

# Inhaltsverzeichnis

|                   |   |
|-------------------|---|
| Vorwort . . . . . | 5 |
|-------------------|---|

## Teil 1

### Von den Anfängen bis heute

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Entwicklungsschritte . . . . .                           | 18 |
| 1.1   | Die Anfänge . . . . .                                    | 18 |
| 1.2   | Das „unblutige Messer“ des Chirurgen Leriche . . . . .   | 18 |
| 1.3   | Die Entdeckung von Ferdinand und Walter Huneke . . . . . | 18 |
| 1.4   | Die Relationspathologie von Ricker . . . . .             | 19 |
| 1.4.1 | „Gedächtnis“ des Sympathikus . . . . .                   | 19 |
| 1.5   | Die Neuralpathologie von Speranski . . . . .             | 20 |
| 1.6   | Die Wiener Schule . . . . .                              | 20 |
| 1.7   | Entwicklungen in der Physik . . . . .                    | 22 |
| 1.8   | Schmerz und Sympathikus (Jänig, Baron) . . . . .         | 23 |
| 1.9   | Lehrbücher . . . . .                                     | 23 |

## Teil 2

### Neurophysiologie

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2     | Neurobiologische Grundlagen . . . . .  | 26 |
| 2.1   | Thermodynamische Aspekte . . . . .   | 26 |
| 2.1.1 | Thermodynamik abgeschlossener Systeme . . . . .  | 26 |
| 2.1.2 | Thermodynamik energetisch offener Systeme (Nichtgleichgewichtszustände) . . . . .          | 26 |
| 2.2   | System der Grundregulation . . . . .   | 27 |
| 2.2.1 | Definitionen . . . . .   | 27 |
| 2.2.2 | Funktion . . . . .   | 28 |
| 2.3   | Funktion und Anatomie des vegetativen Nervensystems . . . . .                              | 29 |
| 2.3.1 | Allgemeines . . . . .  | 29 |
| 2.3.2 | Zentrales vegetatives System . . . . .   | 30 |
| 2.3.3 | Peripheres vegetatives System . . . . .  | 30 |
| 2.3.4 | Endausbreitung des vegetativen Nervensystems . . . . .                                     | 32 |
| 2.4   | Segment – erweitertes Segment . . . . .  | 32 |
| 3     | Pathophysiologie des Schmerzes . . . . .   | 35 |
| 3.1   | Schmerzmechanismen und Projektionssymptome im Segment und im erweiterten Segment . . . . . | 35 |
| 3.1.1 | Adler-Langer'sche Druckpunkte . . . . .  | 37 |
| 3.2   | Pseudoradikuläre Syndrome („referred pain“) . . . . .                                      | 38 |
| 3.3   | Myofasziale Triggerpunkte . . . . .  | 39 |
| 3.4   | Inflammatorischer Reflex des vegetativen Nervensystems . . . . .                           | 39 |
| 3.5   | Gate-Control-Theorie nach Melzack und Wall . . . . .                                       | 39 |

# Teil 3

## Definition und Wirkmechanismen

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>4</b> | <b>Definition der Neuraltherapie</b> . . . . .                   | <b>44</b> |
| 4.1      | Lokale und segmentale Therapie . . . . .                         | 44        |
| 4.1.1    | Lokale Therapie . . . . .  | 44        |
| 4.1.2    | Segmenttherapie . . . . .  | 44        |
| 4.2      | Störfeldtherapie . . . . .                                       | 45        |
| 4.2.1    | Chronischer Reizzustand . . . . .                                | 45        |
| 4.2.2    | Häufige Störfelder . . . . .                                     | 45        |
| <b>5</b> | <b>Wirkmechanismen</b> . . . . .                                 | <b>48</b> |
| 5.1      | Einfluss auf das Schmerzgedächtnis . . . . .                     | 48        |
| 5.1.1    | Engrammierung im Sympathikus . . . . .                           | 48        |
| 5.1.2    | Neuronale Plastizität . . . . .                                  | 48        |
| 5.1.3    | Wind up . . . . .  | 48        |
| 5.1.4    | Neuroplastizität und Störfeldgeschehen (Herdgeschehen) . . . . . | 48        |
| 5.2      | Einfluss auf die Durchblutung . . . . .                          | 49        |
| 5.3      | Unterbrechung mehrerer Reflexbogen . . . . .                     | 49        |
| 5.4      | Einfluss auf die Hinterhorneingangskontrolle . . . . .           | 49        |
| 5.5      | Einfluss auf die neurogene Entzündung . . . . .                  | 49        |
| 5.6      | Neuorganisation der Systeme . . . . .                            | 50        |

