

Inhaltsverzeichnis

1	Leben lernen mit Diabetes ..	1	4.3	Der wichtigste Test in der Krise: Ketonbestimmung	22
2	Was ist Diabetes?	3	5	Insulinlagerung, Spritztechnik und Injektionshilfen	25
2.1	Insulin senkt den Blutzucker ...	4	5.1	Wie man Insulin lagert	25
2.2	Typ-2-Diabetes – metabolisches Syndrom	5	5.2	Verschiedene Insulinkonzentrationen	26
2.3	Typ-1-Diabetes: eine Autoimmunerkrankung	6	5.3	Injektionshilfen (Pens)	27
2.3.1	Typ-1-Diabetes und Vererbung	6	5.3.1	Was ist beim Pen zu beachten?	28
2.4	Wie man einen Diabetes erkennt	7	5.4	Wie man Insulin mit der Spritze aufzieht	29
2.4.1	Hoher Blutzucker und seine Auswirkungen	7	5.4.1	So ziehen Sie ein Insulin aus einer Durchstechflasche auf	29
2.5	Ketoazidose und diabetisches Koma	8	5.4.2	Insulin aus Patronen aufziehen ..	30
2.5.1	Ketoazidose – Übersäuerung des Körpers	8	5.5	Die Insulininjektion	30
2.6	Bei Typ-1-Diabetes hilft nur Insulin	9	5.5.1	Wählen Sie die Spritzregionen gezielt!	31
2.6.1	Die Remissionsphase	9	5.5.2	Korrekte Spritztechnik	32
2.7	Ein wichtiges Ziel: den Blutzucker normalisieren	10	5.5.3	Wie Sie Gewebeveränderungen an den Injektionsstellen verhindern können	32
2.7.1	Was normnahe Blutzuckereinstellung bedeutet	10	5.5.4	Mehrfachverwendung von Pen-Nadeln und Spritzen?	33
2.8	Hohe Lebensqualität trotz Diabetes?	11	5.5.5	Tipps und Tricks rund um die Insulininjektion	34
3	Der HbA1c-Wert	13	5.5.6	Insulininjektion durch Angehörige	35
4	Die Stoffwechselfbstkontrolle	17	6	Ernährung	37
4.1	Die Blutzuckerselbstkontrolle	17	6.1	Allgemeine Ernährungsempfehlungen	38
4.1.1	Gewinnung des Blutstropfens ...	18	6.1.1	Diabeteskost – eine gesunde Mischkost	38
4.1.2	Blutzuckermessgeräte	18	6.1.2	Wenn Sie gesund essen und trinken wollen	38
4.2	Kontinuierliche Glukosemessung (CGM) und Flash-Glukose-Messsystem (FGM)	21	6.1.3	„Low-Carb-Diskussion“	39

