

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------|-------|
| Vorwort..... | V |
| Autorenverzeichnis | XXIII |

TEIL A ALTERN

| | |
|---|-----------|
| 1 Altern..... | 3 |
| 1.1 Biologisches Altern | 3 |
| 1.1.1 Theorien zum Altern..... | 4 |
| 1.1.2 Gewebeveränderungen im Alter | 6 |
| 1.1.3 Veränderungen der einzelnen Organsysteme | 6 |
| 1.1.4 Pharmakologische Veränderungen im Alter | 8 |
| 1.2 Biografisches Altern | 8 |
| 2 Der ältere Mensch im Gesundheitswesen..... | 12 |
| 2.1 Die alternde Gesellschaft | 12 |
| 2.2 Auf verstärkten Umgang mit Senioren vorbereiten | 13 |
| 2.3 Besondere Situationen berücksichtigen..... | 14 |
| 2.4 Der überängstliche Senior: sprachlich sensibel vorgehen..... | 14 |
| 2.5 Verständlichkeit geht vor Ausführlichkeit..... | 14 |
| 2.6 Die „modernen“ Alten..... | 15 |
| 3 Seniorenversorgung | 16 |
| 3.1 Versorgungsstrukturen | 16 |
| 3.1.1 Wohnformen | 17 |
| 3.1.2 Beispiele verschiedener Lebensentwürfe im Alter..... | 17 |
| 3.1.3 Case- und Care-Management..... | 22 |
| 3.1.4 Tipps für die Integration in lokale Versorgungsverbünde | 26 |
| 3.2 Altern im eigenen Zuhause – rechtliche Aspekte..... | 27 |
| 4 Selbstbestimmtes Alter(n)? – zur Patientenverfügung im Kontext medizinischer Behandlungsentscheidungen | 30 |
| 4.1 Wandel des Sozialstaats..... | 30 |
| 4.2 Medizinische Behandlungsentscheidungen – grundsätzliche Aspekte..... | 32 |
| 4.3 Patientenverfügung – zentrale Regelungen..... | 34 |
| 4.4 Epilog..... | 37 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5 | Der ältere Mensch mit Behinderungen | 41 |
| 5.1 | Historische Aspekte | 41 |
| 5.2 | Die Suche nach einer allgemeinen Begriffsdefinition | 42 |
| 5.3 | Probleme der Pharmakotherapie bei älteren Menschen mit geistiger Behinderung | 42 |
| 5.4 | Optimierung der Pharmakotherapie bei älteren Menschen mit Behinderungen | 44 |
| 5.5 | Der ältere Patient mit körperlichen Behinderungen | 45 |
| 6 | Arzneimittel(therapie)sicherheit | 47 |
| 6.1 | Arzneimittelsicherheit | 47 |
| 6.2 | UAW Meldungen – jede Meldung zählt | 48 |
| 6.2.1 | WHO Kausalitätsassessment | 52 |
| 6.3 | Arzneimitteltherapiesicherheit | 52 |
| 6.4 | Aus Fehlern lernen | 56 |
| 7 | Medikationsmanagement – Umsetzung in die Praxis | 61 |
| 7.1 | Patientenindividuelles Medikationsmanagement | 61 |
| 7.1.1 | Arzneimittelanamnese | 62 |
| 7.1.2 | Medication Review | 62 |
| 7.2 | Medikationsmanagement im ambulanten Bereich | 66 |
| 7.2.1 | Pharmazeutische Bedenken | 68 |
| 7.3 | Medikationsmanagement an der Sektorengrenze zum Pflegeheim | 68 |
| 7.4 | Patientenindividuelles Medikationsmanagement im Krankenhaus | 69 |
| 7.4.1 | Aufnahme in das Krankenhaus | 69 |
| 7.4.2 | Aufnahmemanagement | 72 |
| 7.4.3 | Stationäre Aufnahme des Patienten | 73 |
| 7.4.4 | Entlassung aus dem Krankenhaus | 74 |
| 8 | Rechtlicher Rahmen der Heimversorgung | 81 |
| 8.1 | Heimversorgung – rechtliche Voraussetzungen | 81 |
