

# Inhalt

**Grußwort — V**

**Vorwort — VII**

**Autorenverzeichnis — XV**

- 1 Epidemiologie des Diabetes mellitus — 1**
- 2 Facetten des Metabolischen Syndroms — 5**
  - 2.1 Klassifikation und Pathogenese — 5
  - 2.2 Veränderte Fettverteilung als Bindeglied des metabolischen Syndroms — 9
  - 2.3 Lebensstil und Genetik zur Prävention — 12
  - 2.4 Therapie einer arteriellen Hypertonie bei MetS — 13
  - 2.5 Therapie einer Dyslipidämie bei MetS — 15
  - 2.6 Senkung atherogener Lipoproteine — 16
  - 2.7 Zielwerte für LDL-C und Non-HDL-C — 17
  - 2.8 Medikamentöse Lipidsenkung — 18
  - 2.9 Vorgehen bei sehr hohen Triglyzeriden und kombinierter Hyperlipidämie — 20
  - 2.10 Gerinnungsmodulierende Behandlung bei MetS — 21
  - 2.11 Ausblick — 24
- 3 Mikroangiopathie — 31**
  - 3.1 Nephropathie — 31
    - 3.1.1 Einführung und Terminologie — 31
    - 3.1.2 Risikofaktoren — 33
    - 3.1.3 Pathogenese und Verlauf — 34
    - 3.1.4 Klassifikation — 35
    - 3.1.5 Klinische Evaluation und Diagnosestellung — 37
    - 3.1.6 Therapie — 38
    - 3.1.7 Fazit für die Praxis — 41
  - 3.2 Retinopathie — 44
    - 3.2.1 Einführung — 44
    - 3.2.2 Klassifikation der diabetischen Retinopathie — 44
    - 3.2.3 Screening für diabetische Retinopathie — 46
    - 3.2.4 Neue Screeningtechniken — 47
    - 3.2.5 Diabetische Retinopathie – eine Sonderform der Neuropathie? — 48
    - 3.2.6 Risikofaktoren für eine diabetische Retinopathie — 49
    - 3.2.7 Frühverschlechterung T1D — 50
    - 3.2.8 Typ-2-Diabetes — 51
    - 3.2.9 Frühverschlechterung bei T2D — 52

3.2.10	Hypertonie und diabetische Retinopathie —	53
3.2.11	Antihypertensive Therapie —	54
3.2.12	Diabetische Retinopathie und Lipide —	54
3.2.13	Ophthalmologische Therapie —	55
3.3	Neuropathie —	59
3.3.1	Einleitung —	59
3.3.2	Perspektivenwechsel von der diabetischen Neuropathie zur DSPN —	60
3.3.3	Perspektivenwechsel bei der Diagnostik der Neuropathie —	67
3.3.4	Perspektivenwechsel bei der Therapie der DSPN —	70
3.3.5	Perspektivenwechsel in der Pathophysiologie der DSPN —	70
3.3.6	Perspektivenwechsel in der Pathophysiologie des Typ-2-Diabetes —	72
<b>4</b>	<b>Makroangiopathie —</b>	<b>81</b>
4.1	Diabetes und periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) —	81
4.1.1	Diagnostik der PAVK bei Diabetikern —	82
4.1.2	Therapie der PAVK bei Diabetikern —	85
4.1.3	Neue Entwicklungen —	89
4.1.4	Nachsorge nach Gefäßeingriffen —	92
4.2	Herzinsuffizienz und Diabetes —	94
4.2.1	Epidemiologie und Prognose —	94
4.2.2	Diagnose der Herzinsuffizienz —	97
4.2.3	Therapie der Herzinsuffizienz mit eingeschränkter linksventrikulärer Funktion —	100
4.2.4	Therapie des Diabetes bei Herzinsuffizienz —	103
4.2.5	Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion (HFpEF) —	106
4.3	Diabetes und Schlaganfall —	110
4.3.1	Einleitung —	110
4.3.2	Epidemiologie und gesundheitsökonomische Aspekte —	110
4.3.3	Schlaganfall und Diabetes —	111
4.3.4	Akuttherapie des Schlaganfalls —	111
4.3.5	Post-Stroke-Hyperglykämie —	113
4.3.6	Ätiologische Einteilung von ischämischen Ereignissen —	114
<b>5</b>	<b>Diabetisches Fußsyndrom (DFS) —</b>	<b>127</b>
5.1	Versorgungsstrukturen des diabetischen Fußes in Deutschland —	127
5.1.1	Disease-Management-Programme (DMP) —	128
5.1.2	Integrierte Versorgung (IV-Struktur) —	128
5.1.3	Fallmanagement (Case Management) —	129
5.1.4	Telemedizinische Konzepte —	130
5.1.5	Aktuelle Probleme und Ausblick —	131