X Inhaltsverzeichnis

6.2	Welche Nahrungsmittel erhöhen den Blutzucker?	40	8.2	Wie man das kurzwirkende Insulin dosiert	67
6.2.1	Ballaststoffe	42	8.2.1	Das Insulin für das Essen: Insulinbedarf pro KE (KE-Faktoren)	67
6.2.2	Kohlenhydratberechnung	42	8.2.2	Zwischenmahlzeiten – möglich, aber nicht notwendig!	69
6.2.3	Ist der glykämische Index hilfreich?	43	8.2.3	Korrektur des erhöhten Blutzuckers: das Korrekturinsulin	71
6.3	Womit süßen?	44	8.2.4	Korrektur zu niedriger Blutzuckerwerte: Traubenzucker!	73
6.3.1	Zucker	45	8.2.5	Wie man KE-Faktoren und Korrekturzahl verändert	74
6.3.2	Fruchtzucker und Zuckeraustauschstoffe	45	8.2.6	Veränderung des KE-Faktors	74
6.3.3	Süßstoffe	46	8.2.7	Veränderung der Korrekturzahl	76
6.3.4	Kennzeichnung von gesüßten Lebensmitteln	46	8.2.8	Der Spritz-Ess-Abstand	78
6.3.5	Das „Zucker-ABC“	47	8.2.9	Beliebig viele KE auf einmal?	79
6.4	Getränke	48	8.2.10	Insulindosis auf- oder abrunden?	79
6.4.1	Alkoholfreie Getränke	48	8.3	Normalinsulin oder kurzwirkendes Analoginsulin?	81
6.4.2	Alkoholische Getränke	49	8.4	Wie man das Verzögerungsinsulin dosiert	82
6.5	Spezielle Ernährungsempfehlungen	53	8.4.1	Die Dosierung des Verzögerungsinsulins am Abend (NPH-Insulin und Levemir®)	83
6.5.1	Ernährungsempfehlungen bei diabetesbedingter Nierenerkrankung	53	8.4.2	Die Überprüfung der Morgendosis	87
6.5.2	Ernährungsempfehlungen bei erhöhten Blutfettwerten	54	8.4.3	Zusatz-Test: Weglassen des Frühstücks	89
6.5.3	Ernährungsempfehlungen bei Bluthochdruck	55	8.4.4	Levemir® als Basisinsulin	90
6.5.4	Empfehlungen zur Gewichtsreduktion	55	8.4.5	Glargin (Lantus®, Abasaglar® oder Toujeo®) als Basisinsulin	90
7	Grundlagen der Insulintherapie	57	8.4.6	Dosierung von Glargin	92
7.1	Die Basis-Bolus-Therapie ahmt die Natur nach	57	8.5	NPH- oder Analoginsulin?	96
7.2	Die „Zwei-Spritzen-Therapie“	59	8.6	Grundsätzliches zu Analoginsulinen	97
7.3	Wie die Insuline wirken	60	8.7	Verhalten in besonderen Situationen	98
7.4	Der Insulinbedarf kann sich verändern	62	8.7.1	Fieberhafte Infekte: Ketoazidosegefahr!	98
8	Insulinanpassung bei Basis-Bolus-Therapie	65	8.7.2	Erbrechen und Durchfall	99
8.1	Grundprinzipien der Basis-Bolus-Therapie	66			
8.1.1	Blutzucker-Zielwert	66			

8.7.3	Medizinische Untersuchungen und kleinere Eingriffe	100	12.4	Beispiele für Zusatz-KE	128
8.7.4	Fasten und Abnehmen	101	12.5	Insulinverminderung bei körperlicher Bewegung	129
9	Behandlung einer schweren Stoffwechsellage	103	12.5.1	Beispiele für Insulinverminderung bei Kurzzeitaktivität (1–2 Stunden)	130
10	Die Unterzuckerung	107	12.5.2	Beispiele für Insulinverminderung bei Langzeitaktivität	131
10.1	Gründe für Unterzuckerungen, Abhilfen und Vorbeugungsmaßnahmen	110	12.6	Sport – immer gesund?	133
10.2	Anzeichen von Unterzuckerungen	112	12.7	Eine Sportvereinigung für Diabetiker: die IDAA Deutschland	134
10.3	Maßnahmen gegen Unterzuckerungen	114	13	Schwangerschaft und Empfängnisverhütung	137
10.3.1	Kurzfristige Maßnahmen	114	13.1	Schwangerschaft	137
10.3.2	Langfristige Maßnahmen	116	13.1.1	Planung der Schwangerschaft	137
11	Insulinpumpentherapie	119	13.1.2	Ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft	140
11.1	Prinzip der Insulinpumpe	120	13.1.3	Unterzuckerungen – keine Gefahr für das Kind	140
11.2	Warum Insulinpumpentherapie?	120	13.1.4	Der Insulinbedarf ändert sich	141
11.3	Wie funktioniert eine Insulinpumpe?	121	13.1.5	Ernährung	141
11.4	Probleme der Insulinpumpentherapie	122	13.1.6	Entbindung	142
11.5	Insulinpumpenschulung	122	13.1.7	Stillen	142
11.6	Sensorunterstützte Pumpentherapie (SUP)	123	13.1.8	Was tun, wenn ...	143
12	Sport und körperliche Aktivität	125	13.2	Empfängnisverhütung	144
12.1	Körperliche Aktivität und Stoffwechsel	126	13.2.1	Zur Sicherheit der Methoden	144
12.2	Unter- und Überzuckerungen verhindern	126	13.2.2	Hormonelle Verhütung	144
12.3	Was Sie vor körperlicher Aktivität bedenken sollten	127	13.2.3	Die Spirale	147
12.3.1	Blutzuckerkontrollen auch während der körperlichen Belastung?	128	13.2.4	Diaphragma und Verhütungskappen	148
12.3.2	Blutzucker auch nach körperlicher Aktivität überwachen!	128	13.2.5	Natürliche Methoden der Familienplanung	150
			13.2.6	Für wen ist die Sterilisation zu empfehlen?	150
			14	Folgeerkrankungen des Diabetes	151
			14.1	Erkrankung des Augenhintergrunds (Retinopathie)	152
			14.2	Nierenerkrankung (Nephropathie)	154

