

Angewandte Diabetologie

Universitäts- und Landesbibliothek
Bibliothek Biologie
Schnittspahnstr. 10, 64287 Darmstadt

Inv.-Nr. 15796
.....
.....



UNI-MED Verlag AG
Bremen - London - Boston

Inhaltsverzeichnis

■	Klassifikation, Epidemiologie und Pathogenese der unterschiedlichen Diabetesformen (U. Schwedes)	20
1.1.	Vorbemerkungen - Definition	20
1.2.	Klassifikation des Diabetes mellitus	20
1.2.1.	Frühere Klassifikationen	20
1.2.2.	Neue ätiologische Klassifikation des Diabetes mellitus	21
1.3.	Typ 1-Diabetes mellitus	23
1.3.1.	Ätiologische Klassifikation	23
1.3.2.	Epidemiologie	23
1.3.3.	Genetik	24
1.3.4.	Pathogenese	24
1.3.5.	Vorhersagemöglichkeit für die Manifestation eines Typ 1-Diabetes mellitus	27
1.3.6.	Latenter Typ 1-Diabetes mellitus im Erwachsenenalter	27
1.4.	Typ 2-Diabetes mellitus	28
1.4.1.	Ätiologische Klassifikation	28
1.4.2.	Epidemiologie	28
1.4.3.	Genetik	29
1.4.4.	Metabolisches Syndrom	29
1.4.5.	Pathogenese	31
1.4.5.1.	Insulinsekretionsstörung	31
1.4.5.2.	Insulinresistenz	32
1.4.5.2.1.	Hepatische Glukoseproduktion	33
1.4.5.2.2.	Periphere Glukoseaufnahme im Muskel	33
1.4.5.2.3.	Erworbene Faktoren für die Insulinresistenz	33
1.4.5.2.4.	Zelluläre Mechanismen der Insulinresistenz	34
1.4.6.	Zusammenfassung	34
1.5.	Andere spezifische Diabetestypen	35
1.5.1.	Genetische Defekte der B-Zellfunktion	35
1.5.2.	Genetische Defekte der Insulinwirkung	35
1.5.3.	Krankheiten des exokrinen Pankreas	35
1.5.4.	Endokrinopathien	35
1.5.5.	Medikamenten- oder Chemikalien-induzierter Diabetes	35
1.5.6.	Infektionen	36
1.5.7.	Seltene Formen eines immunvermittelten Diabetes	36
1.5.8.	Andere genetische Syndrome	36
1.6.	Gestationsdiabetes	36
1.6.1.	Definition und klinische Relevanz	36
1.6.2.	Epidemiologie	37
1.6.3.	Pathogenese	37
1.6.4.	Prognose bei Gestationsdiabetes	37
1.7.	Literatur	38
■	Diagnostik und Therapiekontrolle des Diabetes mellitus (D. Grünekle)	40
2.1.	Vorbemerkungen	40
2.1.1.	Befunde und Symptomatik	40
2.2.	Diagnose des Diabetes	41
2.2.1.	Diagnose des manifesten Diabetes	41
2.2.2.	Diagnose der pathologischen Glukosetoleranz und der pathologischen Nüchternglukose	43

2.3.	Diagnostik der Diabetestypen	45
2.3.1.	Diagnostik des Typ 1-Diabetes	45
2.3.2.	Diagnostik des Typ 2-Diabetes	46
2.3.3.	Diagnostik anderer spezifischer Diabetes-Typen	47
2.3.4.	Diagnostik des Gestationsdiabetes und Therapie-Monitoring in der Schwangerschaft	48
2.4.	Die Diabetesstadien: Erkennung, Diagnostik und Therapiekontrolle	49
2.4.1.	Die Stadien des Typ 1-Diabetes	49
2.4.1.1.	Erkennung des Typ 1-Diabetes im Vorstadium der Manifestation - der Prädiabetes	49
2.4.1.2.	Das Stadium der Manifestation	51
2.4.1.3.	Die Stadien des manifesten Diabetes	51
2.4.2.	Die Stadien des Typ 2-Diabetes	52
2.4.3.	Das Metabolische Syndrom	52
2.4.3.1.	Insulinresistenz und Hyperinsulinämie	52
2.4.3.2.	Pathologische Glukosetoleranz und Typ 2-Diabetes	53
2.4.3.3.	Hypertriglyceridämie - Dyslipoproteinämien	53
2.4.3.4.	Arterielle Hypertonie	53
2.4.3.5.	Adipositas	53
2.4.4.	Therapiekontrollen	54
2.4.4.1.	Besonderheiten beim Typ 1	55
2.4.4.2.	Besonderheiten beim Typ 2	56
2.4.4.3.	Therapiekontrollen in der Praxis	57
2.5.	Diagnostik bei Notfallsituationen, operativen Eingriffen und Sport	58
2.6.	Untersuchungen bei Diabetesfolgeerkrankungen	61
2.7.	Methodische Fragen im Labor	62
2.7.1.	Umrechnungstabelle für Blutglukose mg/dl - mmol/l	63
2.7.2.	Untersuchung glykierter Proteine, speziell des Hämoglobins	64
2.7.3.	Qualitätssicherung im Labor	64
2.8.	Qualitätssicherung in der Diabetikerversorgung	65
2.9.	Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD)	65
2.10.	Literatur	67

