

# Inhaltsverzeichnis

---

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>Vorwort .....</b>              | V  |
| <b>Abkürzungsverzeichnis.....</b> | XI |

## **1 Anatomie und Physiologie**

|   |   |
|---|---|
| <b>1.1 Kohlenhydrat-Stoffwechsel.....</b>         | 1 |
| <b>1.2 Regulation des Blutzuckerspiegels.....</b> | 2 |
| 1.2.1 Hormone der Bauchspeicheldrüse .....        | 2 |
| 1.2.2 Hormone im Magen-Darm-Trakt .....           | 4 |

## **2 Beratung zum Krankheitsbild**

|  |    |
|--|----|
| <b>2.1 Typ-1-Diabetes .....</b>                                      | 5  |
| 2.1.1 Ursachen .....   | 5  |
| 2.1.2 Diagnostik .....   | 6  |
| 2.1.3 Therapieoptionen .....   | 6  |
| <b>2.2 Typ-2-Diabetes .....</b>                                      | 7  |
| 2.2.1 Ursachen .....   | 7  |
| 2.2.2 Symptome und Diagnostik.....                                   | 8  |
| 2.2.3 Therapieoptionen .....   | 9  |
| <b>2.3 Andere Diabetes-Formen.....</b>                               | 11 |
| <b>2.4 Gestationsdiabetes.....</b>                                   | 11 |
| 2.4.1 Diagnostik .....   | 12 |
| 2.4.2 Schwangerschaft bei bekanntem Typ-1- oder Typ-2-Diabetes ..... | 12 |
| 2.4.3 Therapie.....  | 13 |
| <b>2.5 Kurzfristige Komplikationen.....</b>                          | 14 |
| 2.5.1 Hypoglykämie .....   | 14 |
| 2.5.2 Diabetisches Koma .....  | 15 |
| <b>2.6 Langfristige Folgeschäden .....</b>                           | 16 |
| 2.6.1 Makroangiopathien.....   | 16 |
| 2.6.2 Diabetische Retinopathie und Makulopathie .....                | 17 |
| 2.6.3 Diabetische Nephropathie .....                                 | 18 |
| 2.6.4 Neuropathien .....   | 19 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| <b>2.7</b> | <b>Verlaufskontrolle.....</b>  | 21 |
| 2.7.1      | Blutzuckermessung.....   | 21 |
| 2.7.2      | Urintests .....  | 22 |
| 2.7.3      | Weitere Kontrolluntersuchungen .....                                   | 23 |
| <b>3</b>   | <b>Beratung zu Ernährung und Bewegung</b>                              |    |
| <b>3.1</b> | <b>Gewichtsreduktion .....</b>   | 26 |
| <b>3.2</b> | <b>Bewegung .....</b>  | 27 |
| 3.2.1      | Hinweise für Typ-1-Diabetiker .....                                    | 28 |
| 3.2.2      | Hinweise für Typ-2-Diabetiker.....                                     | 29 |
| <b>3.3</b> | <b>Ernährung bei Diabetes.....</b>                                     | 30 |
| 3.3.1      | Grundsätze der gesunden Ernährung.....                                 | 30 |
| 3.3.2      | Diabetikerprodukte und Süßungsmittel .....                             | 33 |
| 3.3.3      | Nahrungsergänzungsmittel .....   | 34 |
| <b>4</b>   | <b>Beratung bei der Abgabe von<br/>rezeptpflichtigen Arzneimitteln</b> |    |
| <b>4.1</b> | <b>Fünf Beratungsgrundsätze .....</b>                                  | 35 |
| 4.1.1      | Medikamente regelmäßig einnehmen .....                                 | 35 |
| 4.1.2      | Zu Bewegung und gesunder Ernährung motivieren .....                    | 36 |
| 4.1.3      | Blutzucker messen.....   | 36 |
| 4.1.4      | Folgeschäden vermeiden .....   | 36 |
| 4.1.5      | Unterstützung anbieten .....   | 36 |
| <b>4.2</b> | <b>Information und Beratung bei der Abgabe .....</b>                   | 37 |
| 4.2.1      | Erstverordnung .....   | 37 |
| 4.2.2      | Wiederholungsverordnung.....   | 38 |
| <b>4.3</b> | <b>Allgemeine Hinweise zu Wechselwirkungen .....</b>                   | 38 |
| <b>4.4</b> | <b>Beratung bei der Abgabe von Insulin .....</b>                       | 39 |
| 4.4.1      | Wirkungsweise.....   | 39 |
| 4.4.2      | Handelspräparate.....  | 39 |
| 4.4.3      | Dosierung und Anwendungshinweise .....                                 | 41 |
| 4.4.4      | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....                   | 44 |
| <b>4.5</b> | <b>Beratung bei der Abgabe von Inkretinimetika .....</b>               | 45 |
| 4.5.1      | Wirkungsweise.....   | 45 |
| 4.5.2      | Handelspräparate.....  | 45 |
| 4.5.3      | Dosierung und Anwendungshinweise .....                                 | 45 |
| 4.5.4      | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....                   | 46 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| <b>4.6</b>  | <b>Beratung bei der Abgabe von Glucosidase-Inhibitoren .....</b> | 46 |