| 8.1.1 | Bedingungen zum Abschluss eines Versorgungsvertrages | 81 |
| 8.1.2 | Vertragsgestaltung | 86 |
| 8.2 | Spezielle rechtliche Aspekte der Heimversorgung | 93 |
| 8.2.1 | Datenschutz | 93 |
| 8.2.2 | Heimversorgung nach der Gesundheitsreform | 95 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 8.2.3 | Durchsetzung und Sicherung von Forderungen gegen Heimbewohner | 96 |
| 8.3 | Kooperationen von Pflegediensten und Apotheken: rechtliche Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit | 99 |
| 8.4 | Stellen und Verblistern | 101 |
| 9 | Erfahrungsbericht Heimversorgung | 104 |

TEIL B DER GERIATRISCHE PATIENT

| | | |
|-----------|--|------------|
| 10 | Das geriatrische Assessment | 111 |
| 10.1 | Die Durchführung des Assessments | 112 |
| 10.2 | Abklären von demenziellen Syndromen und Depressionen im Rahmen des geriatrischen Assessments | 113 |
| 10.3 | Erfassung von Lebensqualität und Alltagskompetenzen im Rahmen des geriatrischen Assessments | 115 |
| 10.4 | Barthel Index | 117 |
| 10.5 | Ernährungszustand | 118 |
| 11 | Pharmakologische Besonderheiten im Alter | 122 |
| 11.1 | Pharmakokinetische Veränderungen | 124 |
| 11.1.1 | Absorption | 124 |
| 11.1.2 | Arzneistoffverteilung | 124 |
| 11.1.3 | Renale Elimination | 124 |
| 11.1.4 | Hepatische Elimination | 133 |
| 11.2 | Pharmakodynamische Veränderungen | 136 |
| 11.3 | Therapeutisches Drug Monitoring | 137 |

TEIL C ARZNEIMITTELANWENDUNG

| | | |
|-----------|--|------------|
| 12 | Arzneiformen | 143 |
| 12.1 | Feste Arzneiformen | 143 |
| 12.2 | Flüssige Arzneiformen | 145 |
| 12.3 | TTS | 146 |
| 12.4 | Weitere beratungsintensive Arzneiformen | 148 |
| 12.4.1 | Sublingualtabletten, Schmelztabletten, orale Filme (ODF) | 148 |
| 12.4.2 | Bukkalttabletten | 149 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 12.4.3 | Augentropfen | 149 |
| 12.4.4 | Augengele/-salben | 149 |
| 12.4.5 | Matrixtabletten | 150 |
| 12.4.6 | Vaginaltabletten | 150 |
| 12.4.7 | Suppositorien | 150 |
| 12.4.8 | Insulinpens | 150 |
| 12.4.9 | Inhalative Arzneiformen | 150 |
| 13 | Compliance und Applikationshilfen | 151 |
| 13.1 | Motivation und Therapietreue | 151 |
| 13.1.1 | Definition | 152 |
| 13.1.2 | Non-Compliance und Non-Adherence | 153 |
| 13.1.3 | Compliance | 155 |
| 13.1.4 | Adherence | 156 |
| 13.2 | Applikationshilfen | 160 |
| 13.2.1 | Applikationshilfen für Arzneimittel | 160 |
| 13.2.2 | Nützliche Alltagshelfer zur Körperpflege | 165 |
| 13.2.3 | Besondere Unterstützungshilfen für demente Patienten | 167 |
| 13.2.4 | Hilfsmittel und Pflegehilfsmittel | 167 |
| 13.2.5 | Auswahl an Anbietern von Alltagshilfen | 169 |
| 14 | Versorgung von Sondenpatienten | 170 |
| 14.1 | Sondenarten | 170 |
| 14.2 | Ernährung über die Sonde | 172 |
| 14.2.1 | Applikationsformen für Sondennahrung | 172 |
| 14.2.2 | Sondennahrung | 173 |
| 14.3 | Hygiene | 173 |
| 14.4 | Arzneimittelgabe über Sonde | 174 |
| 14.4.1 | Grundregeln für feste orale Arzneimittel | 175 |