# Teil 4

## Therapie

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Material</b> . . . . .   | <b>54</b> |
| 6.1       | Spritzen und Nadeln . . . . .                                     | 54        |
| 6.2       | Lokalanästhetika . . . . .  | 54        |
| 6.3       | Praktische Anwendung . . . . .                                    | 56        |
| <b>7</b>  | <b>Indikationen (Allgemein)</b> . . . . .                         | <b>57</b> |
| <b>8</b>  | <b>Kontraindikationen</b> . . . . .                               | <b>59</b> |
| 8.1       | Absolute Kontraindikationen . . . . .                             | 59        |
| 8.2       | Relative Kontraindikationen/Versager der Neuraltherapie . . . . . | 59        |
| <b>9</b>  | <b>Nebenwirkungen und Komplikationen</b> . . . . .                | <b>60</b> |
| 9.1       | Nebenwirkungen . . . . .  | 60        |
| 9.2       | Komplikationen . . . . .  | 60        |
| <b>10</b> | <b>Neuraltherapeutisches Vorgehen</b> . . . . .                   | <b>61</b> |
| 10.1      | Anamnese . . . . .  | 61        |
| 10.1.1    | Wichtige Fragen . . . . .   | 61        |
| 10.1.2    | Neuraltherapeutische Anamnese . . . . .                           | 63        |
| 10.2      | Inspektion . . . . .  | 64        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 10.3      | <b>Untersuchung</b> . . . . .   | 64        |
| 10.3.1    | <b>Allgemeines</b> . . . . .  | 64        |
| 10.3.2    | <b>Zahn-Kiefer-Bereich</b> . . . . .  | 65        |
| 10.4      | <b>Neuraldiagnostik/Reaktionsmöglichkeiten</b> . . . . .                        | 67        |
| 10.4.1    | <b>Phänomene bei Behandlungen am Erkrankungsort (lokal/segmental)</b> . . . . . | 67        |
| 10.4.2    | <b>Phänomene bei Behandlungen am Störfeld</b> . . . . .                         | 67        |
| 10.5      | <b>Allgemeiner Ablauf der Therapie</b> . . . . .                                | 68        |
| <br>      |   |           |
| <b>11</b> | <b>Injektionstechniken und Indikationen</b> . . . . .                           | <b>70</b> |
| 11.1      | <b>Vorbemerkungen</b> . . . . .   | 70        |
| 11.2      | <b>Die Quaddel</b> . . . . .  | 70        |
| 11.3      | <b>Narben</b> . . . . .   | 71        |
| 11.4      | <b>Triggerpunkte</b> . . . . .  | 71        |
| 11.5      | <b>Intra- und periartikuläre Injektionen</b> . . . . .                          | 72        |
| 11.6      | <b>Intra- und perivasale Injektionen</b> . . . . .                              | 73        |
| 11.7      | <b>Zahn-Kiefer-Bereich</b> . . . . .  | 74        |
| 11.7.1    | <b>Zur Anatomie und Pathophysiologie</b> . . . . .                              | 74        |
| 11.7.2    | <b>Indikationen</b> . . . . .   | 74        |
| 11.7.3    | <b>Injektion an die Zahnwurzel</b> . . . . .                                    | 74        |
| 11.7.4    | <b>Intraligamentäre Injektion</b> . . . . .                                     | 74        |
| 11.8      | <b>Ganglieninjektionen</b> . . . . .  | 75        |
| 11.8.1    | <b>Ganglion stellatum</b> . . . . .   | 75        |
| 11.8.2    | <b>Ganglion cervicale superius (supremum)</b> . . . . .                         | 79        |
| 11.8.3    | <b>Ganglion ciliare</b> . . . . .   | 80        |
| 11.8.4    | <b>Ganglion pterygopalatinum</b> . . . . .                                      | 82        |
| 11.8.5    | <b>Ganglion trigeminale (Ganglion semilunare Gasser)</b> . . . . .              | 84        |
| 11.8.6    | <b>Ganglion coeliacum</b> . . . . .   | 86        |
| 11.8.7    | <b>Lumbaler Grenzstrang</b> . . . . .   | 89        |
| 11.9      | <b>Kopf</b> . . . . .   | 91        |
