



Stefan Weinschenk

Handbuch Neuraltherapie

Diagnostik und Therapie mit Lokalanästhetika
ISBN: 9783132204911



zum Bestellen [hier klicken](#)

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------------|----|
| Geleitworte zur 2. Auflage | 5 |
| Vorwort zur 2. Auflage | 7 |
| Geleitworte zur 1. Auflage | 9 |
| Vorwort zur 1. Auflage | 11 |
| Anschriften | 32 |

Teil 1 Grundlagen

| | |
|--|----|
| 1 Einführung | 38 |
| 1.1 Definitionen | 38 |
| <i>Johann Diederich Hahn-Godeffroy</i> | |
| 1.1.1 Begriffsdefinition „Neuraltherapie“ | 38 |
| 1.1.2 Krankheitsbegriff der Regulationsmedizin | 38 |
| 1.1.3 Neuraltherapie und vegetatives Nervensystem | 38 |
| 1.1.4 Neuraltherapie und Pharmakologie | 38 |
| 1.1.5 Typische Vorgehensweise | 39 |
| 1.1.6 Ätiologisches Denken | 39 |
| 1.2 Geschichte | 39 |
| <i>Oliver Emrich, Iris Richthammer</i> | |
| 1.2.1 Entdeckung der Lokalanästhesie | 39 |
| 1.2.2 Entdeckung weiterer Lokalanästhetika | 40 |
| 1.2.3 Entwicklung der Segmenttherapie und „Heilanästhesie“ | 40 |
| 1.2.4 Entwicklung der Neuraltherapie | 41 |
| 1.3 Der dritte Zugangsweg | 43 |
| <i>Frédéric von Orelli</i> | |
| 1.3.1 Die somatische und die psychische Behandlungsebene | 43 |
| 1.3.2 Die dritte Ebene | 43 |
| 1.3.3 Behandlungsansätze der Neuraltherapie | 44 |
| 1.3.4 Wahl des therapeutischen Vorgehens | 44 |
| 1.4 Kritik an der Neuraltherapie | 45 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 1.4.1 Geschichtliche Phasen der Neuraltherapie | 45 |
| 1.4.2 Historische Kritikpunkte | 45 |
| 1.4.3 Antworten gestern und heute | 45 |
| 1.4.4 Zusammenfassende Wertung | 47 |
| 2 Anatomie und Neuroanatomie | 48 |
| 2.1 Anatomie des vegetativen Nervensystems | 48 |
| <i>Jürgen Giebel</i> | |
| 2.1.1 Aufbau von Nervenzellen | 48 |
| 2.1.2 Aufbau einer Nervenfasern | 48 |
| 2.1.3 Aufbau eines peripheren Nervs | 48 |
| 2.1.4 Aufbau der Rückenmarksnerven (Spinalnerven) | 49 |
| 2.1.5 Ganglien und neuronale Endstrukturen | 50 |
| 2.1.6 Struktur und Funktion des vegetativen Nervensystems | 51 |
| 2.1.7 Enterisches Nervensystem | 58 |
| 2.1.8 Vegetative Zentren des Gehirns | 60 |
| 2.1.9 Geflechte des peripheren Nervensystems (Plexus) | 61 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2.2 | Neuroanatomie des Kiefergelenks und der Zahnregion | 63 |
| | <i>Jochen Fanghänel, Tomasz Gedrange</i> | |
| 2.2.1 | Besonderheiten des Kiefergelenks | 63 |
| 2.2.2 | Topografie | 63 |
| 2.2.3 | Morphologie | 63 |
| 2.2.4 | Gefäß- und Nervenversorgung | 64 |
| 2.2.5 | Neuromuskuläre Steuerung des Kaumechanismus | 64 |
| 2.2.6 | Neuroanatomie der Zahnregion. | 65 |
| 3 | Neurophysiologie. | 68 |
| 3.1 | Neurophysiologie des Schmerzes | 68 |
| 3.1.1 | Neuronale Plastizität, Schmerzgedächtnis und chronischer Schmerz | 68 |
| | <i>Walter Zieglgänsberger</i> | |
| 3.1.2 | Molekulare Mechanismen der Modulation von Schmerz. | 69 |
| | <i>Walter Zieglgänsberger</i> | |
| 3.1.3 | Zentrale Modulation von Schmerz | 71 |
| | <i>Gerasimos Papathanasiou</i> | |
| 3.1.4 | Periphere und spinale Modulation von Schmerz | 75 |
| | <i>Gerasimos Papathanasiou, Hans-Georg Schaible</i> | |
| 3.1.5 | Reflexmechanismen, Schmerzgedächtnis und Neuraltherapie | 82 |
| | <i>Lorenz Fischer</i> | |
| 3.1.6 | Immunsystem, neurogene Entzündung und Schmerz | 86 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Gerasimos Papathanasiou, Hans-Georg Schaible</i> | |
| 3.2 | Neurophysiologie des vegetativen Nervensystems. | 87 |
| 3.2.1 | Die Arten des Schmerzes. | 87 |
| | <i>Frédéric von Orelli</i> | |
| 3.2.2 | Vegetatives Nervensystem und Neuraltherapie. | 90 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 4 | Lokalanästhetika | 95 |
| 4.1 | Warum Lokalanästhetika zur Injektion? | 95 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 4.1.1 | Injektion oder „dry needling“? | 95 |
| 4.1.2 | Injektion von Wasser, NaCl oder Lokalanästhetikum? | 95 |
| 4.1.3 | Blockade – Infiltration – Injektion? | 96 |
| 4.1.4 | Dauerapplikation oder Single-Shot? | 97 |
| 4.1.5 | Wann welches Lokalanästhetikum?. | 97 |
| 4.1.6 | Praktische Aspekte und Empfehlungen | 97 |
| 4.2 | Pharmakologie und Toxikologie der Lokalanästhetika | 98 |
| | <i>Hans Chr. Niesel, Eugen Kessler</i> | |
| 4.2.1 | Membranruhepotenzial (MRP) | 98 |
| 4.2.2 | Aktionspotenzial und Repolarisation | 98 |
| 4.2.3 | Wirkung von Lokalanästhetika am Natriumkanal | 98 |
| 4.2.4 | Zugang von Lokalanästhetika zum Ionenkanal | 99 |
| 4.2.5 | Pharmakokinetik | 100 |
| 4.2.6 | Abbau und Elimination | 102 |
| 4.2.7 | Toxizität. | 103 |
| 4.2.8 | Weitere Moleküle mit lokalanästhetischer Wirkung | 104 |
| 4.3 | Antientzündliche Wirkungen von Lokalanästhetika | 104 |
| | <i>Susanne Picardi, Markus Hollmann</i> | |
| 4.3.1 | Einleitung. | 104 |
| 4.3.2 | Verschiedene Rezeptoren für Lokalanästhetika | 105 |
| 4.3.3 | Lokalanästhetika und Entzündungshemmung | 106 |
| 4.3.4 | G-Proteine und G-gekoppelte Rezeptoren | 106 |
| 4.3.5 | Lokalanästhetika und Priming von Leukozyten | 108 |
| 4.3.6 | Intrazelluläre Mechanismen von Lokalanästhetika | 108 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.3.7 | Synergistische Wirkungen von Lokalanästhetika | 109 |
| 4.3.8 | Zusammenfassung und Ausblick | 109 |
| 4.4 | Wirkung von LA auf andere Rezeptoren und Membrankanäle | 110 |
| | <i>Clara Wiebalck, Stefan Weinschenk</i> | |
