

Inhaltsverzeichnis

1. Thanatologie - 14

- 1.1. Tod - 14
 - 1.1.1. Todesbegriffe - 14
 - 1.1.2. Sichere und unsichere Todeszeichen - 15
 - 1.1.3. Scheintod - 17
 - 1.1.4. Agonie und intermediäres Leben - 17
 - 1.1.5. Todeszeitbestimmung - 19
- 1.2. Leichenveränderungen - 21
 - 1.2.1. Frühe Leichenveränderungen - 21
 - 1.2.2. Postmortale Hautveränderungen - 27
 - 1.2.3. Späte Leichenveränderungen - Leichenfäulnis - 29
 - 1.2.4. Sonderformen der Leichenfäulnis - 30
 - 1.2.5. Identifikation - 32
 - 1.2.5.1. Skelettidentifikation - 34
 - 1.3. Leichenschau und Obduktion - 40
 - 1.3.1. Aufgaben des Arztes als Leichenschauer - 40
 - 1.3.1.1. Die Feststellung des Todes - 41
 - 1.3.1.2. Die Feststellung der Todesart - 42
 - 1.3.1.3. Die Feststellung der Todesursache - 42
 - 1.3.2. Die sorgfältige Durchführung der Leichenschau - 43
 - 1.3.3. Die Todesarten - natürlicher und nicht-natürlicher Tod - 45
 - 1.3.4. Die Rechtsnatur der Leiche - 46
 - 1.3.5. Obduktion = Sektion = Leichenöffnung - 47
 - 1.4. Der plötzliche Tod aus natürlicher Ursache - 49
 - 1.4.1. Bedeutung und Besonderheiten plötzlicher Todesfälle - 49
 - 1.4.1.1. Plötzlicher Herztod - 49
 - 1.4.1.2. Sonstige natürliche Ursachen des plötzlichen Todes - 52
 - 1.4.2. Der plötzliche Kindstod/Säuglingstod (SIDS) - 55
 - 1.4.3. Das Münchhausen-Syndrom "By Proxy" - 57

2. Forensische Traumatologie - 60

- 2.1. Rechtsbegriffe und Kausalitätsfragen - 60
 - 2.1.1. Zivilrecht und Strafrecht - 60
 - 2.1.2. Rechtliche Grundbegriffe - 61
 - 2.1.3. Wichtige Tatbestände des Strafgesetzbuches (StGB) - 63
 - 2.1.4. Unfall, Kausalität, Beweisregeln - 67
 - 2.1.4.1. Unglücksfall und Unfall - 67
 - 2.1.4.2. Kausalitätsprinzipien - 67
 - 2.1.4.3. Beweisregeln - 69
 - 2.1.5. Suizid und Selbstbeschädigung - 70
 - 2.1.5.1. Suizid und Suizidversuch - 70
 - 2.1.5.2. Selbstbeschädigung - Selbstbeirbringung - 71