| 14.4.2 | Gefahrstoffrechtliche Aspekte der Arzneimittelvorbereitung | 176 |
| 14.4.3 | Sondenverstopfung | 177 |

TEIL D PHARMAKOTHERAPIE FÜR GERIATRISCHE PATIENTEN

| | | |
|-------------|---|------------|
| 15 | Evidenzbasierte Pharmakotherapie | 181 |
| 15.1 | Cochrane Collaboration | 183 |
| 15.2 | Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) | 183 |
| 15.3 | Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) | 184 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 15.4 | Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) | 184 |
| 15.5 | Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) | 185 |
| 15.6 | Leitlinien | 187 |
| 15.7 | Probleme bei der Anwendung von Leitlinien bei älteren Patienten | 188 |
| 15.7.1 | Übertragbarkeit der Evidenz | 188 |
| 15.7.2 | Multimorbidität | 189 |
| 16 | Kriterien zur Bewertung der Pharmakotherapie älterer Patienten | 194 |
| 16.1 | Medication appropriateness index (MAI) | 194 |
| 16.2 | Die Beers-Liste | 195 |
| 16.3 | Die STOPP/START-Methode | 195 |
| 16.4 | Die Priscus-Liste | 196 |
| 16.5 | Das FORTA-Prinzip | 197 |
| 17 | Arzneimittelinteraktionen | 200 |
| 17.1 | Pharmakokinetische Arzneimittelindikationen | 201 |
| 17.2 | Pharmakodynamische Arzneimittelinteraktionen | 203 |
| 17.3 | Relevanz von Arzneimittelinteraktionen | 204 |
| 17.4 | Umgang mit Arzneimittelinteraktionen in der Praxis | 204 |
| 17.4.1 | Identifikation von Arzneimittelinteraktionen | 204 |
| 17.4.2 | Bewertung der Arzneimittelinteraktionen | 206 |
| 17.4.3 | Kommunikation von Arzneimittelinteraktionen | 206 |
| 17.4.4 | Wechselwirkungen zwischen Nahrungsmitteln und Arzneistoffen ... | 208 |
| 18 | Laborwerte | 213 |
| 18.1 | Glucose, Lipide und Harnsäure | 213 |
| 18.2 | Harnstoff | 214 |
| 18.3 | Leberenzyme | 215 |
| 18.4 | Calcium, Kalium, Natrium | 215 |
| 18.5 | Blutgerinnungswerte | 216 |
| 18.6 | C-reaktives Protein (CRP) | 217 |
| 18.7 | Kreatininkinase (CK), Troponin I (TnI) und T (TnT) | 217 |
| 18.8 | D-Dimere (Fibrinolyseprodukte) | 217 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 18.9 | Kreatinin (Creatinin, S(erum)–Kreatinin) | 218 |
| 18.10 | Hämoglobin (Hb), Hämatokrit (Hkt) und Thrombozytenzahl (PLT, Platelets) | 218 |

TEIL E AUSGEWÄHLTE INDIKATIONSGBIETE

| | | |
|-----------|--|------------|
| 19 | Selbstmedikation | 221 |
| 20 | Osteoporose | 226 |
| 20.1 | Epidemiologie | 226 |
| 20.2 | Krankheitsbild | 226 |
| 20.3 | Risikofaktoren | 227 |
| 20.4 | Diagnosekriterien zur Therapieentscheidung | 228 |
| 20.5 | Medikamentöse Therapie der Osteoporose | 228 |
| 20.5.1 | Basistherapie | 228 |
| 20.5.2 | Therapie mit spezifischen Osteoporosemedikamenten | 229 |
| 20.6 | Compliance | 234 |
| 20.7 | Schmerztherapie | 234 |
| 20.8 | Osteoporose – zehn Tipps zur Prävention | 234 |
| 21 | Rheumatoide Arthritis (RA) | 236 |
| 21.1 | Therapiekontrolle | 237 |
| 21.2 | Erfassung der Beeinträchtigung durch die Erkrankung | 237 |
| 21.3 | Pharmakotherapie | 238 |