5.2	Schuhversorgung bei Diabetes mellitus — 133
5.2.1	Risikogruppe 0 — 136
5.2.2	Risikogruppe I — 136
5.2.3	Risikogruppe II — 136
5.2.4	Risikogruppe III — 137
5.2.5	Risikogruppe IV – wie II mit Deformitäten bzw. Dysproportionen — 138
5.2.6	Risikogruppe V – DNOAP (Levin III) — 139
5.2.7	Risikogruppe VI – Zustand nach Fußteillamputation — 139
5.2.8	Risikogruppe VII — 140
5.2.9	Primär-Prophylaxe aus schuhtechnischer Sicht — 144
5.3	Diabetisches Fußsyndrom – Diagnostik und Therapie — 152
5.3.1	Anamnese — 152
5.3.2	Inspektion und Palpation — 154
5.3.3	Wundassessment — 156
5.3.4	Wundtherapie — 161
5.3.5	Entlastung (offloading) — 166
5.3.6	Laborchemische und mikrobiologische Diagnostik — 166
5.3.7	Bildgebende Diagnostik — 167
5.3.8	Gefäßdiagnostik — 170
5.3.9	Differenzialdiagnostik — 172
5.3.10	Antinfektive Therapie und Behandlung von Komorbiditäten — 174
5.3.11	Operative Therapie und Vakuumtherapie — 176
5.4	Der Charcot-Fuß (diabetische neuropathische Osteoarthropathie, DNOAP; CN) — 183
5.4.1	Einführung — 183
5.4.2	Einleitung — 184
5.4.3	Pathogenese — 184
5.4.4	Diagnose — 186
5.4.5	Therapie — 192
<b>6</b>	<b>Diabetes und Zahngesundheit — 197</b>
6.1	Orale Auswirkungen des Diabetes mellitus — 197
6.2	Interaktionen zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis — 198
6.3	Interdisziplinäre Zusammenarbeit — 202
<b>7</b>	<b>Diabetes in besonderen Situationen – OP und Intensivmedizin — 207</b>
7.1	Diabetische Ketoazidose – Hyperosmolares Koma — 207
7.2	Hypoglykämien — 210
7.3	Akutkomplikationen des Diabetes im Alter — 214
7.4	Mit Diabetes zur Operation ins Krankenhaus — 214
7.5	Diabetesmanagement prä-/peri-/postoperativ — 216

## **8 Besonderheiten im Kindes- und Jugendalter — 223**

- 8.1 Begleiterkrankungen — 223
  - 8.1.1 Diabetes und Schilddrüse — 223
  - 8.1.2 Diabetes und Zöliakie — 225
  - 8.1.3 Diabetes und juvenile idiopathische Arthritis (JIA) — 226
  - 8.1.4 Primäre Nebenrindeninsuffizienz (Morbus Addison) — 228
  - 8.1.5 Begleiterkrankungen: praxisorientiertes Wissen — 229
- 8.2 Psychische und psychiatrische Begleiterkrankungen — 229
- 8.3 Verlaufskontrolle und Folgeerkrankungen — 231
  - 8.3.1 Retinopathie — 232
  - 8.3.2 Nephropathie — 233
  - 8.3.3 Arterielle Hypertonie — 235
  - 8.3.4 Dyslipidämie/Hypercholesterinämie — 235
  - 8.3.5 Neuropathie — 236
  - 8.3.6 Der „Diabetische Fuß“ — 237
  - 8.3.7 Diabetische Makroangiopathie — 237