2.2.	Allgemeine forensische Traumatologie - 72
2.2.1.	Todesursachen und Komplikationen beim Trauma - 72
2.2.1.1.	Direkte Todesursachen beim Trauma - 72
2.2.1.2.	Todesursächliche Komplikationen beim Trauma - 74
2.2.2.	Vitale Reaktionen - 75
2.2.2.1.	Allgemeine vitale Reaktionen - 75
2.2.2.1.1.	Ausblutung - 75
2.2.2.1.2.	Schock - 76
2.2.2.1.3.	Embolien - 76
2.2.2.1.4.	Aspiration und Verschluckung - 77
2.2.2.2.	Lokale vitale Reaktionen - 78
2.2.3.	Wundaltersbestimmung - 78
2.2.4.	(Blut-)Spurenmorphologie und Spurensicherung - 80
2.2.5.	Handlungsfähigkeit - 81
2.2.6.	Untersuchung lebender Personen - 82
2.2.6.1.	Auftragslagen - 83
2.2.6.2.	Befundsicherung und Dokumentation - 84
2.3.	Verletzungen durch stumpfe Gewalt - 85
2.3.1.	Verletzungs-Biomechanik - 86
2.3.2.	Verletzungen von Haut und Weichteilen - 86
2.3.2.1.	Schürfung - 86
2.3.2.2.	Ablederung (Decollement) - 87
2.3.2.3.	Blutunterlaufung (Hämatom) - 88
2.3.2.4.	RiB-Quetschwunde ("Platzwunde") - 90
2.3.3.	Stumpfes Trauma und Verletzungen innerer Organe - 91
2.3.4.	Knochenbrüche - 92
2.3.4.1.	Knochenbrüche von Rumpf und Extremitäten - 93
2.3.4.2.	Schädelbrüche - 95
2.3.4.2.1.	Brüche des Gehirnschädels (Schädeldach- und Schädelbasisbrüche) - 95
2.3.4.2.2.	Brüche des Gesichtsschädels - 99
2.3.5.	Stumpfe Gewalt und Schädel-Hirn-Trauma - 100
2.3.5.1.	Klinische Einteilung der Schädel-Hirn-Traumen - 100
2.3.5.2.	Einteilung intracranieller Blutungen nach der Lokalisation - 100
2.3.5.3.	Forensisch-psychiatrische Bedeutung des Schädel-Hirn-Traumas - 103
2.4.	Verletzungen durch scharfe und halbscharfe Gewalt - 103
2.4.1.	Stichverletzungen - 104
2.4.2.	Schnittverletzungen - 108
2.4.3.	Bißverletzungen - 110
2.4.4.	Hiebverletzungen - 111
2.4.5.	Pfählungsverletzungen - 111
2.5.	Schußverletzungen - 111
2.5.1.	Verletzungsbio mechanik beim Schuß - 111
2.5.1.1.	Schußwaffentypen - 111
2.5.1.2.	Munitionstypen - 113
2.5.1.3.	Geschoßgeschwindigkeit und Schußwirkung - 114
2.5.2.	Schußverletzungsformen - 115
2.5.3.	Schußentfernung und Schußrichtung - 120
2.5.3.1.	Schußentfernung bei Einzelprojektilen - 120

-
- 2.5.3.2. Schußentfernung bei Schrotschüssen - 121
 - 2.5.3.3. Schußrichtung - 122
 - 2.5.3.4. Differentialdiagnose: Unfall, Suizid, Tötung - 122
 - 2.5.3.5. Spurenabsicherung und Obduktion bei Schußverletzungen - 123
 - 2.6. Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen, Ertrinken - 124
 - 2.6.1. Pathophysiologie des Erstickens - 124
 - 2.6.2. Charakteristische Befunde beim Ersticken - 126
 - 2.6.3. Forensisch relevante Formen des Erstickens - 129
 - 2.6.3.1. Erhängen - 129
 - 2.6.3.2. Drosseln und Erdrosseln - 134
 - 2.6.3.3. Würgen und Erwürgen - 137
 - 2.6.3.4. Reflextod bei Strangulationen - 138
 - 2.6.3.5. Spezielle tödliche Konstellationen - 139
 - 2.6.3.6. Der Tod im Wasser - 141
 - 2.6.3.6.1. Arten des Todes im Wasser - 141
 - 2.6.3.6.2. Typisches Ertrinken - 141
 - 2.6.3.6.3. Charakteristische Befunde bei Wasserleichen - 143
 - 2.7. Hitze, Kälte, Strahlung - 144
 - 2.7.1. Hitze - 144
 - 2.7.1.1. Verbrennung und Verbrühung - 144
 - 2.7.1.2. Hitzschlag und Sonnenstich - 146
 - 2.7.2. Kälte - 147
 - 2.7.3. Strahlung - 148
 - 2.8. Elektrischer Strom - 148
 - 2.9. Verkehrsunfälle - 152
 - 2.9.1. Häufige Unfallursachen - 153
 - 2.9.2. Typische Verletzungsbilder bei Verkehrsunfällen - 153
 - 2.9.2.1. Kraftfahrzeug-Fußgänger-Unfall - 153
 - 2.9.2.2. Verletzungsmuster bei Kraftfahrzeug-Insassen - 156
 - 2.9.2.3. Verletzungsmuster bei Zweiradfahrern - 158
 - 2.9.2.4. Rekonstruktion des Unfallhergangs - 159
 - 2.9.4. Differentialdiagnosen: plötzlicher natürlicher Tod, Suizid, Tötung - 159
 - 2.9.5. Bahnleichen - 160
 - 2.10. Kindesmißhandlung - 161
 - 2.10.1. Rechtliche Grundlagen - 161
 - 2.10.2. Ursachen und Folgen der Kindesmißhandlung - 161
 - 2.10.3. Formen der Kindesmißhandlung - 162
 - 2.10.4. Äußerliche Befunde - 162
 - 2.10.5. Innere Befunde - 164
 - 2.10.6. Differentialdiagnose Kindesmißhandlung/kindlicher Unfall - 165
 - 2.10.7. Krankheitsvoräuschung beim Kind - 166
 - 2.10.8. Ärztliches Vorgehen beim Verdacht auf Kindesmißhandlung - 167
 - 2.10.9. Sexueller Mißbrauch von Kindern - 167
 - 2.11. Vergewaltigung - 168
 - 2.11.1. Rechtliche Grundlagen - 168
 - 2.11.2. Die ärztliche Untersuchung - 169
 - 2.11.3. Verletzungen nach Sexualdelikten - 171