| 11.9.1    | <b>Injektionen unter die Kopfhaut</b> . . . . .                                 | 91        |
| 11.9.2    | <b>Injektionen an die Äste des Nervus trigeminus</b> . . . . .                  | 92        |
| 11.9.3    | <b>Injektion an den Nervus occipitalis major</b> . . . . .                      | 94        |
| 11.9.4    | <b>Injektion an den Nervus occipitalis minor</b> . . . . .                      | 95        |
| 11.9.5    | <b>Injektion an die Arteria temporalis superficialis</b> . . . . .              | 96        |
| 11.9.6    | <b>Injektion an das Kiefergelenk</b> . . . . .                                  | 96        |
| 11.9.7    | <b>Injektion an die Tonsillen</b> . . . . .                                     | 96        |
| 11.9.8    | <b>Injektionen bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen</b> . . . . .              | 98        |
| 11.9.9    | <b>Injektionen bei Erkrankungen des Ohres</b> . . . . .                         | 99        |
| 11.9.10   | <b>Injektionen bei Erkrankungen des Auges</b> . . . . .                         | 99        |
| 11.10     | <b>Hals</b> . . . . .   | 100       |
| 11.10.1   | <b>Injektionen im Bereich des Lymphabflusses am Hals</b> . . . . .              | 100       |
| 11.10.2   | <b>Injektion in die Schilddrüse</b> . . . . .                                   | 100       |
| 11.10.3   | <b>Injektion an den Nervus laryngeus superior</b> . . . . .                     | 102       |
| 11.10.4   | <b>Injektion an den Nervus accessorius</b> . . . . .                            | 103       |
| 11.11     | <b>Wirbelsäule</b> . . . . .  | 104       |
| 11.11.1   | <b>Zur Anamnese/Untersuchung</b> . . . . .                                      | 104       |
| 11.11.2   | <b>Quaddeltherapie</b> . . . . .  | 105       |
| 11.11.3   | <b>Injektion an die Intervertebralgelenke (kleine Wirbelgelenke)</b> . . . . .  | 105       |
| 11.11.4   | <b>Injektion an die Kostotransversalgelenke</b> . . . . .                       | 107       |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 11.11.5  | Injektion in das Iliosakralgelenk . . . . .   | 107 |
| 11.11.6  | Injektion an die Nervi intercostales . . . . .  | 109 |
| 11.11.7  | Injektionen an die wichtigsten Äste des Plexus lumbosacralis . . . . .                | 110 |
| 11.11.8  | Epidural-sakrale Injektion . . . . .  | 111 |
| 11.12    | <b>Obere Extremität – Schulterregion</b> . . . . .                                    | 113 |
| 11.12.1  | Indikationen/Allgemeines . . . . .  | 113 |
| 11.12.2  | Untersuchung der Schulter in der Praxis . . . . .                                     | 113 |
| 11.12.3  | Quaddeltherapie . . . . .   | 122 |
| 11.12.4  | Infiltration in Triggerpunkte und an Sehnenansätze . . . . .                          | 122 |
| 11.12.5  | Injektion an den Processus coracoideus . . . . .                                      | 125 |
| 11.12.6  | Injektion in den Sulcus intertubercularis . . . . .                                   | 126 |
| 11.12.7  | Injektion in das Schultergelenk . . . . .   | 127 |
| 11.12.8  | Injektion in das Akromioklavikulargelenk . . . . .                                    | 128 |
| 11.12.9  | Injektion in das Sternoklavikulargelenk. . . . .                                      | 129 |
| 11.12.10 | Subakromiale Injektion. . . . .   | 129 |
| 11.12.11 | Injektion an den Nervus suprascapularis . . . . .                                     | 130 |
| 11.12.12 | Injektion an die Arteria axillaris und den Plexus brachialis. . . . .                 | 131 |
| 11.13    | <b>Obere Extremität – Ellbogenregion</b> . . . . .                                    | 132 |
