

Inhaltsverzeichnis

1	Diabetes und Schwangerschaft – sehr heterogene Zielgruppen für Primär- und Sekundärprävention.....	1
1.1	Historische Perspektive	2
1.2	Diabetes und Schwangerschaft – heute	2
1.3	Diabetes und Schwangerschaft – Zukünftiges	3
1.4	Frauengesundheit – Gender-specific Medicine.....	4
	Literatur.....	4
2	Klassifikation des Diabetes mellitus.....	5
3	Gestationsdiabetes und Screeningverfahren	9
3.1	Gestationsdiabetes mellitus.....	10
3.1.1	Häufigkeit.....	10
3.1.2	Folgen	11
3.2	Screeningverfahren	13
3.2.1	Indikationen zum Screening	13
3.2.2	Testverfahren	15
3.2.3	Qualität der Blutzuckermessung	18
	Literatur.....	20
4	Behandlung des Gestationsdiabetes	23
4.1	Schulung	24
4.2	Selbstkontrolle	24
4.3	Ernährungsumstellung.....	25
4.4	Körperliche Aktivität/Sport.....	25
4.5	Eingeschränkte Glukosetoleranz (IGT)	25
4.5.1	Einstellungsziele.....	25
4.6	Insulintherapie	26
4.7	Orale Antidiabetika	26
4.8	Überwachung während der Schwangerschaft	27
4.9	Überwachung unter der Geburt.....	27
4.10	Nachsorge.....	29
4.10.1	Mutter	29
4.10.2	Kind.....	30
	Literatur.....	31
5	Insulintherapie.....	33
5.1	Intensivierte Insulintherapie (ICT).....	37
5.2	Bestimmung der Insulindosis	39
5.2.1	Spritz-Ess-Abstand	40
5.2.2	Insulindosierung und Kohlenhydrataufnahme (BE)	40

5.2.3	Insulindosierung und körperliche Aktivität, Sport	41
5.3	Blutzuckerselbstkontrolle	44
5.3.1	BZ-Messgeräte	44
5.4	Insulininjektionen	44
5.4.1	Insulininjektionen mittels Insulin-Pen	45
5.4.2	Insulininjektionen mit der Insulinpumpe (CSII)	46
5.5	Insulinaufbewahrung und Haltbarkeit	47
5.6	Häufige Fehler bei der Insulintherapie	47
	Literatur	49
6	Ernährungstherapie	51
6.1	Grundlagen der Ernährung während der Schwangerschaft	52
6.1.1	Einstellungsziele	52
6.2	Präventive Ernährung zur Vermeidung des Gestationsdiabetes	59
6.2.1	Risikofaktoren für die Entstehung eines Gestationsdiabetes	60
6.2.2	Erreichen eines normnahen Gewichtes	60
6.3	Ernährung in der Schwangerschaft	67
6.3.1	Ernährung bei Gestationsdiabetes	67
6.3.2	Ernährung bei Gestationsdiabetes mit Insulinpflicht und bei Typ-1-Diabetikerinnen	68
6.4	Ernährung in der Stillzeit	70
6.4.1	Besonderheiten: Blähungen und Wundwerden beim Säugling	70
6.5	Übersicht Tagespläne	70
	Literatur	91
7	Bedeutung von Supplements	93
8	Körperliche Aktivität und Sport in der Schwangerschaft	99
9	Mütterliche Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus	103
9.1	Revidierte Risikoklassifikation	104
9.2	Klassifikation	104
9.2.1	Krankheitsbilder der diabetischen Makroangiopathie	105
9.3	Komplikationen durch eine Schwangerschaft	109
9.3.1	Akute Folgen für die Mutter	109
9.3.2	Langzeitfolgen für die Mutter	105
	Literatur	110
10	Medikamentöse Therapie in Schwangerschaft und Stillzeit	111
10.1	Grundregeln der Pränataltoxikologie	112
10.2	Arzneimittelstoffwechsel in der Schwangerschaft	112
10.3	Beurteilung des teratogenen Risikos	112
10.4	Risikoklassifizierung von Arzneimitteln	113
10.5	Vorsichtsmaßnahmen bei Frauen im fertilen Alter	113
10.6	Empfehlungen bei Kinderwunsch bzw. eingetretener Gravidität	113