Pathogenese, Diagnostik und Therapie der diabetesassoziierten Begleit- und Folgeerkrankungen (E. Tögel)

70

3.1.	Prinzipien der Organschädigung bei Patienten mit Diabetes mellitus	70
3.1.1.	Induktion von oxidativem Stress	70
3.1.2.	Diabetische Mikroangiopathie	70
3.1.3.	Diabetische Makroangiopathie	71
3.2.	Diabetes und Augenerkrankungen	71
3.2.1.	Pathogenese	72
3.2.2.	Stadieneinteilung der diabetischen Retinopathie	72
3.2.3.	Dokumentation	72
3.2.4.	Nichtproliferative diabetische Retinopathie	73
3.2.5.	Proliferative diabetische Retinopathie	73
3.2.6.	Die diabetische Makulopathie	74
3.2.7.	Gravidität und diabetische Retinopathie	74
3.2.8.	Therapie	74
3.2.9.	Sonstige diabetische Augenveränderungen	76
3.2.10.	Prävention	77

3.3.	Diabetes und Erkrankungen des Herz-Kreislauf- und Gefäßsystems	77
3.3.1.	Pathogenese	78
3.3.2.	Diabetische Mikroangiopathie und Kardiomyopathie	78
3.3.3.	Arterielle Hypertonie	79
3.3.4.	Neuropathie des diabetischen Herzens	80
3.3.5.	Myokardinfarkt und Diabetes mellitus	81
3.3.6.	Diagnostik	81
3.3.7.	Therapie	81
3.3.8.	Diabetes mellitus und Gefäßsystem	83
3.3.9.	Makroangiopathie der zerebralen Gefäße	83
3.4.	Diabetes mellitus und Hypertonie	84
3.4.1.	Pathogenese	84
3.4.2.	Therapie	85
3.4.2.1.	Antihypertensive Therapie	86
3.5.	Diabetes und Dyslipoproteinämie	89
3.5.1.	Fettstoffwechselstörungen bei Typ 1-Diabetes mellitus	89
3.5.2.	Fettstoffwechselstörungen bei Typ 2-Diabetes mellitus	89
3.5.3.	Prognostische Bedeutung	90
3.5.4.	Therapie	90
3.5.4.1.	Basistherapie der Dyslipoproteinämie bei Diabetikern	90
3.5.4.2.	Medikamentöse Therapie mit Lipidsenkern	91
3.6.	Diabetes und Nierenerkrankungen	92
3.6.1.	Pathogenese und Verlauf der diabetischen Nephropathie	92
3.6.2.	Diagnostik	94
3.6.3.	Therapie	95
3.7.	Diabetes und Neuropathie	97
3.7.1.	Pathogenese	97
3.7.2.	Einteilung der Neuropathien	98
3.7.3.	Diagnostik	98
3.7.4.	Klinisches Bild der diabetischen Neuropathien	99
3.7.5.	Therapie der diabetischen Neuropathie	102
3.8.	Das diabetische Fußsyndrom	104
3.8.1.	Pathogenese	104
3.8.1.1.	Die periphere diabetische Polyneuropathie	104
3.8.1.2.	Diagnostik der diabetischen Polyneuropathie	105
3.8.1.3.	Makroangiopathie (arterielle Verschlusskrankheit)	106
3.8.1.4.	Diabetische Mikroangiopathie	108
3.8.2.	Basisdiagnostik und Differenzialdiagnose beim diabetischen Fußsyndrom	108
3.8.3.	Diagnostik der Fußsohlendruckverteilung (Pedographie)	108
3.8.4.	Therapie des diabetischen Fußsyndroms	109
3.8.5.	Diagnostik der Fußsohlendruckverteilung (Pedographie)	110
3.8.6.	Therapie des diabetischen Fußsyndroms	110
3.8.6.1.	Antibiotikatherapie beim diabetischen Fußsyndrom	113
3.8.6.2.	Lokale Wundversorgung	113
3.8.6.3.	Orthopädische Fußversorgung	114
3.8.7.	Prophylaxe des diabetischen Fußsyndroms	114
3.8.8.	Der Charcot-Fuß	114
3.8.9.	Zusammenfassung und Ausblick	114
3.9.	Literatur	115