| 4.4.1 | Wirkung der Spaltprodukte von Procain | 110 |
| 4.4.2 | Lokalanästhetika und Endocannabinoide | 110 |
| 4.4.3 | Lokalanästhetika und Endocannabinoidrezeptoren | 110 |
| 4.4.4 | Lokalanästhetika und NMDA-Rezeptoren | 111 |
| 4.4.5 | Lokalanästhetika und TRPV-Kanäle | 111 |
| 4.5 | Procain oder Lidocain? Verwendung von ester- oder amidstrukturierten Lokalanästhetika | 112 |
| | <i>Kurt Gold-Szklarski, Stefan Weinschenk</i> | |
| 4.5.1 | Geringe Nebenwirkungen von Lokalanästhetika | 112 |
| 4.5.2 | Welches Mittel in der Neuraltherapie? | 113 |
| 4.5.3 | Gemeinsame Effekte von Ester- und Amid-Lokalanästhetika | 113 |
| 4.5.4 | Praxis der Anwendung | 114 |
| 4.5.5 | Procain | 114 |
| 4.5.6 | Lidocain. | 116 |
| 4.5.7 | Wahl anderer Lokalanästhetika | 117 |
| 4.5.8 | Verwendung von Zusätzen. | 118 |
| 4.5.9 | Zusammenfassung | 119 |
| 5 | Systemische Wirkmechanismen | 120 |
| 5.1 | Die Bedeutung der Relationspathologie für die Neuraltherapie | 120 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 5.1.1 | Geschichte der Relationspathologie | 120 |
| 5.1.2 | Definition. | 120 |
| 5.1.3 | Die Experimente Rickers | 120 |
| 5.1.4 | Die Stufengesetze und ihre therapeutischen Konsequenzen | 120 |
| 5.1.5 | Neuraltherapie und Relationspathologie. | 123 |
| 5.2 | Die Bedeutung der Kybernetik für die Neuraltherapie | 123 |
| | <i>Günther S. Hanzl</i> | |
| 5.2.1 | Die theoretisch-wissenschaftliche Basis | 123 |
| 5.2.2 | Gesundheit und Krankheit aus kybernetischer Sicht | 124 |
| 5.2.3 | Steuerung und Regelung in der Kybernetik | 124 |
| 5.2.4 | Grundlage der Regelung: Der Informationstransfer | 124 |
| 5.2.5 | Die positive Rückkoppelung | 126 |
| 5.2.6 | Neuraltherapie als Regulationsmedizin. | 126 |
| 5.3 | Neuraltherapie und Grundregulationssystem | 127 |
| | <i>Hartmut Heine †, Stefan Weinschenk</i> | |
| 5.3.1 | Definition. | 127 |
| 5.3.2 | Matrix als morphologische Grundlage des GRS | 127 |
| 5.3.3 | Nervensystem, Stress und GRS | 128 |
| 5.3.4 | Neuraltherapie und Grundregulation. | 128 |
| 5.4 | Bindegewebe, Matrix und Neuraltherapie | 128 |
| | <i>Gerasimos Papathanasiou</i> | |
| 5.4.1 | Bindegewebe: Ein peripheres integratives Organ. | 128 |
| 5.4.2 | Mechanotransduktion | 129 |
| 5.4.3 | Netzwerk Kollagen | 129 |
| 5.4.4 | Peripheres Gedächtnis im Bindegewebe | 129 |
| 5.4.5 | Unspezifische Wirkung des Nadelstichs | 130 |
| 5.4.6 | Astrozyten | 130 |
| 5.4.7 | Zytokine | 132 |
| 5.5 | Faszien und Neuraltherapie. | 132 |
| | <i>Werner Klingler, Hans-Udo Richarz</i> | |
| 5.5.1 | Definition „Faszien“. | 132 |
| 5.5.2 | Das Spannungsnetzwerk der Faszien | 133 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 5.5.3 | Wasserbindungskapazität der Faszien – Hydratisierung und Gleitfähigkeit | 133 |
| 5.5.4 | Faszien als sensorisches Organ | 134 |
| 5.5.5 | Wechselbeziehung zwischen vegetativem Nervensystem und Faszien | 135 |
| 5.5.6 | Zusammenfassung | 135 |
| 5.6 | Störfeld und Herdgeschehen | 135 |
| | <i>Oskar Mastalier, Stefan Weinschenk</i> | |
| 5.6.1 | Bedeutung des Störfeldmodells für die Medizin | 135 |
| 5.6.2 | Begriffsdefinitionen | 136 |
| 5.6.3 | Geschichte der Herd- und Störfeldlehre | 136 |
| 5.6.4 | Die Kritik des Störfeldbegriffs | 137 |
| 5.6.5 | Klinik von Herd und Fokus | 138 |
| 5.6.6 | Klinik des Störfelds | 138 |
| 5.6.7 | Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Herd und Störfeld | 139 |
| 5.6.8 | Formale Pathogenese der Störfelderkrankung | 139 |
| 5.6.9 | Der unbekannte Ort: Pathophysiologie des Störfelds | 142 |
| 5.6.10 | Der unbekannte Weg: Pathophysiologie der Störfeldwirkung | 145 |
| 5.6.11 | Photonen im Organismus, Störfeld und chronische Entzündung | 147 |
| 5.6.12 | Die häufigsten Störfelder | 148 |
| 5.6.13 | Zähne und ihre häufigsten Fernwirkungen | 149 |
| 5.6.14 | Beschreibung wichtiger potenzieller Störfelder | 150 |
| 5.6.15 | Sonderformen von Störfeldern | 151 |
| 5.6.16 | Diagnostik von Herd und Störfeld | 152 |
| 5.6.17 | Therapie der Herd- und Störfelderkrankung | 154 |
| 5.6.18 | Gibt es eine Störfeldprophylaxe? | 154 |
| 5.7 | Phänomene in der Neuraltherapie | 154 |
| | <i>Imke Plischko</i> | |
| 5.7.1 | Segmentphänomen | 155 |
| 5.7.2 | Erstverschlimmerung | 156 |
| 5.7.3 | Reaktionsphänomen | 156 |
| 5.7.4 | Retrogrades Phänomen | 156 |
| 5.7.5 | Sekundenphänomen | 157 |
| 5.7.6 | Verzögertes Sekundenphänomen | 158 |
| 5.7.7 | Stummes Sekundenphänomen | 158 |
| 5.7.8 | Nachbarschaftsphänomen | 158 |
| 5.7.9 | Euphorische Reaktion | 159 |
| 5.7.10 | Weinzwang | 159 |
| 5.7.11 | Flush | 159 |
| 5.8 | Moderne Physik, biologische Systeme und komplementäre Medizin | 159 |
| | <i>Georg Hildenbrand, Stefan Weinschenk, Michael Hausmann</i> | |
| 5.8.1 | Quantenmechanik | 160 |
| 5.8.2 | Biophotonen und Quantenmechanik | 162 |
| 5.8.3 | Nichtlineare Systeme | 162 |
| 5.8.4 | Chaostheorie | 163 |
| 5.8.5 | Thermodynamik: Aspekte biologischer Systeme | 163 |
| 5.8.6 | Das Gehirn als Informationsabbild des Ganzen | 164 |
| 5.8.7 | Forschungsansätze zur Systembiologie | 164 |
| 5.8.8 | Schlussfolgerungen | 165 |
| 5.9 | Der Placebo-Effekt in der Neuraltherapie | 166 |
| | <i>Rainer Schneider, Harald Walach</i> | |
| 5.9.1 | Placebo-Effekt im Wandel der Zeit | 166 |
| 5.9.2 | Mechanismen des Placebo-Effekts | 166 |
| 5.9.3 | Den Placebo-Effekt nutzen | 166 |
| 5.9.4 | Das Placebo-Problem bei Studien zur Neuraltherapie | 167 |