- 2.11.4. Spuren- und Asservatsicherung nach Sexualdelikten - 171
- 2.12. Schwangerschaftsabbruch - 173
 - 2.12.1. Rechtliche Grundlagen - 173
 - 2.12.2. Die Laienabtreibung ("krimineller Abort") - 177
 - 2.12.3. Komplikationen des ärztlichen Schwangerschaftsabbruchs - 178
- 2.13. Perinatalmortalität und Kindestötung - 178
 - 2.13.1. Definitionen - 178
 - 2.13.2. Kindestötung - 180

3. Vaterschaft und forensische Hämogenetik - 186

- 3.1. Rechtsgrundlagen - 186
- 3.1.1. Vaterschaftsbestimmung bei ehelicher Geburt - 186
- 3.1.2. Vaterschaftsbestimmung bei nichtehelicher Geburt - 187
- 3.1.3. Strafrecht - 188
- 3.2. Prinzipien der medizinischen Begutachtung - 188
 - 3.2.1. Ältere Verfahren zur Vaterschaftsbegutachtung - 188
 - 3.2.2. Forensisch-hämogenetische ("Blutgruppen-")Gutachten - 189
 - 3.2.2.1. Wissenschaftliche Voraussetzungen - 189
 - 3.2.2.2. Grundbegriffe der Vererbungslehre - 189
 - 3.2.2.3. Erythrozyten-("Blutgruppen-")Systeme - 191
 - 3.2.2.4. Serum-("Blutgruppen-")Systeme - 193
 - 3.2.2.5. Enzym-("Blutgruppen-")Systeme - 194
 - 3.2.2.6. HLA-System - 195
 - 3.2.3. Grundzüge der Begutachtung - 195
 - 3.2.4. DNA-Techniken in der Abstammungsbegutachtung - 197
 - 3.2.4.1. Präparation der DNA - 198
 - 3.2.4.2. Einsatz der DNA-Techniken für die Vaterschaftsbegutachtung - 200
 - 3.2.4.3. Ethische Probleme der DNA-Techniken - 201
 - 3.2.5. Blutentnahme und Identitätssicherung für die Vaterschaftsbestimmung - 201
 - 3.2.6. Blutprobenvergleich - 202

4. Spurensicherung - 204

- 4.1. Bedeutung der Spurensicherung - 204
- 4.2. Biologische Spuren - 205
 - 4.2.1. Blutnachweis - 205
 - 4.2.2. Speziesnachweis am Blut - 205
 - 4.2.3. Blutgruppennachweis an Blutspuren ("Individualisierung") - 206
 - 4.2.4. Weitere Nachweismöglichkeiten an Blutspuren - 206
 - 4.2.5. Möglichkeiten der DNA-Analyse bei (Blut-)Spuren - 207
 - 4.2.6. Sekretspuren und sonstige Körpermaterialien - 208
- 4.3. Ärztliche Spurensicherung - 209

