

Inhaltsverzeichnis

1	Definition, Klassifikation und Epidemiologie des Diabetes bei Kindern und Jugendlichen	1
1.1	Definition	2
1.2	Klassifikation	2
1.3	Epidemiologie des Typ-1-Diabetes	8
2	Physiologie und Pathophysiologie des Typ-1-Diabetes	15
2.1	Morphologie und Entwicklung der Inselzellen	18
2.2	Insulin	21
2.3	Glukagon und andere Inselzellpeptide	41
2.4	Hormonelle Steuerung der Glukosehomöostase	43
2.5	Genetik	47
2.6	Ätiologie	55
2.7	Prädiktion des Typ-1-Diabetes	66
2.8	Prävention des Typ-1-Diabetes	73
3	Ernährung, Medikamente und Stoffwechselkontrollen	83
3.1	Bedeutung der Ernährung für die Diabetestherapie	85
3.2	Ernährungsempfehlungen	86
3.3	Methoden zur Quantifizierung der Kohlenhydrate	90
3.4	Insulin	103
3.5	Absorption des injizierten Insulins	106
3.6	Typisierung der Insulinpräparate	110
3.7	Mischbarkeit von Insulinpräparaten	121
3.8	Zusammenstellung der Insulinpräparate	121
3.9	Weitere Medikamente zur Beeinflussung des Glukosestoffwechsels bei pädiatrischem Diabetes	122
3.10	Methoden der Stoffwechselkontrolle	124
4	Praxis der Insulintherapie	159
4.1	Symptome und Manifestationsformen des Typ-1-Diabetes	162
4.2	Differenzialdiagnostische Abgrenzung des Typ-1-Diabetes	163
4.3	Verlaufsphasen des Typ-1-Diabetes	166
4.4	Behandlung nach Diagnosestellung	168
4.5	Ambulante Langzeitbehandlung	173
4.6	Praxis der Insulinbehandlung mit Injektionen (ICT)	177
4.7	Praxis der Insulinpumpentherapie (CSII)	195
4.8	Sensorunterstützte Pumpentherapie	223
4.9	Closed-Loop	226
4.10	Didaktische Hilfen für die Umsetzung der Insulintherapie im Alltag	236
4.11	Beispiele für die Insulintherapie im Alltag	242
4.12	Lokale Nebenwirkungen der Insulintherapie	261
4.13	Stationäre Behandlung während des weiteren Verlaufs des Typ-1-Diabetes	263

5	Grundlagen und Durchführung der Diabetesschulung	267
5.1	Ziele und Schulungsphilosophie	268
5.2	Entwicklungspsychologische und didaktische Grundlagen	271
5.3	Gliederung der Schulung und Qualitätsstandards	282
5.4	Initiale Diabetesschulung nach der Manifestation	284
5.5	Schulungen während der Langzeitbehandlung	299
5.6	Schulungen für Erzieher, Lehrer und andere Betreuer	303
6	Akute Komplikationen	307
6.1	Diabetische Ketoazidose	308
6.2	Zerebrale Krise bei Ketoazidose	316
6.3	Therapie der Ketoazidose	319
6.4	Hypoglykämie	325
6.5	Hyperglykämisches hyperosmolares Syndrom	339
7	Folgeerkrankungen und Prognose des Typ-1-Diabetes	341
7.1	Grundsätzliches zur Prognose des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen	343
7.2	Vorstellungen zur Ätiopathogenese der diabetischen Folgeerkrankungen	344
7.3	Diabetische Retinopathie	348
7.4	Diabetische Nephropathie	352
7.5	Diabetische Neuropathie	360
7.6	Möglichkeiten der Prävention von Folgeerkrankungen und der Verbesserung der Prognose des Typ-1-Diabetes	368
8	Assoziierte Erkrankungen bei Typ-1-Diabetes	375
8.1	Assoziierte Autoimmunerkrankungen	376
8.2	Hautveränderungen unter Insulintherapie	386
9	Psychosoziale Situation und psychologische Betreuung von Kindern, Jugendlichen und ihren Eltern	391
9.1	Psychosoziale Faktoren in der Ätiologie des Diabetes	393
9.2	Psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes	395
9.3	Psychosoziale Einflüsse auf die Qualität der Stoffwechseleinstellung	406
9.4	Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes	411
9.5	Psychosoziale Unterstützung für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern	421
9.6	Sozialmedizinische Beratung	426
10	Andere Diabetesformen bei Kindern und Jugendlichen	447
10.1	Typ-2-Diabetes	448
10.2	Diabetes bei genetischen Defekten und anderen Grundkrankheiten	455
11	Strukturen, Finanzierung und Ergebnisse der pädiatrischen Diabetologie	469
11.1	Organisation der pädiatrischen Diabetologie in Deutschland	470
11.2	Behandlungsergebnisse bei Kindern und Jugendlichen	483
	Stichwortverzeichnis	493