Teil 2 Diagnostik und Durchführung

| | | |
|------------|--|-----|
| 6 | Indikationen, Möglichkeiten und Grenzen | 170 |
| 6.1 | Anwendungsformen der Neuraltherapie | 170 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 6.1.1 | Lokale Therapie („Davos-Methode“) | 170 |
| 6.1.2 | Segmenttherapie | 171 |
| 6.1.3 | Regionale Therapie: Nerven und Ganglien | 171 |
| 6.1.4 | Störfeldtherapie | 171 |
| 6.1.5 | Intravasale Neuraltherapie | 172 |
| 6.1.6 | Neuraltherapie über andere Bezugssysteme | 172 |
| 6.1.7 | Topische Neuraltherapie | 172 |
| 6.2 | Übersicht: Gruppen von Indikationen | 172 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 6.2.1 | Schwere und leichte Erkrankungen | 172 |
| 6.2.2 | Fünf Indikationsgruppen | 173 |
| 6.2.3 | Neuraltherapie in der Primärversorgung | 173 |
| 6.2.4 | Überlappung von Symptomkomplexen | 173 |
| 6.3 | Möglichkeiten der Neuraltherapie | 174 |
| | <i>Kurt Gold-Szklarski, Wolfgang Ortner</i> | |
| 6.3.1 | Was ist an der Neuraltherapie universell? | 174 |
| 6.3.2 | Vermeidung von Heilserwartungen | 174 |
| 6.3.3 | Einschätzungen | 174 |
| 6.3.4 | Schlussfolgerungen für die Therapie | 175 |
| 6.4 | Kontraindikationen | 175 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 6.4.1 | Absolute Kontraindikationen | 176 |
| 6.4.2 | Relative Kontraindikationen | 176 |
| 6.4.3 | Nicht-Indikationen | 177 |
| 6.5 | Neuraltherapie bei Antikoagulation | 178 |
| | <i>Helmut Liertzer</i> | |
| 6.5.1 | Notwendigkeit von Injektionen bei antikoagulierten Patienten | 178 |
| 6.5.2 | Gerinnungshemmende Medikamente | 178 |
| 6.5.3 | Rechtslage | 178 |
| 6.5.4 | Unterbrechung der Antikoagulation (Bridging) | 178 |
| 6.5.5 | Voraussetzungen für Neuraltherapie bei Antikoagulation | 179 |
| 6.5.6 | Besondere Injektionstechnik bei Antikoagulation | 179 |
| 6.5.7 | Therapieempfehlungen | 179 |
| 6.6 | Neuraltherapie in Schwangerschaft und Stillzeit | 179 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 6.6.1 | Procain | 179 |
| 6.6.2 | Lidocain und andere Amid-Lokalanästhetika | 180 |
| 6.7 | Risiken, Nebenwirkungen, Komplikationen | 181 |
| | <i>Petja Piehler, Stefan Weinschenk</i> | |
| 6.7.1 | Unerwünschte Wirkungen durch das verwendete Mittel | 181 |
| 6.7.2 | Komplikationen durch die Art der Anwendung | 182 |
| 6.7.3 | Komplikationen durch typische Reaktionen und Phänomene | 183 |
| 6.7.4 | Vorsorge: Sicherheitsempfehlungen | 184 |
| 6.8 | Umgang mit dem reaktivierten Trauma | 184 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Antje Hagedorn</i> | |
| 6.8.1 | Posttraumatische Belastungsstörungen | 184 |
| 6.8.2 | Dissoziation und dissoziative Identitätsstörung | 185 |
| 6.8.3 | Narbenstörfeld und Trauma | 185 |
| 6.8.4 | Der richtige Umgang mit dem aktivierten Trauma | 185 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 6.9 | Therapiehindernisse und Misserfolge | 186 |
| 6.9.1 | Schwermetallbelastung. <i>Hans Garten</i> | 186 |
| 6.9.2 | Therapiehindernis seelische Störungen <i>Peter Fricke, Udo Franke</i> | 190 |
| 6.9.3 | Therapiehindernis „Falsche Therapie-Ebene“ <i>Frédéric von Orelli</i> | 195 |
| 6.9.4 | Misserfolge in der Neuraltherapie. <i>Lorenz Brassel</i> | 196 |
| 6.10 | Akutmaßnahmen beim neuraltherapeutischen Zwischenfall | 198 |
| | <i>Dieter Eschberger</i> | |
| 6.10.1 | Geräte und Einrichtung. | 198 |
| 6.10.2 | Notfallmaßnahmen beim Zwischenfall | 199 |
| 7 | Organisation, Ausstattung, Durchführung | 203 |
| 7.1 | Ausstattung und Organisation von Praxis und Klinik | 203 |
| 7.1.1 | Materialien in der Neuraltherapie <i>Imke Plischko</i> | 203 |
| 7.1.2 | Praxisorganisation. <i>Hagen Huneke</i> | 205 |
| 7.1.3 | Klinikorganisation und -ausstattung <i>Thomas M. Heintze</i> | 208 |
| 7.1.4 | Lagerung und Überwachung des Patienten <i>Helmut Liertzer</i> | 210 |
| 7.1.5 | Die neuraltherapeutische Reisetasche <i>Hans C. Peyer</i> | 210 |
| 7.2 | Planung und praktische Durchführung | 212 |
| 7.2.1 | Das Arzt-Patienten-Verhältnis in der Neuraltherapie <i>Stefan Weinschenk</i> | 212 |
| 7.2.2 | Das Glück des Anfängers: Der Einstieg in die Neuraltherapie <i>Imke Plischko</i> | 215 |
| 7.2.3 | Dreistufenkonzept: Anfänger – Fortgeschrittener – Spezialist <i>Wolfgang Ortner, Kurt Gold-Szklarski</i> | 217 |