| 11.13.1  | Injektion an den radialen und ulnaren Epicondylus humeri . . . . .                    | 132 |
| 11.13.2  | Injektion in das Ellbogengelenk . . . . .   | 133 |
| 11.14    | <b>Obere Extremität – Hand-/Fingerregion</b> . . . . .                                | 133 |
| 11.14.1  | Injektion in das Handgelenk . . . . .   | 133 |
| 11.14.2  | Injektion in das Daumensattelgelenk (Articulatio carpometacarpale I) . . . . .        | 134 |
| 11.14.3  | Injektion in die übrigen Fingergelenke . . . . .                                      | 135 |
| 11.14.4  | Injektion an den Nervus medianus . . . . .  | 135 |
| 11.15    | <b>Untere Extremität – Hüftregion</b> . . . . .                                       | 136 |
| 11.15.1  | Indikationen/Allgemeines . . . . .  | 136 |
| 11.15.2  | Quaddeltherapie . . . . .   | 136 |
| 11.15.3  | Triggerpunkte . . . . .   | 137 |
| 11.15.4  | Insertionstendopathien. . . . .   | 137 |
| 11.15.5  | Injektion an den Trochanter major . . . . .   | 138 |
| 11.15.6  | Injektion in das Hüftgelenk . . . . .   | 138 |
| 11.15.7  | Injektion an den Nervus obturatorius (L 2–L 4) . . . . .                              | 139 |
| 11.15.8  | Injektion an den Nervus cutaneus femoris lateralis (L 2–L 3) . . . . .                | 139 |
| 11.15.9  | Injektionen in und an die Arteria femoralis . . . . .                                 | 140 |
| 11.16    | <b>Untere Extremität – Knie-region</b> . . . . .                                      | 140 |
| 11.16.1  | Indikationen/Allgemeines . . . . .  | 140 |
| 11.16.2  | Quaddeltherapie . . . . .   | 141 |
| 11.16.3  | Tiefere Injektionen im Bereich des Seitenbandapparats und des Pes anserinus . . . . . | 141 |
| 11.16.4  | Injektion in das Kniegelenk . . . . .   | 141 |
| 11.17    | <b>Untere Extremität – Fuß-/Zehenregion</b> . . . . .                                 | 142 |
| 11.17.1  | Indikationen/Allgemeines . . . . .  | 142 |
| 11.17.2  | Quaddeltherapie des oberen und unteren Sprunggelenks . . . . .                        | 142 |
| 11.17.3  | Injektion an die Achillessehne . . . . .  | 142 |
| 11.17.4  | Injektion in das obere Sprunggelenk . . . . .   | 142 |
| 11.17.5  | Injektion in die Zehengelenke . . . . .   | 143 |
| 11.17.6  | Injektion an den distalen Bereich des Nervus tibialis . . . . .                       | 143 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 11.18     | Segmentale Neuraltherapie innerer Organe und des urogenitalen Bereichs . . . . . | 144        |
| 11.18.1   | Allgemeines/Übersicht . . . . .  | 144        |
| 11.18.2   | Segmentreflektorischer Bereich innerer Organe . . . . .                          | 145        |
| 11.18.3   | Segmentale Neuraltherapie des Herzens . . . . .                                  | 146        |
| 11.18.4   | Segmentale Neuraltherapie der Lunge . . . . .                                    | 146        |
| 11.18.5   | Segmentale Neuraltherapie des Leber-Gallenblasen-Bereichs . . . . .              | 147        |
| 11.18.6   | Segmentale Neuraltherapie bei Erkrankungen des Magens . . . . .                  | 148        |
| 11.18.7   | Segmentale Neuraltherapie des Pankreas. . . . .                                  | 149        |
| 11.18.8   | Segmentale Neuraltherapie des Darmes . . . . .                                   | 150        |
| 11.18.9   | Segmentale Neuraltherapie von Nieren und Ureter . . . . .                        | 150        |
| 11.18.10  | Segmentale Neuraltherapie der unteren Hamwege und des Genitalbereichs . . . . .  | 151        |
| 11.18.11  | Injektion in den „gynäkologischen Raum“ . . . . .                                | 151        |