| 21.3.1 | DMARD – Disease Modifying Antirheumatic Drugs | 238 |
| 21.3.2 | Biologika | 243 |
| 22 | Gicht | 247 |
| 22.1 | Therapie des akuten Gichtanfalls | 248 |
| 22.1.1 | Nichtmedikamentöse Maßnahmen zur Senkung der Serumharnsäure | 249 |
| 22.1.2 | Arzneimitteltherapie | 249 |
| 23 | Arthrose | 253 |
| 23.1 | Physikalische Therapie | 255 |
| 23.2 | Pharmakotherapie | 255 |
| 23.2.1 | NSAR | 255 |
| 23.2.2 | COX-2-Hemmer | 258 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 23.2.3 | Arzneimittelinteraktionen von NSAR und COX-2-Hemmern | 260 |
| 23.2.4 | Fehldeutung von Symptomen | 260 |
| 24 | Sturz | 262 |
| 24.1 | Epidemiologie | 263 |
| 24.2 | Arzneimittel als Sturzrisiko | 265 |
| 24.2.1 | Analyse | 267 |
| 24.3 | Empfehlungen zur Sturzprophylaxe | 267 |
| 24.3.1 | Selbstständig lebende ältere Menschen | 267 |
| 24.3.2 | Ältere Menschen in Pflegeeinrichtungen | 268 |
| 25 | Chronische Schmerzen im Alter | 271 |
| 25.1 | Definition chronischer Schmerz | 271 |
| 25.2 | Schmerzursachen | 271 |
| 25.3 | Besonderheiten bei älteren Patienten | 272 |
| 25.3.1 | Diagnostik | 272 |
| 25.3.2 | Erfassen der Schmerzintensität | 273 |
| 25.4 | Therapieziele und -strategien | 274 |
| 25.4.1 | Compliance | 274 |
| 25.4.2 | Beratung | 274 |
| 25.4.3 | Auswahl der Arzneimittel | 274 |
| 25.5 | Wertung relevanter Arzneimittel | 275 |
| 25.5.1 | Nichtopioide | 275 |
| 25.5.2 | Opiate | 277 |
| 25.5.3 | Arzneimittel zur Behandlung neuropathischer Schmerzen | 280 |
| 26 | Geriatrische Onkologie | 283 |
| 26.1 | Grundlagen | 283 |
| 26.1.1 | Behandlung bösartiger Tumoren – onkologische Therapie(n) | 283 |
| 26.1.2 | Onkologische Therapieziele | 285 |
| 26.1.3 | Erkennen des Ansprechens des Tumors auf die Therapie – Remissionskriterien | 288 |
| 26.2 | Der ältere Krebspatient | 290 |
| 26.2.1 | Krebs und Alter | 290 |
| 26.2.2 | Alter und Tumorbiologie | 292 |
| 26.2.3 | Status quo und Besonderheiten des alten Tumorpatienten | 292 |
| 26.2.4 | Besonderheiten oraler Zytostatikatherapie – oder: Die beratungsintensivsten Arzneimittel der Welt | 296 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 27 | Supportivmaßnahmen in der Onkologie | 307 |
| 27.1 | Epidemiologie | 307 |
| 27.2 | Aspekte der Supportivtherapie geriatrischer Patienten | 308 |
| 27.3 | Polypharmazie | 308 |
| 27.4 | Hämatotoxizität | 309 |
| 27.4.1 | Risikofaktoren | 310 |
| 27.4.2 | Therapiestrategien | 311 |
| 27.4.3 | Arzneimitteltherapie | 311 |
| 27.5 | Schleimhauttoxizität | 313 |
| 27.5.1 | Risikofaktoren | 313 |
| 27.5.2 | Therapiestrategie | 313 |
| 27.5.3 | Arzneimitteltherapie | 315 |
| 27.6 | Hauttoxizität | 318 |
| 27.6.1 | Risikofaktoren | 318 |
| 27.6.2 | Therapiestrategien | 320 |
| 27.6.3 | Arzneimitteltherapie | 321 |
| 28 | Der Apotheker in der Hospizarbeit und Palliativmedizin .. | 327 |
| 28.1 | Aspekte der Hospizarbeit | 327 |
| 28.1.1 | WHO-Definition | 327 |
| 28.1.2 | Lebensqualität, Leid | 328 |