Nichtpharmakologische Therapieverfahren bei den unterschiedlichen Diabetesformen (D. Sailer)

118

4.1.	Bedeutung der Ernährung bei Typ 1- und Typ 2-Diabetes	118
4.1.1.	Grundlagen der Ernährung bei Diabetes mellitus	118
4.1.2.	Kohlenhydratzufuhr	119
4.1.2.1.	Berechnung der Kohlenhydrate	120
4.1.3.	Fetzzufuhr bei Diabetes mellitus	121
4.1.4.	Eiweißzufuhr bei Diabetes mellitus	122
4.1.5.	Alkohol	122
4.1.6.	Mahlzeitenverteilung	122
4.1.7.	Besonderheiten beim Typ 1-Diabetes	123
4.1.8.	Besonderheiten beim Typ 2-Diabetes	124
4.1.9.	Häufige Fehler in der Diabeteskost	125
4.1.10.	Verbesserung der Akzeptanz	125
4.2.	Körpergewicht und Gewichtsreduktion beim Typ 2-Diabetes	126
4.2.1.	Adipositas und Typ 2-Diabetes	126
4.2.2.	Definition der Adipositas	127
4.2.3.	Pathophysiologie	128
4.2.4.	Therapie	128
4.2.4.1.	Ernährungstherapie	129
4.2.4.2.	Pharmakotherapie	129
4.3.	Muskularbeit und Sport beim Typ 1- und Typ 2-Diabetes	130
4.3.1.	Physiologische Grundlagen	130
4.3.1.1.	Stoffwechselgesunde	130
4.3.1.2.	Besonderheiten beim Typ 1-Diabetiker	130
4.3.1.3.	Besonderheiten beim Typ 2-Diabetiker	131
4.3.2.	Praktisches Vorgehen	131
4.4.	Prävention des Typ 2-Diabetes	133
4.5.	Diabetikerschulung und Schulungsmodelle	133
4.5.1.	Diabetikerschulung	133
4.5.1.1.	Schulungsabschnitte	133
4.5.1.1.1.	Die Erstschulung des Diabetikers	133
4.5.1.1.2.	Die strukturierte Schulung	134
4.5.1.1.3.	Schulungsmodelle	135
4.5.1.1.4.	Das Refreshing	135
4.5.2.	Das Schulungsteam	135
4.6.	Selbstkontrolle bei Diabetes mellitus	137
4.6.1.	Körpergewicht	137
4.6.2.	Harnzuckerkontrolle	137
4.6.3.	Blutzuckerkontrollen	138
4.6.3.1.	Blutzuckermessgeräte	139
4.6.4.	Azetonkontrollen	139
4.6.5.	Fußinspektion	139
4.6.6.	Blutdruckkontrollen	140
4.7.	Psychische Aspekte bei der Führung von Diabetikern	140
4.7.1.	Krankheitsverarbeitung	140
4.7.2.	Psychotherapeutische bzw. verhaltenstherapeutische Maßnahmen	141
4.7.3.	Complianceförderung und Selbsthilfekompetenz	141
4.8.	Literatur	142

