

# Inhaltsverzeichnis

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einleitung</b>  | <b>12</b> |
| 1.1.      | Normales Wachstum .....  | 12        |
| 1.2.      | Auxologie .....  | 13        |
| 1.3.      | Standard Deviation Score (SDS) .....   | 14        |
| 1.4.      | Berechnung der genetischen Zielgröße nach Tanner .....   | 16        |
| <b>2.</b> | <b>Physiologie und Pathophysiologie des Wachstums</b>  | <b>18</b> |
| 2.1.      | Allgemeine Grundlagen .....  | 18        |
| 2.2.      | Pränatales und infantiles Wachstum (infancy phase) .....   | 19        |
| 2.3.      | Wachstum in der Kindheit (childhood phase) .....   | 22        |
| 2.4.      | Wachstum in der Pubertät (puberty phase) .....   | 22        |
| 2.5.      | Die Wachstumshormon-IGF-I-Achse .....  | 24        |
| 2.6.      | Aktivierung intrazellulärer Signalkaskaden durch Wachstumshormon .....                           | 25        |
| 2.7.      | Endokrine, parakrine und autokrine Regulation des Wachstums .....                                | 27        |
| 2.8.      | Die Wachstumsfuge als Vermittler des Längenwachstums .....                                       | 29        |
| 2.9.      | Genetische Einflüsse auf das Wachstum .....  | 30        |
| 2.10.     | Säkularer Trend von Wachstum .....   | 30        |
| <b>3.</b> | <b>Kleinwuchs und Wachstumsstörung</b>   | <b>34</b> |
| 3.1.      | Definitionen .....   | 34        |
| 3.2.      | Ätiologie und Pathogenese des Kleinwuchses .....   | 34        |
| 3.3.      | Symptome der Wachstumsstörung .....  | 37        |
| <b>4.</b> | <b>Diagnostik des Kleinwuchses</b>   | <b>40</b> |
| 4.1.      | Diagnostik des Wachstumshormon-Mangels .....   | 43        |
| 4.2.      | Diagnostik des IGF-I-Mangels .....   | 45        |
| <b>5.</b> | <b>Therapie des Kleinwuchses</b>   | <b>48</b> |
| 5.1.      | Therapie des Kleinwuchses mit Wachstumshormon .....  | 48        |
| 5.2.      | Therapie des Wachstumshormon-Mangels .....   | 49        |
| 5.2.1.    | Therapie des Wachstumshormon-Mangels in der Pubertät .....                                       | 51        |
| 5.2.2.    | Therapie des Wachstumshormon-Mangels nach Abschluss der Pubertät in der Adoleszenz .....         | 54        |
| 5.3.      | Behandlung des Kleinwuchses als Folge einer intrauterinen Wachstumsverzögerung (SGA) .....       | 56        |
| 5.4.      | Behandlung des Kleinwuchses im Rahmen des Ullrich-Turner-Syndroms (UTS) .....                    | 59        |
| 5.5.      | Behandlung des Kleinwuchses bei SHOX-Defizienz ( <i>short stature homeobox gene</i> ) .....      | 63        |
| 5.6.      | Wachstumshormon-Behandlung beim Prader-Adardi-Willi-Syndrom (PWS) .....                          | 65        |
| 5.7.      | Wachstumshormon-Behandlung des Kleinwuchses als Folge einer chronischen Niereninsuffizienz ..... | 68        |
| 5.8.      | Nebenwirkungen der Wachstumshormon-Therapie .....  | 72        |
| 5.9.      | Behandlung mit rekombinantem IGF-I .....   | 72        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>6.</b> | <b>Anschriften von Fachgesellschaften, Selbsthilfegruppen und Internet-Links</b> | <b>78</b> |
| <b>7.</b> | <b>Literatur</b>   | <b>80</b> |
| <b>8.</b> | <b>Abkürzungen</b>   | <b>86</b> |
|           | <b>Index</b>   | <b>87</b> |