörigkeit ...	354
Gleichgewicht, Nystagmus ...	356
Geruch ...	356
Geschmack ...	356
Störungen des vegetativen Nervensystems ...	358
Läsionen des Hypothalamus ...	360
Elektroenzephalogramm (EEG) ...	362
Epilepsie ...	364
Schlafstörungen ...	366
Bewusstsein ...	368
Aphasien ...	370
Gedächtnissstörungen ...	372
Morbus Alzheimer, Demenz ...	374
Depressionen ...	376
Schizophrenie ...	378
Abhängigkeit, Sucht ...	380
Liquor, Blut-Hirn-Schanke ...	382
Hirndruck, Hirnödem ...	384
Störungen der Hirndurchblutung, Schlaganfall ...	386

Weiterführende und ergänzende Literatur**388****Sachverzeichnis****390**

aus: Silbernagl/Lang, Taschenatlas Pathophysiologie (ISBN 9783132418899)

© 2017 Georg Thieme Verlag KG