

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Definition, Klassifikation und Epidemiologie des Diabetes bei Kindern und Jugendlichen . . . . .</b>	<b>1</b>
1.1	Definition . . . . .	1
1.2	Klassifikation . . . . .	2
1.3	Epidemiologie des Typ-1-Diabetes . . . . .	11
	Literatur und Webseiten . . . . .	17
<b>2</b>	<b>Pathophysiologie und Prävention des Typ-1-Diabetes . . . . .</b>	<b>19</b>
2.1	Morphologie der Inselzellen . . . . .	19
2.2	Insulin . . . . .	20
2.3	Glukagon und andere Inselzellpeptide . . . . .	35
2.4	Hormonelle Steuerung der Glukosehomöostase . . . . .	39
2.5	Genetik . . . . .	44
2.6	Ätiologie . . . . .	52
2.7	Prädiktion des Typ-1-Diabetes . . . . .	61
2.8	Prävention des Typ-1-Diabetes . . . . .	71
	Literatur und Webseiten . . . . .	76
<b>3</b>	<b>Ernährungsbehandlung . . . . .</b>	<b>77</b>
3.1	Bedeutung der Ernährung für die Diabetestherapie . . . . .	77
3.2	Ernährungsempfehlungen . . . . .	78
3.3	Methoden zur Quantifizierung der Kohlenhydrate . . . . .	86
	Literatur und Webseiten . . . . .	98
<b>4</b>	<b>Insulin und andere Medikamente . . . . .</b>	<b>99</b>
4.1	Insulin . . . . .	99
4.2	Absorption des injizierten Insulins . . . . .	102
4.3	Typisierung der Insulinpräparate . . . . .	106
4.4	Mischbarkeit von Insulinpräparaten . . . . .	118
4.5	Zusammenstellung der Insulinpräparate . . . . .	119
4.6	Weitere Medikamente zur Beeinflussung des Glukosestoffwechsels bei pädiatrischem Diabetes . . . . .	120
	Literatur und Webseiten . . . . .	123

<b>5</b>	<b>Stoffwechselkontrollen</b>	125
5.1	Stoffwechselkontrolle	125
5.2	Blutglukoseselbstkontrolle	126
5.3	Ketonkörpernachweis in Blut oder Urin	129
5.4	Uringlukosemessung	131
5.5	Praktisches Vorgehen	132
5.6	HbA <sub>1c</sub>	135
5.7	Fruktosamin	140
5.8	Beurteilung der Ergebnisse der Stoffwechselselbstkontrollen	142
5.9	Kontinuierliche Glukosemessung	143
	Literatur und Webseiten	166
<b>6</b>	<b>Praxis der Insulintherapie</b>	167
6.1	Manifestation des Typ-1-Diabetes	167
6.2	Verlaufsphasen des Typ-1-Diabetes	171
6.3	Behandlung nach Diagnosestellung	175
6.4	Ambulante Langzeitbehandlung	181
6.5	Praxis der Insulinbehandlung mit Injektionen (ICT)	183
6.6	Insulindosierung bei körperlicher Aktivität	197
6.7	Insulinallergie	203
6.8	Insulinresistenz	205
6.9	Stationäre Behandlung während des weiteren Verlaufs des Typ-1-Diabetes	206
	Literatur und Webseiten	208
<b>7</b>	<b>Insulinpumpentherapie, künstliches Pankreas, Zell- und Gentherapie</b>	209
7.1	Insulinpumpentherapie	209
7.2	Praxis der Insulinpumpentherapie (CSII)	211
7.3	Sensorunterstützte Pumpentherapie	242
7.4	Closed-Loop	243
7.5	Intraperitoneale Insulingabe, zellbasierte Behandlungs- bzw. Transplantationsverfahren	246
	Literatur und Webseiten	250
<b>8</b>	<b>Didaktische Hilfen für die Umsetzung der Insulintherapie im Alltag</b>	251
8.1	Wirkungsphasen des Insulins	251
8.2	Insulindosierungsbogen	252
8.3	Stoffwechselübungsbogen	257
	Literatur und Webseiten	259