| 28.1.3 | Fünf Säulen der Hospizarbeit | 328 |
| 28.1.4 | Frühzeitige Integration von Palliative Care | 329 |
| 28.2 | Strukturen der Palliativversorgung | 329 |
| 28.2.1 | Palliativstation | 329 |
| 28.2.2 | Stationäre Hospize | 330 |
| 28.2.3 | Ambulante Hospizdienste | 331 |
| 28.2.4 | Leitsymptome in der Palliativmedizin | 335 |
| 28.2.5 | Weitere Aspekte der pharmazeutischen Betreuung von Palliativpatienten | 348 |
| 29 | Ernährungsmedizin im Alter | 353 |
| 29.1 | Energie- und Flüssigkeitsbedarf im Alter | 353 |
| 29.2 | Risikonährstoffe im Alter | 354 |
| 29.3 | Mangelernährung | 355 |
| 29.4 | Übergewicht und das Adipositas Paradox | 357 |
| 29.5 | Schluckstörungen | 358 |
| 29.6 | Klinische Ernährung | 359 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 30 | Wasser- und Elektrolythaushalt bei älteren Menschen | 363 |
| 30.1 | Ursachen von Störungen des Elektrolythaushaltes im Alter..... | 364 |
| 30.2 | Störungen des Elektrolythaushaltes..... | 365 |
| 30.2.1 | Dehydratation | 365 |
| 30.2.2 | Hypernatriämie | 368 |
| 30.2.3 | Hyponatriämie | 369 |
| 30.2.4 | Hyperkaliämie..... | 369 |
| 30.2.5 | Hypokaliämie..... | 370 |
| 30.2.6 | Rechtliche Situation – ärztliche Anordnung..... | 370 |
| 31 | Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) | 373 |
| 31.1 | Definition..... | 373 |
| 31.2 | Ursachen und Auslöser | 373 |
| 31.3 | Epidemiologie | 374 |
| 31.4 | Beschwerden und klinische Symptome..... | 374 |
| 31.5 | Diagnostik | 374 |
| 31.6 | Therapieziele und therapeutische Optionen | 375 |
| 31.6.1 | Raucherentwöhnung | 376 |
| 31.6.2 | Medikamentöse Therapie der COPD..... | 378 |
| 31.7 | Inhalationssysteme | 383 |
| 31.7.1 | Elektrische Vernebler..... | 386 |
| 31.8 | Pharmazeutische Betreuung und Beratung | 386 |
| 32 | Diabetes mellitus..... | 391 |
| 32.1 | Auswahl einer altersgerechten Therapie | 392 |
| 32.2 | Orale Antidiabetika | 395 |
| 32.3 | Insulin | 399 |
| 32.4 | Vermeidung und Behandlung von Hypoglykämien..... | 402 |
| 32.5 | Sinnvolle Untersuchungen und Schulung..... | 403 |
| 32.6 | Diabetisches Fußsyndrom (DFS)..... | 403 |
| 33 | Chronische Herzinsuffizienz im Alter..... | 406 |
| 33.1 | Einführung | 406 |
| 33.1.1 | Pathophysiologie | 407 |
| 33.1.2 | Ursachen | 407 |
| 33.1.3 | Symptome..... | 408 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 33.2 | Formen der Herzinsuffizienz | 408 |
| 33.3 | Besonderheiten im Alter | 408 |
| 33.3.1 | Eingeschränkte Nierenfunktion | 408 |
| 33.3.2 | Arrhythmieneigung und Harninkontinenz | 409 |
| 33.3.3 | Anämie und Lungenfunktionsstörung | 409 |
| 33.3.4 | Hypotonie, Sturzgefahr, degenerative Gelenkerkrankungen und kognitive Beeinträchtigungen | 410 |
| 33.3.5 | Multimorbidität beeinflusst Therapie und Prognose | 410 |
| 33.4 | Therapie und Adhärenz | 410 |
| 33.5 | Körperliche Aktivität, Rauchen, Ernährung und Gewicht | 411 |
| 33.6 | Reisen und Impfungen | 411 |
| 33.7 | Arzneimittel mit negativem Einfluss auf die Herzinsuffizienz | 411 |