| 4.6.1       | Wirkungsweise.....   | 46 |
| 4.6.2       | Handelspräparate.....  | 47 |
| 4.6.3       | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 47 |
| 4.6.4       | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 48 |
| <b>4.7</b>  | <b>Beratung bei der Abgabe von Metformin .....</b>               | 48 |
| 4.7.1       | Wirkungsweise.....   | 48 |
| 4.7.2       | Handelspräparate.....  | 48 |
| 4.7.3       | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 49 |
| 4.7.4       | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 49 |
| <b>4.8</b>  | <b>Beratung bei der Abgabe von Sulfonylharnstoffen.....</b>      | 50 |
| 4.8.1       | Wirkungsweise.....   | 50 |
| 4.8.2       | Handelspräparate.....  | 50 |
| 4.8.3       | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 50 |
| 4.8.4       | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 51 |
| <b>4.9</b>  | <b>Beratung bei der Abgabe von Gliniden .....</b>                | 52 |
| 4.9.1       | Wirkungsweise.....   | 52 |
| 4.9.2       | Handelspräparate.....  | 52 |
| 4.9.3       | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 53 |
| 4.9.4       | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 53 |
| <b>4.10</b> | <b>Beratung bei der Abgabe von Insulinsensitzern .....</b>       | 53 |
| 4.10.1      | Wirkungsweise.....   | 53 |
| 4.10.2      | Handelspräparate.....  | 54 |
| 4.10.3      | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 54 |
| 4.10.4      | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 54 |
| <b>4.11</b> | <b>Beratung bei der Abgabe von DPP-4-Inhibitoren .....</b>       | 55 |
| 4.11.1      | Wirkungsweise.....   | 55 |
| 4.11.2      | Handelspräparate.....  | 55 |
| 4.11.3      | Dosierung und Anwendungshinweise .....                           | 56 |
| 4.11.4      | Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen.....             | 56 |
| <b>5</b>    | <b>Geräte</b>  |    |
| <b>5.1</b>  | <b>Blutzuckermessung .....</b>                                   | 58 |
| 5.1.1       | Stechhilfen .....  | 58 |
| 5.1.2       | Blutzuckermessgeräte .....                                       | 61 |
| <b>5.2</b>  | <b>Applikationshilfen für parenterale Antidiabetika .....</b>    | 65 |
| 5.2.1       | Spritzen und Pens.....   | 65 |
| 5.2.2       | Insulinpumpen .....  | 73 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>6</b> | <b>Pharmazeutische Dienstleistungen</b>                 |    |
| 6.1      | Blutzuckermessung in der Apotheke .....                 | 76 |
| 6.2      | Give aways.....   | 76 |
| 6.3      | Beratung zu speziellen Aspekten.....                    | 77 |
| 6.3.1    | Diabetes und Psychosoziales .....                       | 77 |
| 6.3.2    | Diabetiker auf Reisen .....                             | 78 |
| 6.3.3    | Diabetes und Autofahren .....                           | 79 |
| 6.3.4    | Diabetes bei Kindern.....                               | 80 |
| 6.3.5    | Diabetes im Alter.....                                  | 81 |
| 6.4      | Therapieunterstützung in der Apotheke .....             | 83 |
| <b>7</b> | <b>Der Diabeteskunde im HV</b>                          |    |
| 7.1      | »Mein Messgerät zeigt komische Werte an« .....          | 84 |
| 7.2      | »Mein Pen funktioniert nicht mehr« .....                | 85 |
| 7.3      | »Ich vertrage wohl keinen Alkohol mehr« .....           | 86 |
| <b>8</b> | <b>Adressen und Links</b>                               |    |
| 8.1      | Fachgesellschaften .....                                | 87 |
| 8.2      | Selbsthilfegruppen .....                                | 87 |
| 8.3      | Bezugsquellen .....                                     | 87 |
| 8.4      | Unabhängige Internet-Portale zum Thema Diabetes .....   | 88 |
| <b>9</b> | <b>Literatur</b>  |    |
| 9.1      | Evidenzbasierte Leitlinien.....                         | 89 |
| 9.2      | Allgemeine Literatur .....                              | 90 |
| 9.3      | Arbeitshilfen und Leitlinien der ABDA und der BAK ..... | 91 |
|          | <b>Sachregister .....</b>                               | 92 |
|          | <b>Die Autorin .....</b>                                | 95 |