| 11.18.12  | Injektion an die Prostata (Plexus vesicoprostaticus). . . . .                    | 154        |
| <b>12</b> | <b>Therapievorschläge häufiger Krankheitsbilder von A–Z . . . . .</b>           | <b>155</b> |
| 12.1      | Wichtige Vorbemerkungen . . . . .  | 155        |
| 12.2      | Therapievorschläge . . . . .  | 156        |
| 12.2.1    | Abszess . . . . .  | 156        |
| 12.2.2    | Abwehrschwäche. . . . .   | 156        |
| 12.2.3    | Allergie und toxisches Geschehen/Insektenstiche, Schlangenbisse . . . . .        | 156        |
| 12.2.4    | Amputationsstumpfschmerzen . . . . .   | 156        |
| 12.2.5    | Analfissur . . . . .   | 156        |
| 12.2.6    | Angina pectoris. . . . .   | 157        |
| 12.2.7    | Angstzustände . . . . .   | 157        |
| 12.2.8    | Apoplexie . . . . .  | 157        |
| 12.2.9    | Arteriitis temporalis . . . . .  | 157        |
| 12.2.10   | Arthritis . . . . .  | 157        |
| 12.2.11   | Arthrose . . . . .   | 157        |
| 12.2.12   | Asthma bronchiale. . . . .   | 157        |
| 12.2.13   | Autoimmunerkrankungen . . . . .  | 158        |
| 12.2.14   | Bechterew-Erkrankung . . . . .   | 158        |
| 12.2.15   | Chronic Pelvic Pain . . . . .  | 158        |
| 12.2.16   | Cluster Headache . . . . .   | 158        |
| 12.2.17   | Colitis ulcerosa . . . . .   | 158        |
| 12.2.18   | Colon irritabile . . . . .   | 158        |
| 12.2.19   | Commotio/Contusio cerebri . . . . .  | 158        |
| 12.2.20   | Crohn-Krankheit . . . . .  | 158        |
| 12.2.21   | CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) I/II. . . . .                              | 158        |
| 12.2.22   | Depression . . . . .   | 158        |
| 12.2.23   | Distorsion . . . . .   | 159        |
| 12.2.24   | Dupuytren-Kontraktur. . . . .  | 159        |
| 12.2.25   | Dysmenorrho . . . . .   | 159        |
| 12.2.26   | Dystonie, vegetative . . . . .   | 159        |
| 12.2.27   | Ekzem . . . . .  | 159        |
| 12.2.28   | Enzephalitis . . . . .   | 159        |
| 12.2.29   | Epicondylitis humeri radialis und ulnaris . . . . .                              | 160        |
| 12.2.30   | Epididymitis. . . . .  | 160        |
| 12.2.31   | Epilepsie . . . . .  | 160        |
| 12.2.32   | Erbrechen . . . . .  | 160        |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 12.2.33 | Erfrierungen . . . . .  | 160 |
| 12.2.34 | Erysipel . . . . .  | 160 |
| 12.2.35 | Fazialislähmung . . . . .   | 161 |
| 12.2.36 | Fersensporn (Kalkaneussporn). . . . .   | 161 |
| 12.2.37 | Fieber . . . . .  | 161 |
| 12.2.38 | Frakturen . . . . .   | 161 |
| 12.2.39 | Furunkel . . . . .  | 161 |
| 12.2.40 | Gallenblasenerkrankungen. . . . .   | 161 |
| 12.2.41 | Ganglion (Synovialzysten v. a. im Handgelenkbereich). . . . .   | 161 |
| 12.2.42 | Geburtshilfe . . . . .  | 161 |
| 12.2.43 | Gehirntumor . . . . .   | 161 |
| 12.2.44 | Gicht . . . . .   | 162 |
| 12.2.45 | Glaukom . . . . .   | 162 |
| 12.2.46 | Gonagra . . . . .   | 162 |
| 12.2.47 | Gynäkologische Erkrankungen . . . . .   | 162 |
| 12.2.48 | Hämatom . . . . .   | 162 |
| 12.2.49 | Hämorrhoiden . . . . .  | 162 |
| 12.2.50 | Harnverhaltung . . . . .  | 162 |
| 12.2.51 | Hauterkrankungen . . . . .  | 162 |
| 12.2.52 | Heiserkeit. . . . .   | 162 |
| 12.2.53 | Hepatitis . . . . .   | 162 |
| 12.2.54 | Herpes zoster . . . . .   | 162 |
| 12.2.55 | Herzinfarkt . . . . .   | 163 |
| 12.2.56 | Herzrhythmusstörungen . . . . .   | 163 |
| 12.2.57 | Hirnödem . . . . .  | 163 |
| 12.2.58 | Hüftbeschwerden . . . . .   | 163 |
| 12.2.59 | Husten . . . . .  | 163 |
| 12.2.60 | Hyperemesis gravidarum. . . . .   | 163 |