XII Inhaltsverzeichnis

14.3	Nervenerkrankung (Neuropathie)	156	17.3	Sozialrechtliche Aspekte des Diabetes	188
14.4	Schäden an den großen Gefäßen (Makroangiopathie) ..	157	17.3.1	Sonderrechte für Menschen mit Diabetes?	188
14.5	Folgeerkrankungen vorbeugen	157	17.3.2	Diabetes und Beruf	188
14.6	Sexualität und Impotenz	159	17.3.3	Feststellung einer Behinderung	192
14.7	Nichtrauchen halbiert die Risiken	160	17.3.4	Versicherungen	195
14.8	Achten Sie auf Ihren Blutdruck	161	17.3.5	Führerschein	195
14.9	Weitere Begleiterkrankungen	162	17.4	Interessenvertretungen	198
15	Die seelische Belastung durch den Diabetes	165	18	Gesund leben	199
16	Pflege der Füße	171	18.1	Anregungen von außen	199
16.1	Sind meine Füße überhaupt gefährdet?	172	18.2	Gesundheit im Konflikt mit anderen Lebenszielen	200
16.1.1	Wenn meine Füße gesund sind ..	173	18.3	Gesundheit mit Augenmaß	201
16.1.2	Wenn eines der Anzeichen zutrifft	173	18.4	Selbst für die Gesundheit aktiv werden	203
16.2	Regelmäßig die Füße kontrollieren	175	19	Wissenschaft und Gesundheitspolitik	205
16.3	Richtige Fußpflege	176	19.1	Diabetestherapie	205
16.3.1	Waschen der Füße	176	19.2	Evidence-Based Medicine (EBM)	208
16.3.2	Pflege der Zehennägel	177	19.3	Leitlinien	209
16.3.3	Beseitigung von Hornhaut	177	19.4	Gesundheit und Geld	210
16.3.4	Entfernung von Hühneraugen ...	178	19.5	Diabetes heilen?	211
16.3.5	Behandlung von Fußpilz	178	19.5.1	Transplantation	211
16.3.6	Was Sie selber bei Verletzungen tun können	179	19.5.2	Die künstliche Bauchspeicheldrüse	214
16.3.7	Gutes Schuhwerk und Strümpfe	179	20	Anhang	215
16.3.8	Was Sie noch beachten sollten	181	20.1	Antworten zu den Lernkontrollfragen	215
17	Diabetes in Alltagssituationen	183	20.2	Nachwort	220
17.1	Diabetiker auf Reisen	183	20.3	Literaturhinweise	221
17.2	Mit Diabetes im Krankenhaus	186	20.4	Wichtige Adressen	223
			20.5	Diabetes-Links	225
				Register	226