5.	Therapieprinzipien und Therapiestrategien bei der Insulinbehandlung von Typ 1-Diabetikern (C. Rosak)	144
5.1.	Physiologie der Insulinsekretion und Insulinwirkung	144
5.2.	Einstellungskriterien und Therapieziele von Typ 1-Diabetikern	145
5.3.	Die unterschiedlichen Insuline und ihre Anwendung	145
5.3.1.	Humaninsulin	145
5.3.2.	Tierische Insuline	147
5.3.3.	Pharmakologische Eigenschaften der verschiedenen Insulinpräparationen	147
5.3.3.1.	Normalinsulin	147
5.3.3.2.	Schnellwirkende Insulinanaloga	148
5.3.4.	Verzögerungsinsuline	149
5.3.4.1.	Intermediärinsuline	149
5.3.4.2.	Mischinsuline	149
5.3.4.3.	Surfeninsuline	150
5.3.4.4.	Langwirksame Insuline (Insulin-Zink-Suspensionen)	150
5.3.4.5.	Fixe Kombinationen von schnellwirkendem Insulinanalogon und Protamin	150
5.3.4.6.	Langwirkende Insulinanaloga	150
5.4.	Insulinkonzentration, Applikationshilfen, Injektionsareale und Injektionstechnik	151
5.5.	Strategien der Insulinsubstitution	153
5.5.1.	Indikation für Insulin	153
5.5.2.	Klinische Anwendung von Insulin	153
5.5.3.	Intensivierte Insulintherapie	154
5.5.3.1.	Definition	154
5.5.3.2.	Algorithmen der Insulinsubstitution	154
5.5.3.3.	Grundschemata der intensivierten Insulintherapie	157
5.5.4.	Die Anwendung von schnellwirkenden Insulinanaloga	159
5.5.5.	Die Anwendung des langwirkenden Insulinanalogons Glargin	161
5.5.6.	Insulinpumpentherapie	161
5.5.7.	Konventionelle Insulintherapie - Grundschemata	162
5.6.	Welcher Patient eignet sich für welche Therapieform?	163
5.7.	Ursachen erhöhter Blutzucker- und HbA1c-Werte	164
5.7.1.	Zu hohe/zu niedrige Nüchternblutzuckerkonzentrationen	164
5.7.2.	Zu hohe Blutzuckerwerte nach dem Frühstück	165
5.7.3.	Hypoglykämien am Vormittag	165
5.7.4.	Bedeutung der Mittagswerte	166
5.7.5.	Der abendliche und nächtliche Blutzucker	166
5.7.6.	Exogene und endogene Beeinflussung der Insulinwirkung und der Stoffwechseleinstellung	166
5.8.	Hypoglykämie - Hauptnebenwirkung der Insulintherapie	167
5.8.1.	Ursachen und Verlauf der Hypoglykämie	167
5.8.2.	Therapie der Hypoglykämie	168
5.9.	Zukunftsaspekte der Diabetologie	170
5.10.	Literatur	170
6.	Therapieprinzipien und Therapiestrategien bei der Behandlung von Typ 2-Diabetikern (W. Bachmann)	174
6.1.	Vorbemerkungen zur Pathogenese und therapeutische Konsequenzen	174
6.2.	Einstellungskriterien	175

6.3.	Differenzialtherapie mit oralen Antidiabetika	176
6.3.1.	Monotherapie mit oralen Antidiabetika	176
6.3.1.1.	α-Glukosidase-Hemmer	176
6.3.1.2.	Metformin	178
6.3.1.3.	Thiazolidindione (Glitazone)	180
6.3.1.4.	Sulfonylharnstoffe	181
6.3.1.5.	Glinide	184
6.3.1.5.1.	Repaglinide (Benzoessäurederivate)	184
6.3.1.5.2.	Nateglinide (D-Phenylalaninderivate)	185
6.3.2.	Kombinationen oraler Antidiabetika	185
6.3.3.	Kombinationen, die bei der Ersttherapie mit α-Glukosidase-Hemmer von klinischer Bedeutung sind (☞ Abb. 6.1)	185
6.3.4.	Kombinationen, die bei der Ersttherapie mit Metformin von klinischer Bedeutung sind (☞ Abb. 6.2)	186
6.3.5.	Kombinationen, die bei der Ersttherapie mit Sulfonylharnstoff/Repaglinide von klinischer Bedeutung sind (☞ Abb. 6.3+6.4)	187
6.4.	Insulinbehandlung des Typ 2-Diabetikers	188
6.4.1.	Indikation zur Insulintherapie	188
6.4.2.	Zugabe von Insulin zur vorbestehenden Therapie mit oralen Antidiabetika	190
6.4.2.1.	Zugabe eines langwirkenden Insulins zur Nacht	191
6.4.2.2.	Zugabe eines kurzwirkenden Insulins zu den Mahlzeiten	192
6.4.2.3.	Zugabe eines Mischinsulins morgens/abends	192
6.4.2.4.	Schlussbemerkungen zur Kombinationsbehandlung orale Antidiabetika/Insulin	193
6.4.3.	Insulinmonotherapie bei Typ 2-Diabetes	194
6.4.3.1.	Basalinsulin zur Nacht	194
6.4.3.2.	Konventionelle Insulintherapie	194
6.4.3.3.	Intensivierte Insulintherapie	195
6.4.3.4.	Insulinpumpentherapie	196
6.4.4.	Versagen der Insulintherapie	196
6.4.5.	Blutzucker selbstkontrolle	197
6.5.	Der multimorbide Typ 2-Diabetiker	197
6.6.	Therapie mit gewichtsreduzierenden Wirkstoffen	198
6.6.1.	Antiadiposita	198
6.6.1.1.	Orlistat	198
6.6.1.2.	Sibutramin	199
6.6.2.	Appetithemmer	199
6.7.	Evidenzbasierte Diabetes-Leitlinien	199
6.7.1.	Nationale Versorgungs-Leitlinien Diabetes mellitus Typ 2 (59)	200
6.7.2.	Praxis-Leitlinien der Deutschen Diabetesgesellschaft (57a)	202
6.7.3.	Disease Management Programm (60)	202
6.8.	Literatur	204