| 7.2.4 | Taktik und Strategie <i>Stefan Weinschenk</i> | 219 |
| 7.3 | Rechtsfragen | 223 |
| | <i>Dirk Niggehoff</i> | |
| 7.3.1 | Forensische Aspekte der Neuraltherapie. | 223 |
| 7.3.2 | Häufigkeit von Haftungsfällen im ärztlichen Alltag. | 223 |
| 7.3.3 | Pflichtverletzung als zentrale Basis von Patientenansprüchen | 224 |
| 7.3.4 | Ärztliche Dokumentation | 224 |
| 7.3.5 | Allgemeine ärztliche Aufklärungspflicht | 224 |
| 7.3.6 | Aufklärung über unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten | 225 |
| 7.3.7 | Patientenwünsche, Verlangensleistung | 225 |
| 7.3.8 | Umfang der Aufklärung | 226 |
| 7.3.9 | Wirtschaftliche Aufklärung | 226 |
| 7.3.10 | Einhaltung erforderlicher Pflichten | 226 |
| 7.3.11 | Nachweis des Kausalzusammenhangs zwischen Pflichtverletzung und Schaden. | 227 |
| 7.3.12 | Beweiserleichterungen | 227 |
| 7.3.13 | Verjährung | 227 |
| 7.4 | Dokumentation | 228 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 7.4.1 | Ziele der Dokumentation. | 228 |
| 7.4.2 | Dokumentation des Therapieverlaufs | 229 |
| 7.4.3 | Fotodokumentation. | 229 |
| 7.4.4 | Wissenschaftliche Dokumentation | 229 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 7.4.5 | Aufklärungsformulare für die Patienteneinwilligung in die Neuraltherapie | 229 |
| 7.4.6 | Umfang der Aufklärung in der Neuraltherapie | 229 |
| 7.4.7 | Wirtschaftliche Aufklärung | 230 |
| 7.5 | Qualitätsmanagement in der Neuraltherapie | 230 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 7.5.1 | Rechtslage in deutschsprachigen Ländern | 230 |
| 7.5.2 | Qualitätsmanagement in der Neuraltherapie | 231 |
| 7.5.3 | Merkmale und Begriffe des QM | 231 |
| 7.5.4 | Einführung eines Qualitätsmanagementsystems | 232 |
| 7.5.5 | Qualitätsmanagement in der Neuraltherapie | 232 |
| 7.5.6 | Kosten des QM | 233 |
| 7.5.7 | Qualitätsmanagement-Systeme. | 233 |
| 7.5.8 | Welches Qualitätsmanagement-System soll ich wählen? | 235 |
| 8 | Diagnostik | 236 |
| 8.1 | Anamnese | 236 |
| 8.1.1 | Allgemeine Anamnese | 236 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 8.1.2 | Besonderheiten der neuraltherapeutischen Anamnese | 237 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 8.1.3 | Chronifizierung von Schmerz: Die Chronizitäts-Skala | 239 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 8.2 | Körperliche Untersuchung | 241 |
| 8.2.1 | Klinische Untersuchung und Störfelddiagnostik | 241 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 8.2.2 | Palpationstechniken und Lokalisationsmethoden. | 246 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 8.2.3 | Diagnostik über hyperalgetische Zonen | 249 |
| | <i>Kurt Gold-Szklarski</i> | |
| 8.2.4 | Die Lymphpunkte-Kette in der Diagnostik von Störfeldern | 252 |
| | <i>Jochen M. Gleditsch</i> | |
| 8.2.5 | Diagnostik über Muskelfunktionsketten | 253 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 8.2.6 | Bedeutung des Kiefergelenks für die ganzheitliche Diagnostik | 256 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 8.2.7 | Diagnostik von Myoarthropathien (MAP) des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur | 257 |
| | <i>Hans-J. Schindler</i> | |
| 8.2.8 | Funktions-Screening des Kiefergelenks nach Zöbisch | 259 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 8.3 | Zahnärztliche Herddiagnostik | 262 |
| 8.3.1 | Zahnärztliche Diagnostik in der Neuraltherapie. | 262 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 8.3.2 | Diagnostik der Kieferostitis | 264 |
| | <i>Hans Lechner</i> | |
| 8.3.3 | Konventionelle radiologische Verfahren | 266 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 8.3.4 | Digitale Volumetomografie (DVT). | 270 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 8.3.5 | Transalveoläre Ultraschallmessung im Zahn-Kiefer-Bereich | 273 |
| | <i>Hans Lechner</i> | |
| 8.3.6 | Kernspintomografie (Dental-MRT) im Zahn-Mund- Kiefer-Bereich | 275 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 8.3.7 | Labordiagnostik von Zahnherden | 277 |
| | <i>Volker von Baehr</i> | |
| 8.3.8 | Nachweis von Zahntoxinen mittels OroTox | 279 |
| | <i>Hans Lechner</i> | |