| 33.8 | Medikamentöse Therapie bei systolischer Herzinsuffizienz | 413 |
| 33.8.1 | ACE-Hemmer | 414 |
| 33.8.2 | Angiotensin-Rezeptor-Antagonisten | 416 |
| 33.8.3 | Betablocker | 416 |
| 33.8.4 | Diuretika | 418 |
| 33.8.5 | Aldosteron-Antagonisten | 419 |
| 33.8.6 | Herzglykoside | 420 |
| 33.8.7 | I _f -Inhibitor | 423 |
| 33.8.8 | Calciumantagonisten | 423 |
| 33.8.9 | Antiarrhythmika und Antikoagulative Therapie | 423 |
| 33.9 | Pharmakotherapie bei diastolischer Herzinsuffizienz | 424 |
| 34 | Herzrhythmusstörungen | 428 |
| 34.1 | Bradykarde Herzrhythmusstörungen | 428 |
| 34.2 | Tachykarde Herzrhythmusstörungen | 429 |
| 34.2.1 | Supraventrikuläre Tachykardien | 430 |
| 34.2.2 | Ventrikuläre Arrhythmien | 442 |
| 34.2.3 | Ventrikuläre Tachykardien | 443 |
| 35 | Arterielle Hypertonie im Alter | 445 |
| 35.1 | Epidemiologie | 445 |
| 35.2 | Klassifikation der Blutdruckbereiche und Therapiestrategie | 446 |
| 35.2.1 | Zielblutdruck bei Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz und bei hohem oder sehr hohem kardiovaskulären Risiko | 447 |
| 35.3 | Besonderheiten beim älteren Patienten | 447 |
| 35.3.1 | Problematik der ISH-Therapie | 448 |
| 35.4 | Ursachen der Hypertonie | 448 |

| | |
|---|------------|
| 35.5 Diagnostik – Besonderheiten bei der Blutdruckmessung beim älteren Patienten | 449 |
| 35.6 Besonderheiten der Organfunktion beim älteren Patienten | 450 |
| 35.6.1 Eingeschränkte Nierenfunktion | 450 |
| 35.7 Therapie älterer Patienten | 451 |
| 35.8 Multimorbidität und Polymedikation | 451 |
| 35.9 Adhärenz | 452 |
| 35.10 Therapie der Hypertonie | 452 |
| 35.11 Empfehlungen zur medikamentösen Hypertoniebehandlung bei älteren Patienten | 453 |
| 35.11.1 Arzneimittelgruppen..... | 454 |
| 36 Inkontinenz | 462 |
| 36.1 Harninkontinenz | 462 |
| 36.1.1 Krankheitsbild | 462 |
| 36.1.2 Harninkontinenz als Folge von unerwünschten Arzneimittelwirkungen | 466 |
| 36.1.3 Therapie der Harninkontinenz | 467 |
| 36.2 Stuhlinkontinenz | 473 |
| 36.2.1 Krankheitsbild | 473 |
| 36.2.2 Stuhlinkontinenz als Folge von unerwünschten Arzneimittelwirkungen | 474 |
| 36.2.3 Therapie der Stuhlinkontinenz..... | 474 |
| 36.3 Hilfsmittel für Inkontinenzpatienten | 478 |
| 36.3.1 Körpernahe Hilfsmittel – Harninkontinenz..... | 478 |
| 36.3.2 Körpernahe Hilfsmittel – Stuhlinkontinenz..... | 481 |
| 36.3.3 Körperferne Hilfsmittel | 481 |
| 37 Obstipation | 484 |
| 37.1 Ursachen | 484 |
| 37.2 Symptome | 485 |
| 37.3 Arzneimitteltherapie | 485 |
| 38 Geriatrische Dermatologie | 487 |
| 38.1 Physiologie der Hautalterung | 487 |
| 38.1.1 Intrinsische Hautalterung..... | 487 |
| 38.1.2 Extrinsische Hautalterung (UV, Genussmittel, Umwelteinflüsse) | 488 |
| 38.1.3 Ekzemerkrankungen | 489 |
| 38.1.4 Kumulativ-subtoxische Dermatiden | 489 |
| 38.1.5 Seniler Pruritus/Xerosis | 490 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 38.1.6 | Bakterielle Infektion | 490 |