Klinischer Alltag, Akutkomplikationen und Führung älterer Diabetiker (E. Haupt)

208

7.1.	Führung des Diabetikers im medizinischen Alltag	208
7.1.1.	Endoskopien, Kontrastmittelapplikation	208
7.1.2.	Operation und Narkose	209
7.1.3.	Akuter Myokardinfarkt	210

7.1.4.	Diabetes mellitus und Infektionen	212
7.1.4.1.	Harnwegsinfekt	212
7.1.4.2.	Candida-Mykosen	213
7.1.4.3.	Pyodermien	213
7.1.4.4.	Therapeutische Gesichtspunkte	213
7.2.	Diabetische Komaformen	213
7.2.1.	Coma diabeticum und Ketoazidose	214
7.2.1.1.	Pathophysiologie	214
7.2.1.2.	Ursachen und Symptomatologie	214
7.2.1.3.	Therapie	216
7.2.2.	Hyperosmolares Koma	217
7.2.3.	Laktatazidose	218
7.2.3.1.	Diagnostik der Laktatazidose	218
7.2.3.2.	Therapie der Laktatazidose	219
7.3.	Hypoglykämien	219
7.3.1.	Definition, Einteilung, Häufigkeit	220
7.3.2.	Physiologie, Pathophysiologie, Symptomatologie	220
7.3.3.	Diagnose	221
7.3.4.	Therapie	221
7.3.5.	Ursachen, Vorbeugung	222
7.4.	Besonderheiten bei älteren Diabetikern, Führung im Seniorenheim	224
7.4.1.	Psychologische Aspekte, Therapieziele, Umsetzung	224
7.4.2.	Ernährung	224
7.4.3.	Körperhygiene, Fußpflege	225
7.4.4.	Medikamente	225
7.4.5.	Beratung, Schulung, Selbstkontrolle	226
7.5.	Literatur	226

Prävention des Typ 2-Diabetes (W. Bachmann)

230

8.1.	Vorbemerkungen	230
8.2.	Präventionsstudien Typ 2-Diabetes	231
8.2.1.	The DaQing IGT and Diabetes-Study (12,13)	231
8.2.1.1.	Studienziele	231
8.2.1.2.	Durchführung	232
8.2.1.2.1.	Studiengruppenbildung	232
8.2.1.2.2.	Studienablauf	232
8.2.1.3.	Ergebnisse	232
8.2.1.4.	Schlussfolgerungen	233
8.2.2.	Finnish Diabetes Prevention Study (14, 15)	233
8.2.2.1.	Studienziele	233
8.2.2.2.	Studiendurchführung	233
8.2.2.2.1.	Studiengruppenbildung	233
8.2.2.2.2.	Studienverlauf	234
8.2.2.3.	Ergebnisse	234
8.2.2.4.	Schlussbemerkungen	234
8.2.3.	Diabetes Prevention Program (DPP, 16, 17)	235
8.2.3.1.	Studienziele	235
8.2.3.2.	Durchführung	235
8.2.3.2.1.	Studiengruppenbildung	235
8.2.3.2.2.	Studienverlauf	236
8.2.3.3.	Ergebnisse	236
8.2.3.4.	Schlussfolgerungen	237