| | | |
|------------|--|-----|
| 8.4 | Spezielle diagnostische Methoden zur Störfeldsuche | 280 |
| 8.4.1 | Die Rolle der Intuition <i>Stefan Weinschenk</i> | 280 |
| 8.4.2 | Die Nackenreflexpunkte (Adler-Langer-Druckpunkte) <i>Stefan Weinschenk, Hans Langer</i> | 281 |
| 8.4.3 | Störfelddiagnostik mittels Testinjektion („Huneke-Test“) <i>Stefan Weinschenk</i> | 288 |
| 8.4.4 | Very-Point-Technik <i>Jochen M. Gleditsch</i> | 290 |
| 8.4.5 | Der Reflex auriculo-cardiac (RAC) <i>Peter A. Fricke</i> | 291 |
| 8.4.6 | Störfelddiagnostik und -therapie mit Applied Kinesiology. <i>Hans Garten</i> | 292 |
| 8.4.7 | Herzfrequenzvariationsanalyse (HRV) <i>Stefan Weinschenk</i> | 296 |
| 8.4.8 | Weitere Tests zur Störfelddiagnostik <i>Stefan Weinschenk</i> | 299 |
| 8.5 | Labordiagnostik bei chronischen Erkrankungen | 299 |
| | <i>Volker von Baehr</i> | |
| 8.5.1 | Allgemeine Labordiagnostik bei chronischen Erkrankungen | 299 |
| 8.5.2 | Labordiagnostik bei Multisystemerkrankungen | 299 |
| 8.5.3 | Analytik von Schwermetallen | 304 |
| 9 | Sanierung von Herden und Störfeldern | 306 |
| 9.1 | Herdsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich | 306 |
| 9.1.1 | Parodontitisbehandlung als Herdtherapie <i>Wlfrfried Wotke</i> | 306 |
| 9.1.2 | Metallfreie Versorgung im Zahnbereich <i>Wlfrfried Wotke</i> | 307 |
| 9.1.3 | Wurzelkanal als Zahnherd (Endodontie) <i>Wlfrfried Wotke</i> | 308 |
| 9.1.4 | Implantat – neues Störfeld oder herdfreie Therapie? <i>Wlfrfried Wotke</i> | 311 |
| 9.1.5 | Regeln für die zahnärztliche Herdsanierung <i>Hans Lechner</i> | 312 |
| 9.2 | Chirurgische Sanierung eines Körperherdes | 314 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 9.2.1 | Vermeidung chirurgischer Eingriffe durch Neuraltherapie. | 314 |
| 9.2.2 | Herdsanierung nach erfolgloser Neuraltherapie | 314 |
| 9.2.3 | Herdsanierung in unterschiedlichen Bereichen | 315 |
| 9.2.4 | Voraussetzungen für invasive Maßnahmen | 315 |
| 9.2.5 | Neuraltherapeutische Nachsorge nach Herdsanierung | 316 |
| 9.2.6 | Forensische Fragen | 316 |