| 12.2.61 | Hypertonie . . . . .  | 163 |
| 12.2.62 | Ileus (paralytischer) . . . . .   | 164 |
| 12.2.63 | Iliosakralgelenkaffektion (am häufigsten Blockierung) . . . . .   | 164 |
| 12.2.64 | Impotenz . . . . .  | 164 |
| 12.2.65 | Insektenstiche . . . . .  | 164 |
| 12.2.66 | Iridozyklitis . . . . .   | 164 |
| 12.2.67 | Ischialgie . . . . .  | 164 |
| 12.2.68 | Karpaltunnelsyndrom. . . . .  | 164 |
| 12.2.69 | Kausalgie (CRPS II) . . . . .   | 164 |
| 12.2.70 | Kehlkopferkrankungen (Schmerzen, Schluckbeschwerden ohne fassbare Pathologie, Heiserkeit etc.) . . . . .    | 165 |
| 12.2.71 | Keratitis . . . . .   | 165 |
| 12.2.72 | Kiefergelenkerkrankungen (kranio-mandibuläre Dysfunktion). . . . .  | 165 |
| 12.2.73 | Klimakterische Beschwerden . . . . .  | 165 |
| 12.2.74 | Knochennekrosen, aseptische (Os lunatum, naviculare, Morbus Osgood-Schlatter, Morbus Köhler etc.) . . . . . | 165 |
| 12.2.75 | Kokzygodynie . . . . .  | 165 |
| 12.2.76 | Kollaps . . . . .   | 165 |
| 12.2.77 | Konjunktivitis . . . . .  | 165 |
| 12.2.78 | Kopfschmerzen . . . . .   | 165 |
| 12.2.79 | Koronare Herzkrankheit . . . . .  | 166 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 12.2.80  | Krebserkrankungen . . . . .                              | 167 |
| 12.2.81  | Lateralsklerose, amyotrophe . . . . .                    | 167 |
| 12.2.82  | Lebererkrankungen . . . . .                              | 167 |
| 12.2.83  | Lumbago, Lumbovertebralsyndrom . . . . .                 | 167 |
| 12.2.84  | Lungenembolie . . . . .                                  | 167 |
| 12.2.85  | Lungenerkrankungen . . . . .                             | 167 |
| 12.2.86  | Luxationen . . . . .                                     | 168 |
| 12.2.87  | Magenerkrankungen . . . . .                              | 168 |
| 12.2.88  | Menière-Erkrankung . . . . .                             | 168 |
| 12.2.89  | Meralgia paraesthetica . . . . .                         | 168 |
| 12.2.90  | Metatarsalgie (Morton-Neuralgie) . . . . .               | 168 |
| 12.2.91  | Migräne . . . . .  | 168 |
| 12.2.92  | Multiple Sklerose . . . . .                              | 168 |
| 12.2.93  | Mykosen . . . . .  | 168 |
| 12.2.94  | Nabelerkrankungen . . . . .                              | 168 |
| 12.2.95  | Nasennebenhöhlenerkrankungen . . . . .                   | 169 |
| 12.2.96  | Nephrolithiasis . . . . .                                | 169 |
| 12.2.97  | Neuralgien (neuropathische Schmerzen) . . . . .          | 169 |
| 12.2.98  | Nierenerkrankungen . . . . .                             | 169 |
| 12.2.99  | Ödeme . . . . .  | 170 |
| 12.2.100 | Ohrenerkrankungen . . . . .                              | 170 |
| 12.2.101 | Osteomyelitis . . . . .                                  | 170 |
| 12.2.102 | Otitis . . . . .   | 170 |
| 12.2.103 | Pankreaserkrankungen . . . . .                           | 170 |
| 12.2.104 | Parkinsonismus . . . . .                                 | 170 |
| 12.2.105 | Parodontose . . . . .                                    | 170 |
| 12.2.106 | Peripher-arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) . . . . . | 171 |
| 12.2.107 | Pelviopathia vegetativa (Chronic Pelvic Pain) . . . . .  | 171 |
| 12.2.108 | Periarthropathia . . . . .                               | 171 |
| 12.2.109 | Phantomschmerzen . . . . .                               | 171 |
| 12.2.110 | Phlegmone . . . . .                                      | 171 |
| 12.2.111 | Pleuritis . . . . .                                      | 171 |
| 12.2.112 | Pneumonie . . . . .                                      | 171 |
| 12.2.113 | Podagra . . . . .  | 171 |
