

## Inhaltsverzeichnis

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>Geleitwort</b> .....   | v   |
| <b>Vorwort zur zweiten Auflage</b> .....  | vi  |
| <b>Vorwort zur ersten Auflage</b> .....   | vii |
| <b>1    Geschichte der medizinischen Verwendung von Cannabis...</b>               | 1   |
| 1.1    Cannabis in der Medizin bis ins 20. Jahrhundert.....                       | 1   |
| 1.2    Die Wiederentdeckung einer Heilpflanze.....                                | 2   |
| <b>2    Rechtliche Grundlagen der medizinischen Verwendung .....</b>              | 4   |
| 2.1    Vorgeschichte der Gesetzesänderung.....                                    | 4   |
| 2.2    Die aktuelle gesetzliche Grundlage.....                                    | 5   |
| 2.3    Begleiterhebung .....  | 6   |
| <b>3    Praxisorientierte Grundlagen .....</b>                                    | 8   |
| 3.1    Botanik von Cannabis sativa.....   | 8   |
| 3.1.1 Klassifizierungssysteme für Cannabissorten .....                            | 8   |
| 3.1.2 Die chemische Zusammensetzung von Cannabis.....                             | 9   |
| 3.2    Das Endocannabinoidsystem und die Wirkungsweise von Cannabinoiden .....    | 9   |
| 3.2.1 Cannabinoidrezeptoren.....  | 10  |
| 3.2.2 Endocannabinoidrezeptoren .....   | 10  |
| 3.2.3 Die Funktion des Endocannabinoidsystems .....                               | 10  |
| 3.3    Pharmakokinetik der Cannabinoide.....                                      | 12  |
| 3.4    Verabreichung und Decarboxylierung von Cannabinoiden.....                  | 14  |
| 3.4.1 Inhalative Anwendung von Cannabisblüten .....                               | 15  |
| 3.4.2 Orale Anwendung von Cannabisblüten .....                                    | 15  |
| 3.4.3 NRF-Rezepturen .....  | 15  |
| <b>4    Einsatzgebiete für Cannabis und Cannabinoide.....</b>                     | 18  |
| 4.1    Etablierte Indikationen für THC-reiche, cannabisbasierte Medikamente ..... | 18  |
| 4.1.1 Die Wirkungen von THC (Dronabinol) .....                                    | 19  |
| 4.1.2 Übelkeit und Erbrechen bei Krebs-Chemotherapie .....                        | 20  |
| 4.1.3 Appetitlosigkeit und Kachexie bei Krebs- oder HIV/Aids-Patienten .....      | 20  |
| 4.1.4 Neuropathische und chronische Schmerzen .....                               | 20  |
| 4.1.5 Spastik bei multipler Sklerose .....  | 20  |
| 4.2    Das therapeutische Potenzial von Cannabidiol .....                         | 21  |
| 4.2.1 Schizophrenie .....   | 21  |
| 4.2.2 Epilepsie .....   | 21  |
| 4.3    Das Cannabis-Dilemma .....   | 21  |
| <b>5    Nebenwirkungen und Kontraindikationen .....</b>                           | 24  |
| 5.1    Allgemeine Gefährlichkeit von Cannabis .....                               | 24  |
| 5.2    Akute Nebenwirkungen cannabisbasierter Medikamente .....                   | 24  |
| 5.2.1 Psychische Wirkungen und psychomotorische Leistungsfähigkeit.....           | 24  |
| 5.2.2 Körperliche Nebenwirkungen.....   | 25  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5.3 Chronische Nebenwirkungen cannabisbasierter Medikamente .....</b>               | <b>25</b> |
| 5.3.1 Risiken des Rauchens .....   | 25        |
| 5.3.2 Psyche und Denken .....  | 26        |
| 5.3.3 Kardiovaskuläre Nebenwirkungen .....   | 26        |
| <b>5.4 Cannabiskonsumstörungen .....</b>   | <b>26</b> |
| 5.4.1 Cannabisabhängigkeit .....   | 26        |
| 5.4.2 Schädlicher Gebrauch von Cannabis nach ICD-10 .....                              | 27        |
| 5.4.3 Cannabiskonsumstörungen nach DSM-5 .....   | 27        |
| <b>5.5 Psychosen und Schizophrenie .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>5.6 Toleranzentwicklung und Entzugssymptome .....</b>                               | <b>28</b> |
| <b>5.7 Kontraindikationen .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>5.8 Wechselwirkungen von THC .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>5.9 Wechselwirkungen von CBD .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>5.10 Wechselwirkungen von THC und CBD .....</b>                                     | <b>30</b> |
| <b>6 Verschreibung, Dosierung und Art der Anwendung .....</b>                          | <b>32</b> |
| <b>6.1 Auswahl geeigneter cannabisbasierter Medikamente .....</b>                      | <b>32</b> |
| <b>6.2 Off-Label-Use und No-Label-Use .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>6.3 Kostenerstattung durch Krankenkassen .....</b>                                  | <b>33</b> |
| <b>6.4 Korrekte Verschreibung nach Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung .....</b> | <b>34</b> |
| 6.4.1 Verschreibung für Stationsbedarf .....   | 34        |
| <b>6.5 Grundsätze der Dosierung .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>6.6 Dronabinol .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>6.7 Sativex® .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>6.8 Canemes® .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>6.9 Cannabisblüten und Extrakte von Cannabis .....</b>                              | <b>39</b> |
| 6.9.1 Cannabisblüten .....   | 41        |
| 6.9.2 Cannabisblütenextrakte .....   | 42        |
| 6.9.3 Optimale inhalative Anwendung .....  | 44        |
| 6.9.4 Optimale orale Anwendung .....   | 46        |
| <b>6.10 Cannabidiol .....</b>  | <b>47</b> |
| <b>7 Spezielle Themen aus der Praxis .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>7.1 Cannabis, Cannabinoide und die Teilnahme am Straßenverkehr .....</b>            | <b>49</b> |
| <b>7.2 Mitnahme von cannabisbasierten Medikamenten ins Ausland .....</b>               | <b>50</b> |
| <b>7.3 Weiterführende Informationsquellen .....</b>                                    | <b>50</b> |
| 7.3.1 IACM .....   | 50        |
| 7.3.2 BfArM .....  | 50        |
| 7.3.3 Hersteller und Vertriebsfirmen .....   | 51        |
| 7.3.4 Importeure von Medizinalcannabisblüten .....                                     | 51        |
| 7.3.5 Vertrieb von Cannabisblütenextrakt .....   | 51        |
| <b>Sachregister .....</b>  | <b>53</b> |
| <b>Die Autoren .....</b>   | <b>57</b> |