| 38.1.7 | Herpes zoster | 491 |
| 38.1.8 | Pilzinfektionen | 491 |
| 38.2 | Maligne Hautveränderungen | 492 |
| 38.2.1 | Heller Hautkrebs – nichtmelanozytärer-Hautkrebs: aktinische Keratose, Plattenepithel- und Basalzellkarzinom | 492 |
| 38.2.2 | Schwarzer Hautkrebs: malignes Melanom | 494 |
| 38.3 | Arzneimittelbedingte Hautveränderungen bei älteren Patienten | 495 |
| 39 | Pflege, Wundmanagement und Desinfektion | 496 |
| 39.1 | Die Pflege der alternden Haut | 496 |
| 39.1.1 | Dekubitus | 497 |
| 39.2 | Moderne Wundversorgung | 501 |
| 39.2.1 | Der Wundheilungsprozess | 501 |
| 39.2.2 | Wundheilungsstörungen | 502 |
| 39.2.3 | Produkte der modernen Wundversorgung | 504 |
| 39.2.4 | Desinfektionsmittel | 506 |
| 40 | Zahn- und Mundpflege | 509 |
| 40.1 | Apotheken unterstützen die Mundgesundheit der zu Hause lebenden Älteren | 510 |
| 40.2 | Prävention, Zahnpflege | 510 |
| 40.3 | Beratungstipps zum Umgang mit Prothesen | 512 |
| 40.4 | Xerostomie | 513 |
| 40.4.1 | Diagnose | 513 |
| 40.4.2 | Pathoätiologie | 513 |
| 40.4.3 | Folgen | 514 |
| 40.4.4 | Therapie | 514 |
| 40.5 | Candidose | 515 |
| 40.6 | Effektivität von Mitteln zur Mundpflege | 516 |
| 40.7 | Besonderer Prophylaxebedarf bei Pflegeheimbewohnern | 519 |
| 40.8 | Wirksame Pflegemaßnahmen | 520 |
| 41 | Schlafstörungen | 524 |
| 41.1 | Epidemiologie | 524 |
| 41.2 | Besonderheiten im Alter | 525 |
| 41.3 | Die Schlafphasen | 525 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 41.4 | Übersicht der Schlafstörungen | 525 |
| 41.4.1 | Insomnie | 526 |
| 41.4.2 | Dyssomnien | 527 |
| 41.4.3 | Organische Schlafstörungen | 528 |
| 41.4.4 | Besondere geriatrische und praktische Aspekte der Insomnie | 528 |
| 41.5 | Diagnose | 528 |
| 41.6 | Therapie | 529 |
| 41.6.1 | Medikamentöse Therapie der Schlafstörungen im Alter | 531 |
| 42 | Schlaganfall | 543 |
| 42.1 | Krankheitsbild | 544 |
| 42.1.1 | Epidemiologie | 544 |
| 42.1.2 | Ätiologie | 544 |
| 42.1.3 | Klinik | 545 |
| 42.1.4 | Diagnostik | 545 |
| 42.2 | Therapeutische Optionen und Therapieziele | 546 |
| 42.2.1 | Allgemeinmaßnahmen | 546 |
| 42.2.2 | Revaskularisierungstherapie | 546 |
| 42.2.3 | Primäre und sekundäre Prävention des Schlaganfalls | 546 |
| 42.2.4 | Rehabilitation | 551 |
| 43 | Depressionen | 554 |
| 43.1 | Ursachen und Auslöser | 554 |
| 43.2 | Epidemiologie | 555 |
| 43.3 | Beschwerden und klinische Symptome | 555 |
| 43.4 | Diagnostik | 556 |
| 43.5 | Therapie | 558 |
| 43.5.1 | Psychotherapeutische Maßnahmen | 558 |
| 43.5.2 | Medikamentöse Behandlung | 559 |
| 44 | Demenz | 572 |
| 44.1 | Definition | 572 |
| 44.2 | Medikamentöse Therapiestrategien | 572 |
| 44.3 | Medikation bei Demenzen | 573 |
| 44.3.1 | Alzheimer-Demenz | 573 |
| 44.3.2 | Medikation bei vaskulärer Demenz | 579 |
| 44.3.3 | Medikation weiterer Demenzen | 579 |
| 44.4 | Medikation von psychischen und Verhaltenssymptomen | 580 |