5. Forensische Toxikologie - 212

- 5.1. Giftaufnahme, Giftbeibringung und Giftnachweis - 212
 - 5.1.1. Rechtliche Grundlagen - 213
 - 5.1.2. Arten und Wege der vorsätzlichen Giftbeibringung - 213

- 5.1.3. Vorgehen bei Vergiftungsverdacht - Asservate - 214
5.1.4. Nachweismethoden - 215
5.2. Akute Vergiftungen - 215
5.2.1. Kohlenmonoxid (CO) - 215
5.2.2. Pflanzenschutzmittel - 217
5.2.3. Zyanide - 217
5.2.4. Alkaloide - 218
5.2.4.1. Atropin und Scopolamin - 218
5.2.4.2. Nikotin - 219
5.2.4.3. Strychnin - 219
5.2.5. Ethanol - 219
5.2.6. Flüchtige Narkosemittel (z.B. Halothan, Enfluran, Äther, Chloräthyl, Chloroform) - 220
5.2.7. Lösungsmittel (z.B. Alkohole, Ethylenglykol, "Tri", "Tetra", Benzin) - 220
5.2.8. Kohlendioxid (CO₂) - 221
5.2.9. Barbiturate - 221
5.2.10. Benzodiazepine - 222
5.2.11. Antidepressiva und Neuroleptika - 222
5.2.12. Antiepileptika - 223
5.2.13. Clomethiazol (Distraneurin®) - 223
5.2.14. Diphenhydramin - 223
5.2.15. Paracetamol - 224
5.2.16. Chloroquin (Resochin®) - 224
5.2.17. Insulin - 225
5.2.18. "K.O.-Tropfen" - 225
5.3. Subakute und chronische Vergiftungen - 226
5.3.1. Pilzvergiftungen - 226
5.3.2. Methanol - 226
5.3.3. Arsen - 227
5.3.4. Thallium - 228
5.3.5. Blei - 228
5.3.6. Quecksilber - 229
5.4. Drogenmißbrauch - 229
5.4.1. Allgemeine Aspekte des Drogenmißbrauchs - 230
5.4.1.1. Rechtsfragen - 230
5.4.1.2. Soziales Umfeld - 232
5.4.1.3. Applikationsformen - 233
5.4.1.4. Befunde bei lebenden Drogenabhängigen - 233
5.4.1.5. Sektionsbefunde - 234
5.4.1.6. Nachweismethoden und Asservate - 235
5.4.1.7. Substitutionstherapie mit sog. Drogenersatzmitteln - 235
5.4.2. Rauschgifte und Ersatzmittel - 236
5.4.2.1. Cannabis (Haschisch, Marihuana) - 236
5.4.2.2. Cocain - 237
5.4.2.3. Amphetaminpräparate und sog. Designer-Drogen - 238
5.4.2.4. LSD - 239
5.4.2.5. Heroin - 239
5.4.2.6. Dihydrocodein und Codein - 240

- 5.4.2.7. Methadon/Levomethadon - 241
- 5.4.2.8. Barbiturate - 242
- 5.4.2.9. Benzodiazepine - 242
- 5.4.2.10. Schnüffelstoffe - 243
- 5.5. Leichenschaubefunde bei Vergiftungen - 243