Teil 3 Techniken und Verfahren

| | | |
|-------------|---|-----|
| 10 | Technik | 318 |
| 10.1 | Einführung und allgemeine Hinweise zur Technik | 318 |
| 10.1.1 | Aufbau und Struktur der Kapitel „Injektionstechniken“ <i>Stefan Weinschenk</i> | 318 |
| 10.1.2 | Allgemeine Injektionsregeln und Maßangaben <i>Stefan Weinschenk</i> | 319 |
| 10.1.3 | Indikationsstellung der Injektionen <i>Stefan Weinschenk</i> | 320 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 10.1.4 | Aspiration, Injektion unter Stempeldruck, Stop-and-Go-Technik. | 320 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.1.5 | Praktisches Vorgehen, Maßangaben | 321 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.1.6 | Ultraschall in der Neuraltherapie | 321 |
| | <i>Lorenz Hotz</i> | |
| 10.1.7 | Historische Injektionstechniken | 323 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.2 | Oberflächliche Injektionen | 324 |
| 10.2.1 | Intrakutane Injektion (Quaddel). | 324 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.2.2 | Quaddelserie Wirbelsäule | 326 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.2.3 | Subkutane Injektion. | 328 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.2.4 | Schädelkalotte. | 329 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.2.5 | Injektion an das Mastoid | 331 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.2.6 | Lymphabfluss Hals | 334 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.2.7 | Injektion an und in Narben. | 336 |
| | <i>Imke Plischko, Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.2.8 | Nabelinjektion | 339 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.2.9 | Das Davos-Prinzip | 341 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.3 | Triggerpunkttherapie | 343 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.3.1 | Das muskuläre Schmerzsyndrom | 343 |
| 10.3.2 | Therapie von mTrP | 346 |
| 10.3.3 | MTrP des Kopfes (Kaumuskulatur) | 349 |
| 10.3.4 | MTrP der Hals-Nacken-Schulter-Region | 351 |
| 10.3.5 | MTrP im Bereich von Schulter, Armen, Händen | 354 |
| 10.3.6 | MTrP im Bereich von BWS und Thorax | 358 |
| 10.3.7 | MTrP im Bereich von Ellbogen, Unterarm und Hand | 359 |
| 10.3.8 | MTrP im Thorakolumbalbereich | 361 |
| 10.3.9 | MTrP im Bereich der Atemhilfsmuskulatur. | 363 |
| 10.3.10 | MTrP im Bereich des ventralen Rumpfes | 363 |
| 10.3.11 | MTrP im Bereich des Gesäßes | 364 |
| 10.3.12 | MTrP im Bereich des Oberschenkels | 366 |
| 10.3.13 | MTrP im Bereich von Unterschenkel und Fuß | 368 |
| 10.4 | Segmentbehandlung. | 371 |
| 10.4.1 | Strategie der Segmentbehandlung | 371 |
| | <i>Rainer Wander, Nicolás Stamer</i> | |
| 10.4.2 | Kontralaterale Neuraltherapie | 376 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.3 | Segment Herz | 378 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.4 | Segment Lunge | 380 |
| | <i>Rainer Wander, Nicolás Stamer</i> | |
| 10.4.5 | Segment Leber/Gallenblase | 382 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.6 | Segment Magen. | 384 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 10.4.7 | Segment Milz/Pankreas. | 386 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.8 | Segment Darm | 388 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.9 | Segment Niere/Blase | 390 |
| | <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.4.10 | Segment Urogenitale | 392 |
| | <i>Wolfgang Ortner, Kurt Gold-Szklarski</i> | |
| 10.4.11 | Neuraltherapie der Sakralregion | 394 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 10.5 | Injektionen an Ganglien und Plexus. | 396 |
| 10.5.1 | Ganglion ciliare | 396 |
| | <i>Karl-Uwe Marx, Hans Peyer, Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.5.2 | Ganglion oticum. | 402 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 10.5.3 | Ganglion pterygopalatinum | 404 |
| | <i>Lorenz Fischer</i> | |
| 10.5.4 | Ganglion cervicale superius | 407 |
| | <i>Rudolf Hausammann, Antje Hagedorn, Georg Feigl</i> | |
| 10.5.5 | Ganglion stellatum | 413 |
| | <i>Lorenz Fischer</i> | |
| 10.5.6 | Ganglion coeliacum. | 417 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 10.5.7 | Lumbaler Grenzstrang | 421 |
| | <i>Elmar Außerer, Georg Feigl</i> | |
| 10.5.8 | Ganglion impar | 425 |
| | <i>Hans Barop</i> | |
| 10.5.9 | Plexus uterovaginalis (abdominal) | 427 |
| | <i>Barbara Doll</i> | |
| 10.5.10 | Plexus uterovaginalis (lateral) | 430 |
| | <i>Rainer Wander, Horst Becke †</i> | |
| 10.5.11 | Plexus uterovaginalis (vaginal). | 432 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6 | Injektion an Nerven und Nervenaustrittspunkte | 436 |
| 10.6.1 | Nervenaustrittspunkte des Kopfes (Übersicht) | 436 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.2 | Nervus supraorbitalis (Sinus frontalis) | 438 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.3 | Ethmoidalzellen (Nasensattel) | 440 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.4 | Nervus lacrimalis | 440 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.5 | Nervus infraorbitalis (Kieferhöhlen). | 441 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.6 | Nervus alveolaris inferior, N. mandibularis | 443 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.7 | Nervus mentalis | 445 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.8 | Nervus auriculotemporalis | 445 |
| | <i>Horst Becke †</i> | |
| 10.6.9 | Punctum nervosum (Erb'scher Punkt) | 446 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.10 | Nervus stupidis | 448 |
| | <i>Siddhartha Papat, Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.11 | Nervi occipitales. | 450 |
| | <i>Siddhartha Papat</i> | |