| 44.4.1 | Antipsychotika | 580 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 44.4.2 | Benzodiazepine..... | 581 |
| 44.4.3 | Antidepressiva | 582 |
| 44.4.4 | Antikonvulsiva | 582 |
| 44.4.5 | Kriterien zur Arzneimitteltherapieauswahl im Alter..... | 582 |
| 45 | Das Delir | 585 |
| 45.1 | Epidemiologie | 585 |
| 45.1.1 | Definition | 585 |
| 45.2 | Symptome des deliranten Syndroms | 586 |
| 45.3 | Verlauf | 587 |
| 45.4 | Ursachen | 587 |
| 45.5 | Prophylaxe | 588 |
| 45.6 | Therapie | 588 |
| 46 | Morbus Parkinson | 594 |
| 46.1 | Epidemiologie | 594 |
| 46.2 | Definition der Parkinsonerkrankungen | 594 |
| 46.3 | Pathoanatomische Ursachen | 594 |
| 46.4 | Symptomatik | 595 |
| 46.4.1 | Motorische Symptome | 595 |
| 46.4.2 | Begleit- oder Zusatzsymptome..... | 596 |
| 46.5 | Klinische Diagnostik | 597 |
| 46.6 | Apparative Diagnostik | 597 |
| 46.7 | Relevante Begleiterkrankungen | 598 |
| 46.8 | Therapiekomplicationen und praktische Behandlungsprobleme | 599 |
| 46.9 | Grundlagen der Pharmakotherapie | 600 |
| 46.9.3 | Vorstellung der Anti-Parkinsonmedikation..... | 601 |
| 46.9.4 | Medikamentös induzierte Psychosen | 605 |
| 46.9.5 | Ergänzende therapeutische Maßnahmen..... | 606 |
| 46.9.6 | Medikamentös induziertes Parkinsonoid | 606 |
| 47 | Antinfektiva im Alter | 609 |
| 47.1 | Allgemeine Symptome und Ursachen für Infektionskrankheiten im Alter | 609 |
| 47.2 | Therapie von Infektionen im Alter | 610 |
| 47.2.1 | Bakterielle Infektionen | 610 |
| 47.2.2 | Virale Infektionen | 619 |
| 47.2.3 | Pilzinfektionen..... | 622 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 47.3 | Pharmakotherapeutische Besonderheiten in der antiinfektiösen Therapie nach Arzneistoffgruppen..... | 626 |
| 47.3.1 | Altersspezifische Besonderheiten der antibiotischen Therapie | 626 |
| 47.3.2 | Antivirale Arzneimittel..... | 630 |
| 47.3.3 | Antimykotische Arzneimittel..... | 630 |
| 48 | Impfungen bei Älteren | 635 |
| 48.1 | Pneumokokkenimpfung | 636 |
| 48.2 | Influenza-Schutzimpfung | 638 |
| 48.3 | Herpes-zoster-Impfung..... | 640 |
| 48.4 | Weitere Impfungen..... | 641 |
| 49 | Benigne Schilddrüsenerkrankungen bei Älteren..... | 644 |
| 49.1 | Hypothyreose | 645 |
| 49.1.1 | Klinik der Hypothyreose | 645 |
| 49.1.2 | Diagnose der Hypothyreose..... | 645 |
| 49.1.3 | Therapie der Hypothyreose | 647 |
| 49.2 | Hyperthyreose | 648 |
| 49.2.1 | Epidemiologie der Hyperthyreose | 650 |
| 49.2.2 | Beschwerden und klinische Symptome..... | 650 |
| 49.2.3 | Diagnostik..... | 651 |
| 49.2.4 | Therapie der Hyperthyreose | 652 |
| 49.3 | Euthyreote Struma..... | 656 |
| 49.3.1 | Ursachen und Epidemiologie der euthyreoten Struma | 656 |
| 49.3.2 | Diagnostik der euthyreoten Struma | 656 |
| 49.3.3 | Therapie der euthyreoten Struma | 657 |

ANHANG

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Esslinger Sturzprotokoll..... | 663 |
| Esslinger Sturzrisikoassessment | 664 |
| Priscus-Liste..... | 666 |
| Sachregister | 675 |
| Die Herausgeber..... | 709 |