6. Verkehrsmedizin - 246

- 6.1. Fahrtauglichkeit - 246
 - 6.1.1. Rechtliche Grundlagen und Definitionen - 246
 - 6.1.2. Fahrtauglichkeit bei Krankheiten und Körperschäden - 248
 - 6.1.3. Fahrtauglichkeit bei Suchtmittelmißbrauch - 250
 - 6.1.4. Sonderfälle - 252
- 6.2. Drogen und Arzneimittel im Straßenverkehr - 254
 - 6.2.1. Häufigkeit verkehrsmedizinisch relevanten Pharmaka-Konsums - 254
 - 6.2.2. Verkehrsmedizinische Relevanz von Drogen - 255
 - 6.2.3. Verkehrsmedizinische Relevanz von Medikamenten - 258
 - 6.2.3.1. Mittel mit hohem Suchtpotential - 258
 - 6.2.3.2. Andere häufige Medikamentengruppen - 259
 - 6.3. Alkohol und Verkehrssicherheit - 261
 - 6.3.1. Alkoholstoffwechsel und Blutalkoholkonzentration (BAK) - 261
 - 6.3.1.1. Alkoholresorption - 262
 - 6.3.1.2. Alkoholverteilung - 264
 - 6.3.1.3. Alkoholelimination und Alkoholabbau - 264
 - 6.3.1.4. BAK-Rückrechnung aus einem gemessenen Wert - 266
 - 6.3.1.5. Trinkmengenberechnung nach erfolgter Blutentnahme - 271
 - 6.3.1.6. BAK-Berechnung aus Trinkmengenangaben - 271
 - 6.3.1.7. Die Nachtrunkberechnung - 273
 - 6.3.2. Alkoholwirkungen - 273
 - 6.3.2.1. Beeinträchtigung körperlicher Funktionen - 274
 - 6.3.2.2. Beeinträchtigung psychischer Funktionen - 275
 - 6.3.2.3. Alkoholwirkung und Höhe der Blutalkoholkonzentration - 276
 - 6.3.2.4. Alkoholtypische Fahrfehler - 277
 - 6.3.2.5. Differentialdiagnosen zur alkoholbedingten Bewußtseinsstörung - 278
 - 6.3.3. Blutentnahme - 278
 - 6.3.4. Alkohol-Nachweismethoden - 284
 - 6.3.4.1. Blutalkoholbestimmung - 284
 - 6.3.4.2. Atemalkoholkonzentration (AAK) und ihre Bestimmung - 285
 - 6.3.5. Rechtsfolgen der Alkoholisierung im Straßenverkehr - 287
 - 6.3.6. Kombinierte Alkohol-/Medikamentenwirkung im Straßenverkehr - 289

7. Forensische Psychopathologie - 292

- 7.1. Schulpflichtigkeit - 292
 - 7.1.1. Rechtsgrundlagen - 292
 - 7.1.2. Relevante biologische Grundlagen - 294
 - 7.1.3. Amnesie - 294
 - 7.1.4. Vollrausch und sog. "Actio libera in causa" - 295
 - 7.1.5. Sonderfälle: Pathologischer Rausch und abnorme Alkoholreaktion - 295

- 7.2. Haft- und Verhandlungsfähigkeit - 296
- 7.3. Strafmündigkeit, Geschäftsfähigkeit, Testierfähigkeit, Betreuung - 297
 - 7.3.1. Strafmündigkeit - 297
 - 7.3.2. Geschäftsfähigkeit - 297
 - 7.3.3. Testierfähigkeit - 298
 - 7.3.4. Betreuung - 299
 - 7.3.4.1. Errichtung der Betreuung - 299
 - 7.3.4.2. Ärztliche Behandlung Betreuter - 299

8. Forensische Sexualmedizin - 302

- 8.1. Sexualdelikte - 302
 - 8.1.1. Vergewaltigung und sexuelle Nötigung (§§ 177, 178 StGB) - 302
 - 8.1.2. Sexualdelikte an Minderjährigen - 302
 - 8.1.3. Sonstige Sexualdelikte - 304
- 8.2. Zivilrecht - 305