| | |
|---|------------|
| 10.6.12 Nervus accessorius | 454 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.13 Nervus laryngeus superior | 455 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.14 Plexus brachialis | 457 |
| <i>Rainer Wander</i> | |
| 10.6.15 Nervus suprascapularis | 460 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.16 Nervus medianus | 461 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.17 Leitungsanästhesie der Finger nach Oberst | 463 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.18 Spinalnerven der Wirbelsäule | 466 |
| <i>Gerd Belles, Bernd Belles</i> | |
| 10.6.19 Nervi intercostales | 471 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.20 Epidurale (peridurale) lumbale Infiltration | 473 |
| <i>Lorenz Brassel, Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.21 Sakrale epidurale Injektion | 476 |
| <i>Michael Wildner</i> | |
| 10.6.22 Nervus cutaneus femoris lateralis | 480 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.23 Nervus genitofemoralis und N. ilioinguinalis | 482 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.24 Nervus obturatorius | 484 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.25 Nervus pudendus (vaginal und perineal) | 486 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.26 Nervus fibularis (peronaeus) | 491 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.6.27 Nervus tibialis | 492 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7 Injektionen an und in Gelenke | 494 |
| 10.7.1 Pro und contra therapeutische Gelenkinjektion | 494 |
| <i>Dieter Eschberger</i> | |
| 10.7.2 Kiefergelenk (Temporomandibulargelenk) | 496 |
| <i>W. Wotke</i> | |
| 10.7.3 Schulter | 498 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.4 Quaddelserie um die Schulter (Schulterkranz) | 505 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.5 Injektion an und in die Schultergelenkkapsel | 505 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.6 Injektion an die Bursa subacromialis | 507 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.7 Injektion an die Supraspinatus-Sehne | 509 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.8 Injektion an das Akromioklavikulargelenk (ACG) | 509 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.9 Injektion an das Sternoklavikulargelenk (SCG) | 510 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.7.10 Ellenbogengelenk | 510 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.11 Injektion an den Epicondylus ulnaris und radialis | 513 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |

| | |
|---|------------|
| 10.7.12 Handgelenk | 514 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.13 Injektion an das Daumensattelgelenk | 516 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.14 Intraartikuläre Injektion der Fingergelenke (MCP-Gelenke) | 517 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.15 Facettengelenke der Wirbelsäule | 517 |
| <i>Torsten Kupke, Georg Feigl</i> | |
| 10.7.16 Sakroiliakgelenk (SIG) | 522 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.17 Infiltration der Ligamente im Bereich des SIG | 527 |
| <i>Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.18 Symphyse (Schambeinfuge) | 530 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.7.19 Hüftgelenk | 532 |
| <i>Dieter Eschberger</i> | |
| 10.7.20 Kniegelenk | 536 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.21 „Kniekranz“: Quaddelserie Kniegelenk | 541 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.22 Oberes und unteres Sprunggelenk | 542 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.23 „Fußkranz“: Quaddelserie Sprunggelenk. | 546 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.24 Mittelfußgelenke | 547 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.7.25 Injektion an die Achillessehne | 548 |
| <i>Dieter Eschberger, Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 10.8 Injektion in Gefäße | 550 |
| 10.8.1 Intravenöse und paravenöse Injektion | 550 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.8.2 Infusion von Lokalanästhetika (Infusionsneuraltherapie). | 552 |
| <i>Uwe R.M. Reuter, Felix J. Saha</i> | |
| 10.8.3 Intraarterielle Injektion | 556 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.9 Injektionen im Bereich von Organen | 559 |
| 10.9.1 Rachendachhypophyse | 559 |
| <i>Susie N. Troltsch</i> | |
| 10.9.2 Tonsilla pharyngea (Rachenmandel) | 562 |
| <i>Susie N. Troltsch</i> | |
| 10.9.3 Waldeyer-Rachenring (Tonsilla palatina) | 564 |
| <i>Gregor Fischer</i> | |
| 10.9.4 Schilddrüse | 567 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 10.9.5 Retromammäre Injektion | 571 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.9.6 Prostata. | 573 |
| <i>Helmut Haala</i> | |
| 10.9.7 Vaginalpol | 576 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.9.8 Laterale Vaginalwand | 578 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.9.9 Paraurethrale Injektion | 580 |
| <i>Torsten Kupke</i> | |
| 10.9.10 Trigonum vesicae | 583 |
| <i>Torsten Kupke</i> | |