10.7	Risikoabschätzung nach Exposition	113
10.8	Abklärung durch Pränataldiagnostik	114
10.9	Inzidenz kongenitaler Fehlbildungen	114
10.10	Syndrom der polyzystischen Ovarien (PCO-Syndrom)	115
10.11	Antidiabetika	115
10.11.1	Insulin/Insulinanaloga	115
10.11.2	Orale Antidiabetika	116
10.12	Antihypertensive Therapie	118
10.12.1	Methyldopa	118
10.12.2	β -Blocker	119
10.12.3	Dihydralazin	119
10.12.4	Clonidin	119
10.12.5	Kalziumantagonisten	119
10.12.6	Magnesiumsulfat	119
10.12.7	ACE-Hemmer/Angiotension-II-Rezeptor-Antagonisten	120
10.12.8	Diuretika	120
10.12.9	Lipidsenker	120
10.12.10	Fibrat	120
10.12.11	Colestyramin/Colestipol	121
10.12.12	HMG-CoA-Reduktasehemmer (Statine)	121
10.13	Medikation in der Stillzeit	121
10.13.1	Antihypertensiva	122
10.13.2	ACE-Hemmer	122
10.13.3	β -Blocker	122
10.13.4	Dihydralazin	122
10.13.5	Kalziumantagonisten	122
10.13.6	α -Methyldopa	123
10.13.7	Lipidsenker	123
10.14	Informationsquellen	123
	Literatur	124
11	Organspezifische Autoimmunität	125
11.1	Typ-1-Diabetes-mellitus – β-Zellautoimmunität	126
11.2	Schilddrüsenautoimmunität	126
11.3	Autoimmungastritis und glutensensitive Enteropathie	126
12	Schwangerschaft, Entbindung und Besonderheiten bei Diabetes mellitus	129
12.1	Erstuntersuchung vor der Schwangerschaft	130
12.1.1	Anamnese	130
12.1.2	Feststellung der Frühgravidität	131
12.2	Untersuchungen in der Schwangerschaft	131
12.3	Geburt	132

12.4	Geburtshilflich-internistische Notfälle	134
12.4.1	Vorzeitige Plazentalösung	134
12.4.2	Placenta praevia	134
12.4.3	Postpartale Blutung	134
12.4.4	Plazentalösungsstörungen	134
12.4.5	Fruchtwasserembolie – Amnioninfusionssyndrom	134
12.4.6	Vorzeitiger Blasensprung	135
12.5	Schwangerschaftshypertonus, Präeklampsie, Eklampsie	136
12.5.1	Prädiktion und Prävention	136
12.6	Thrombose und Embolie	138
12.7	Harnwegsinfektion	138
12.7.1	Bakterielle Vaginose	138
12.7.2	Prophylaxe der Neugeborenensepsis – Streptokokken der Gruppe B	139
12.8	Terminüberschreitung, Geburtseinleitung	139
12.9	Sectio caesarea	139
12.10	Wochenbettdepression, -psychose	140
12.11	Mutterschaftsvorsorge	140
	Literatur	141
13	Fetale Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen bei Kindern	
	diabetischer Mütter	143
13.1	Ultraschalluntersuchungen gemäß Mutterschaftsrichtlinien	144
13.2	Untersuchungen von diabetischen Müttern	145
13.3	Qualitätssicherungsmaßnahmen	147
14	Betreuung von Neugeborenen diabetischer Mütter	149
14.1	Planung des Entbindungsortes und Ablauf der Entbindung	150
14.2	Fütterungsregime – Stillen	151
14.3	Antepartaler Transport von Risikoschwangeren	151
	Literatur	152
15	Verhalten nach Gestationsdiabetes – Möglichkeiten der Diabetesprävention	153
16	Diabetes und Kinderwunsch	159
16.1	Pathogenese der Sterilität	160
16.1.1	Behandlungsstrategien	161
	Literatur	163
17	Kontrazeption	165
17.1	Hormonale Kontrazeption	166
17.1.1	Relative Kontraindikationen für orale hormonale Kontrazeptiva	166
17.2	Hormonale Langzeitkontrazeption	167
17.2.1	Intrauterinpeessar	167

17.2.2	Interzeption-postkoitale Verhütung	168
17.3	Andere Verhütungsmethoden/Barrieremethoden	168
	Literatur.....	168
18	Prävention eines Diabetes mellitus beim Nachwuchs einer Typ-1-Diabetikerin.....	169
19	Labordiagnostik	171
19.1	Blutzucker	172
19.1.1	Maßeinheiten	173
19.1.2	Messungen der Sekretionskapazität.....	174
19.2	Schilddrüse.....	177
19.2.1	Autoantikörper gegen Schilddrüsenantigene.....	177
19.2.2	Vitamine (B ₁₂)	177
19.2.3	Folsäure.....	178
19.2.4	Homocystein	178
19.2.5	Vitamin D	178
19.2.6	Triple Test	179
19.2.7	Ersttrimester-Screening-Test	179
19.2.8	Nackentransparenz (NT)	179
19.2.9	Freies β -hCG.....	180
19.2.10	Pregnancy associated plasma protein A (PAAP-A)	180
	Literatur.....	180
	Literatur.....	181
	Anhang.....	185
	Stichwortverzeichnis	201