9. Ärztliche Rechts- und Berufskunde - 308

- 9.1. Die Ausübung der Heilkunde - 308
 - 9.1.1. Approbation und Berufsverbot - 309
 - 9.1.2. Berufsgerichte und Schlichtungsstellen - 311
 - 9.1.3. Weiterbildung und Fortbildung - 312
 - 9.1.4. Behandlungsfreiheit und Behandlungspflichten - 313
 - 9.1.5. Sterbehilfe - 315
- 9.2. Der ärztliche Eingriff - 316
 - 9.2.1. Rechtliche Einordnung - 316
 - 9.2.2. Einwilligung - 317
 - 9.2.3. Einwilligung bei Spezialfällen - 318
 - 9.2.4. Erzwingbare Eingriffe - 319
 - 9.2.5. Duldung von Operationen - 319
 - 9.2.6. Zwangsunterbringung ("Einweisung") - 320
 - 9.2.7. Sterilisation, Kastration, Geschlechtsumwandlung - 320
 - 9.2.7.1. Sterilisation - 320
 - 9.2.7.2. Kastration - 321
 - 9.2.7.3. Geschlechtsumwandlung - 322
 - 9.2.8. Insemination - 322
 - 9.2.8.1. Homologe Insemination - 322
 - 9.2.8.2. Heterologe Insemination - 323
 - 9.2.8.3. Heterologe Insemination unverheirateter Frauen - 323
- 9.3. Ärztliche Haftpflicht - 323
 - 9.3.1. Verantwortlichkeit und Verschulden - 324
 - 9.3.2. Zivilrechtliche Haftungsgrundlagen - 326
 - 9.3.3. Beweislast im Arzthaftungsprozeß - 327
 - 9.3.4. Fahrlässigkeit - 328
 - 9.3.5. Der "Kunstfehler" - 328

- 9.4. Arzt-Patient-Vertrag/Behandlungsvertrag - 329
 - 9.4.1. Konstellationen beim Behandlungsvertrag - 329
 - 9.4.2. Rechtsbeziehungen zu Konsiliarärzten - 330
 - 9.4.3. Ärztliche Aufzeichnungen - 331
- 9.5. Aufklärungspflicht - 331
 - 9.5.1. Ethische und rechtliche Begründung der Aufklärungspflicht - 332
 - 9.5.2. Verfahren und Inhalte - 332
 - 9.5.3. Spezialfragen der Aufklärung - 335
- 9.6. Ärztliche Hilfspflichten - 336
 - 9.6.1. Unterlassene Hilfeleistung - 336
 - 9.6.2. Hilfspflicht bei Suizidenten - 337
- 9.7. Ärztliche Schweigepflicht - 338
 - 9.7.1. Rechtsgrundlagen - 338
 - 9.7.1.1. Gesetzestexte - 338
 - 9.7.1.2. Das Geheimnis im Sinne des § 203 StGB - 339
 - 9.7.1.3. Zeugnisverweigerungsrecht, Offenbarungspflicht und Schweigerecht - 340
 - 9.7.1.4. Schweigepflicht gegenüber Angehörigen - 341
 - 9.7.1.5. Schweigepflicht gegenüber Versicherungen - 342
 - 9.7.1.6. Schweigepflicht gegenüber Arbeitgebern - 343
 - 9.7.1.7. Schweigepflicht bei Krankenhausbehandlung - 343
 - 9.7.2. Geheimnisbruch und Strafantrag - 343
 - 9.7.3. Entbindung von der Schweigepflicht - 344
 - 9.7.4. Befugtes Durchbrechen der Schweigepflicht - 344
 - 9.7.4.1. Pflicht zur Strafanzeige - 344
 - 9.7.4.2. Gesetzliche Meldepflichten - 345
 - 9.7.4.3. Wahrnehmung eigener Interessen des Arztes - 345
 - 9.7.4.4. Offenbarung zum Schutz höherwertiger Rechtsgüter - 345
 - 9.8. Klinische Prüfungen und wissenschaftliche Versuche - 346
 - 9.8.1. Rechtliche Grundlagen - 348
 - 9.8.2. Ethikkommissionen - 348

10. Medizinische Begutachtungskunde - 352

- 10.1. Grundzüge der Versicherungsmedizin - 352
- 10.2. Der Arzt als Zeuge und Sachverständiger - 353
 - 10.2.1. Rechtliche Grundlagen - 353
 - 10.2.2. Pflicht zur Gutachtenserstattung - 354
 - 10.2.3. Rechtsbeziehungen des Gutachters - 354
- 10.3. Gutachten und Atteste - 355
 - 10.3.1. Wahrscheinlichkeitsbegriff in ärztlichen Gutachten - 355
 - 10.3.2. Folgen unrichtiger ärztlicher Atteste und Gutachten - 356

Index - 358