8.2.4.	STOP-NIDDM-Studie (18, 19, 20)	237
8.2.4.1.	Studienziele.	237
8.2.4.2.	Studiendurchführung	237
8.2.4.2.1.	Studiengruppenbildung.	238
8.2.4.2.2.	Studienverlauf	238
8.2.4.3.	Ergebnisse	238
8.2.4.4.	Schlussbemerkungen	239
8.2.4.5.	Ergebnisse der sekundären Studienziele	239
8.2.4.5.1.	Schlussbetrachtungen	239
8.2.5.	Weitere Diabetes-Interventionsstudien	240
8.2.5.1.	Malmö feasibility-study (10)	240
8.2.5.2.	TRIPOD-Studie (Trogli tazone in Prevention of Diabetes, 21)	240
8.2.5.3.	Chinesische Interventionsstudie (22)	241
8.2.5.4.	Honolulu-Heart-Program (23)	241
8.2.5.5.	Einfluss einer eingeschränkten Glukosetoleranz auf das Langzeitüberleben nach akutem Myokardinfarkt (24)	242
8.3.	Schlussbetrachtungen	242
8.3.1.	Prävention des Typ 2-Diabetes	242
8.3.2.	Prävention von kardiovaskulären Folgeerkrankungen	243
8.3.3.	Folgerung für die Praxis	244
8.3.4.	Zusammenfassung	245
8.4.	Literatur	245

Sozialmedizinische Aspekte im Alltag von Diabetikern (R. Petzoldt) 248

9.1.	Diabetes und soziales Umfeld	248
9.2.	Leistungseinschränkung durch Diabetes	249
9.3.	Berufs- und Arbeitsleben	250
9.3.1.	Bewerbung	250
9.3.2.	Verhalten am Arbeitsplatz	252
9.3.3.	Beschäftigung im Beamtenverhältnis	253
9.3.4.	Schwerbehindertengesetz	254
9.3.5.	Arbeitsfähigkeit und Arbeitslosigkeit	256
9.3.6.	Renten wegen Erwerbsminderung	257
9.3.7.	"Rehabilitation vor Rente"	257
9.3.8.	Hinweise für ein Rentengutachten	259
9.3.9.	Wehrdienst und Zivildienst	260
9.4.	Versicherungen	260
9.5.	Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus	260
9.5.1.	Im Kindergarten	261
9.5.2.	In der Schule	261
9.5.3.	Berufswahl und Führerschein bei Jugendlichen	261
9.5.4.	Schwerbehindertengesetz für Kinder und Jugendliche	262
9.6.	Diabetiker in Altenheimen	262
9.7.	Diabetes und Führerschein	263
9.7.1.	Definition der Fahrbefähigung	263
9.7.2.	Einschränkung der Fahrtüchtigkeit	264
9.7.3.	Aufklärung für kraftfahrzeugfahrende Diabetiker	265
9.7.4.	Führen anderer Verkehrsmittel	266

9.8.	Begutachtung zum traumatischen Diabetes	266
9.9.	Forensische Fragen	267
9.10.	Zur Lebensführung mit Diabetes	268
9.10.1.	Finanzielle Mehrbelastung	268
9.10.2.	Urlaubsgestaltung und Langstreckenflüge	268
9.10.3.	Diabetiker im Strafvollzug	269
9.10.4.	Alkohol und Nikotin	269
9.10.5.	Diabetikerausweis	270
9.11.	Gesundheits-Pass Diabetes	270
9.12.	Literatur	270

Diabetes und Schwangerschaft (E. Haupt)

274

10.1.	Diabetischer Stoffwechsel während der Schwangerschaft - Schwangerschaftsdiabetes	274
10.2.	Gestationsdiabetes (GDM)	274
10.2.1.	Definition	274
10.2.2.	Häufigkeit	275
10.2.3.	Diagnostisches Vorgehen	275
10.3.	Klassifizierung der diabetischen Schwangeren	276
10.4.	Planung der Schwangerschaft und Therapie während der Schwangerschaft	277
10.5.	Hypoglykämiegefahr bei der Insulinbehandlung während der Schwangerschaft	278
10.6.	Entbindung sowie Insulinbedarf während und nach der Geburt	278
10.7.	Kontrazeption bei Diabetes mellitus	279
10.8.	Literatur	279

Index

280