<b>9</b>	<b>Grundlagen und Durchführung der Diabetesschulung . . . . .</b>	<b>261</b>
9.1	Ziele und Schulungsphilosophie . . . . .	261
9.2	Gliederung der Schulung und Qualitätsstandards . . . . .	263
9.3	Initiale Diabetesschulung nach der Manifestation . . . . .	267
9.4	Schulungen während der Langzeitbehandlung . . . . .	280
9.5	Schulungen für Erzieher, Lehrer und andere Betreuer . . . . .	286
	Literatur und Webseiten . . . . .	287
<b>10</b>	<b>Hypoglykämie . . . . .</b>	<b>289</b>
10.1	Definition einer Hypoglykämie . . . . .	289
10.2	Klassifikation von Hypoglykämien . . . . .	290
10.3	Symptomatologie von Hypoglykämien . . . . .	290
10.4	Physiologie der Glukoseregulation . . . . .	292
10.5	Hypoglykämiewahrnehmung . . . . .	294
10.6	Ursachen von Hypoglykämien . . . . .	296
10.7	Behandlung von Hypoglykämien . . . . .	298
10.8	Häufigkeit von Hypoglykämien . . . . .	301
10.9	Hypoglykämien und ihre Folgen . . . . .	304
10.10	Hypoglykämieangst . . . . .	306
	Literatur und Webseiten . . . . .	307
<b>11</b>	<b>Diabetische Ketoazidose (DKA) und hyperglykämisches hypermolares Syndrom . . . . .</b>	<b>309</b>
11.1	Pathophysiologische Konsequenzen des Insulinmangels . . . . .	309
11.2	Definition der diabetischen Ketoazidose . . . . .	313
11.3	Biochemische Befunde bei Ketoazidose . . . . .	317
11.4	Zerebrale Krise bei Ketoazidose . . . . .	318
11.5	Therapie der Ketoazidose . . . . .	322
11.6	Hyperglykämisches hypermolares Syndrom . . . . .	329
	Literatur und Webseiten . . . . .	331
<b>12</b>	<b>Folgeerkrankungen und Prognose des Typ-1-Diabetes . . . . .</b>	<b>333</b>
12.1	Grundsätzliches zur Prognose des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen . . . . .	333
12.2	Vorstellungen zur Ätiopathogenese der diabetischen Folgeerkrankungen . . . . .	335
12.3	Diabetische Retinopathie . . . . .	336
12.4	Diabetische Nephropathie . . . . .	342
12.5	Diabetische Neuropathie . . . . .	354
12.6	Möglichkeiten der Prävention von Folgeerkrankungen und der Verbesserung der Prognose des Typ-1-Diabetes . . . . .	363
	Literatur und Webseiten . . . . .	370

<b>13</b>	<b>Assoziierte Erkrankungen bei Typ-1-Diabetes</b>	373
13.1	Assoziierte Autoimmunerkrankungen	373
13.2	Hautveränderungen unter Insulintherapie	383
	Literatur und Webseiten	388
<b>14</b>	<b>Psychosoziale Situation und psychologische Betreuung von Kindern, Jugendlichen und ihren Eltern</b>	389
14.1	Psychosoziale Faktoren in der Ätiologie des Diabetes	389
14.2	Psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes	392
14.3	Psychosoziale Einflüsse auf die Qualität der Stoffwechseleinstellung	406
14.4	Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes	412
14.5	Psychosoziale Unterstützung für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern	424
	Literatur und Webseiten	431
<b>15</b>	<b>Soziale Hilfen und rechtliche Regelungen</b>	433
15.1	Kindergarten, Schule, Beruf	433
15.2	Fahrtauglichkeit und Führerscheine	439
15.3	Reisen und Sport	442
15.4	Soziale Hilfen	448
	Literatur und Webseiten	458
<b>16</b>	<b>Andere Diabetesformen bei Kindern und Jugendlichen</b>	459
16.1	Typ-2-Diabetes	459
16.2	Diabetes bei genetischen Defekten und anderen Grundkrankheiten	466
	Literatur und Webseiten	479
<b>17</b>	<b>Strukturen, Finanzierung und Ergebnisse der pädiatrischen Diabetologie</b>	481
17.1	Organisation der pädiatrischen Diabetologie in Deutschland	481
17.2	Behandlungsergebnisse bei Kindern und Jugendlichen	495
	Literatur und Webseiten	502
	Serviceteil	505
	Stichwortverzeichnis	506

Kompendium pädiatrische Diabetologie

Danne, Th.; Kordonouri, O.; Lange, K.

2016, XIII, 514 S., Softcover

ISBN: 978-3-662-48066-3