| 12.2.114 | Polyarthritis . . . . .                                  | 171 |
| 12.2.115 | Prostataerkrankungen . . . . .                           | 171 |
| 12.2.116 | Psychische Erkrankungen . . . . .                        | 172 |
| 12.2.117 | Psychoorganisches Syndrom (POS) . . . . .                | 172 |
| 12.2.118 | Quincke-Ödem . . . . .                                   | 172 |
| 12.2.119 | Raynaud-Syndrom . . . . .                                | 172 |
| 12.2.120 | Reizblase . . . . .                                      | 172 |
| 12.2.121 | Rheumatische Erkrankungen . . . . .                      | 172 |
| 12.2.122 | Schilddrüsenerkrankungen . . . . .                       | 172 |
| 12.2.123 | Schlaflosigkeit . . . . .                                | 172 |
| 12.2.124 | Schlangenbiss . . . . .                                  | 173 |
| 12.2.125 | Schleudertrauma der Halswirbelsäule . . . . .            | 173 |
| 12.2.126 | Schock . . . . .   | 173 |
| 12.2.127 | Schulterschmerzen . . . . .                              | 173 |
| 12.2.128 | Schwindel . . . . .                                      | 173 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 12.2.129 | Singultus . . . . .                         | 173 |
| 12.2.130 | Sinusitis . . . . .                         | 173 |
| 12.2.131 | Spannungskopfschmerz . . . . .              | 173 |
| 12.2.132 | Sterilität . . . . .                        | 173 |
| 12.2.133 | Sudeck-Syndrom (CRPS I/II) . . . . .        | 173 |
| 12.2.134 | Tarsaltunnelsyndrom . . . . .               | 174 |
| 12.2.135 | Tendovaginitis . . . . .                    | 174 |
| 12.2.136 | Thrombophlebitis (oberflächliche) . . . . . | 174 |
| 12.2.137 | Tietze-Syndrom . . . . .                    | 174 |
| 12.2.138 | Tinnitus . . . . .                          | 174 |
| 12.2.139 | Tonsillitis . . . . .                       | 174 |
| 12.2.140 | Tortikollis . . . . .                       | 174 |
| 12.2.141 | Trigeminusneuralgie . . . . .               | 174 |
| 12.2.142 | Triggerpunkte . . . . .                     | 174 |
| 12.2.143 | Trismus (Kiefersperre) . . . . .            | 174 |
| 12.2.144 | Ulcus cruris varicosum . . . . .            | 174 |
| 12.2.145 | Urtikaria . . . . .                         | 175 |
| 12.2.146 | Varizen . . . . .                           | 175 |
| 12.2.147 | Verbrennungen . . . . .                     | 175 |
| 12.2.148 | Wirbelsäulenerkrankungen . . . . .          | 175 |
| 12.2.149 | Zahnerkrankungen . . . . .                  | 175 |
| 12.2.150 | Zerebrovaskulärer Insult . . . . .          | 175 |
| 12.2.151 | Zervikalsyndrom. . . . .                    | 175 |
| 12.2.152 | Zystitis/Reizblase . . . . .                | 175 |

## Teil 5

### Wissenschaftlicher Nachweis

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>13</b> | <b>Wirksamkeit/Zweckmäßigkeit/Wirtschaftlichkeit . . . . .</b> | <b>178</b> |
| 13.1      | Wirksamkeit. . . . .   | 178        |
| 13.1.1    | Health Technology Assessment und Antrag. . . . .               | 178        |
| 13.1.2    | Weitere Studien . . . . .                                      | 179        |
| 13.2      | Zweckmäßigkeit . . . . .                                       | 180        |
| 13.3      | Wirtschaftlichkeit . . . . .                                   | 181        |
| 13.3.1    | Studien und Zahlen . . . . .                                   | 181        |
| 13.3.2    | Globale Beurteilung der Wirtschaftlichkeit . . . . .           | 181        |

## Anhang

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Quellenverzeichnis. . . . . | 184 |
| Literatur . . . . .         | 185 |
| Sachverzeichnis . . . . .   | 204 |