## **9 Diabetes mellitus im Alter — 241**

- 9.1 Der geriatrische Patient — 241
- 9.2 Symptome und Diagnostik des Diabetes im Alter — 242
- 9.3 Therapieziele bei Diabetes im Alter — 243
- 9.4 Blutdruckziele bei Diabetes im Alter — 245
- 9.5 Therapie des Diabetes im hohen Lebensalter — 247
- 9.6 Ernährungsempfehlungen und körperliche Aktivität im Alter — 247
- 9.7 Medikamentöse Therapie des Diabetes im Alter — 248
- 9.8 Orale Antidiabetika-Besonderheiten im Alter — 248
- 9.9 Insulintherapie — 251
- 9.10 Hypoglykämie — 252
- 9.11 Depression und Demenz — 252
- 9.12 Diabetes im Pflegeheim — 253
- 9.13 Technologie im Dienste der Älteren — 253
- 9.14 Fazit für die Praxis — 254

## **10 Endpunktstudien in der Diabetologie — 257**

- 10.1 Einleitung — 257
- 10.2 Bedeutung der Blutzuckerkontrolle — 257
- 10.3 Endpunktstudien zum Nachweis der kardiovaskulären Sicherheit neuer Substanzen in der Zulassung zur Therapie des Typ-2-Diabetes mellitus — 261
- 10.4 Endpunktstudien zur Sicherheit der Therapie mit Dipeptidylpeptidase-IV-Hemmern (DPP-IV-Hemmer) — 261

- 10.5 Endpunktstudien zur Sicherheit der Therapie mit Glukagon-Like-Peptide-1-Rezeptoragonisten (GLP-1-RA) — 264
- 10.6 Endpunktstudien zur Sicherheit der Therapie mit Hemmern der renalen Natrium-Glukose-Co-Transporter 2 (SGLT-2-Hemmer) — 266
  
- 11 Nichtalkoholische Lebererkrankungen — 271**
  - 11.1 Fettlebererkrankung — 271
  - 11.2 Definition und Häufigkeit der NAFLD — 272
  - 11.3 Diagnose der NAFLD — 273
  - 11.4 Pathogenese — 275
  - 11.5 Therapie der NAFLD — 277
  - 11.6 Schlussfolgerung — 277
  
- 12 Diabetes und Psyche — 279**
  - 12.1 Diabetes und Demenz — 279
    - 12.1.1 Kognitive Störungen und Diabetes mellitus — 279
    - 12.1.2 Diabetes mellitus als Risikofaktor für Demenzerkrankungen — 279
    - 12.1.3 Stoffwechselstörungen und Pathogenese der Demenzen — 280
    - 12.1.4 Zusammenhänge von Hypoglykämien und Demenz — 281
    - 12.1.5 Screening und Diagnostik kognitiver Störungen bei Diabetikern — 281
    - 12.1.6 Therapie von Diabetes und Demenz — 282
    - 12.1.7 Diabetes und Delir — 283
    - 12.1.8 Fazit — 284
  - 12.2 Psychische Aspekte von Folgeerkrankungen — 286
    - 12.2.1 Folgekomplikationen: Bedeutung von psychologischen, verhaltensbezogenen und sozialen Faktoren — 286
    - 12.2.2 Psychische Folgekomplikationen — 295
    - 12.2.3 Fazit — 297
  
- Stichwortverzeichnis — 301**