| | |
|---|------------|
| 10.9.11 Intrauterine Instillation | 585 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.10 Injektion an Zähnen | 586 |
| <i>Wlfrled Wotke</i> | |
| 10.10.1 Bedeutung der Zahninjektion für die Diagnostik und Therapie | 586 |
| 10.10.2 Submuköse Infiltration (Terminalanästhesie) | 587 |
| 10.10.3 Intraligamentäre Injektion | 589 |
| 10.10.4 Intraossäre Injektion | 592 |
| 10.11 Topische Anwendung von Lokalanästhetika | 593 |
| 10.11.1 Einführung | 593 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.2 Trinklösung. | 594 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.3 Augentropfen | 595 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.4 Nasentropfen, Nasenspray, Nasenspülung. | 596 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.5 Ohrentropfen | 597 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.6 Inhalation von Procain | 598 |
| <i>Maik Huneke</i> | |
| 10.11.7 Iontophorese mit Lokalanästhetika | 600 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.11.8 Salben mit LA | 601 |
| <i>Jürgen Wolf, Stefan Weinschenk</i> | |
| 10.11.9 Procain-Wundverband | 602 |
| <i>Jürgen Wolf</i> | |
| 10.12 Injektionstechniken in der Veterinärmedizin | 603 |
| <i>Christiane Wander, Andreas Zohmann</i> | |
| 10.12.1 Besonderheiten der Injektionen in der Veterinärmedizin | 603 |
| 10.12.2 Allgemeine Regeln zur Neuraltherapie bei Tieren. | 603 |
| 10.12.3 Injektionen aus der Humanmedizin. | 604 |
| 10.12.4 Behandlungsstrategie und Material. | 604 |
| 10.12.5 Quaddeltherapie beim Tier – Injektionsakupunktur | 605 |
| 10.12.6 Infiltration muskulärer Triggerpunkte (MTrP) beim Tier | 606 |
| 10.12.7 Injektion an die Schilddrüse beim Tier | 609 |
| 10.12.8 Facetteninfiltration beim Tier | 610 |
| 10.12.9 Ganglion stellatum (cervicothoracicum) beim Tier. | 611 |
| 10.12.10 Infiltration des Plexus sacralis beim Rind. | 613 |
| 10.12.11 Injektion an den Plexus uterovaginalis beim Rind. | 614 |
| 10.12.12 Injektion an den Plexus uterovaginalis beim Hund | 616 |
| 10.12.13 Nabelinfiltration beim Tier | 618 |
| 10.12.14 Infiltration und Injektion von Störfeldern beim Tier | 619 |

Teil 4 Fachgebiete und Indikationen

| | |
|---|------------|
| 11 Neuraltherapie in den Fachgebieten | 622 |
| 11.1 Vorbemerkungen zur Neuraltherapie in den Fachgebieten | 622 |
| <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 11.2 Allgemeinmedizin | 622 |
| <i>Gerd Droß</i> | |
| 11.3 Chirurgie | 624 |
| <i>Udo Franke</i> | |
| 11.4 Dermatologie und Allergologie | 627 |
| <i>Patricia Inauen, Stefan Weinschenk</i> | |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 11.5 | Gynäkologie und Geburtshilfe | 629 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 11.6 | Gastroenterologie | 633 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 11.7 | Geriatric | 634 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 11.8 | Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde | 638 |
| | <i>Gregor Fischer</i> | |
| 11.9 | Innere Medizin | 640 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 11.10 | Kardiologie und Angiologie | 640 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 11.11 | Neurologie | 642 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 11.12 | Notfallmedizin und Traumatologie | 643 |
| | <i>Dieter Eschberger</i> | |
| 11.13 | Onkologie | 646 |
| | <i>Uwe R. M. Reuter</i> | |
| 11.14 | Ophthalmologie | 648 |
| | <i>Hans Langer</i> | |
| 11.15 | Orthopädie | 651 |
| | <i>Helmut Liertzer</i> | |
| 11.16 | Pädiatrie | 654 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 11.17 | Pulmologie | 656 |
| | <i>Michael Wildner</i> | |
| 11.18 | Psychiatrie | 657 |
| | <i>Rudolf Hausammann</i> | |
| 11.19 | Sportmedizin | 658 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 11.20 | Urologie | 659 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |
| 11.21 | Zahnmedizin | 661 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 11.22 | Tiermedizin: Großtier | 666 |
| | <i>Andreas Zohmann</i> | |
| 11.23 | Tiermedizin: Kleintier | 669 |
| | <i>Christiane Wander</i> | |
| 12 | Indikationen | 671 |
| 12.1 | Übersicht Indikationen | 671 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.2 | Abdominalschmerz | 675 |
| | <i>Michael Wildner</i> | |
| 12.3 | Achillodynie | 676 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.4 | Algodystrophie, CRPS, M. Sudeck | 679 |
| | <i>Antje Hagedorn, Hans Peyer</i> | |
| 12.5 | Alveolitis | 682 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.6 | Angina pectoris | 683 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.7 | Asthma, COPD | 685 |
| | <i>Michael Wildner</i> | |
| 12.8 | Augenschmerz, unklarer | 686 |
| | <i>Hans Langer</i> | |

| | | |
|--------------|---|-----|
| 12.9 | Blepharospasmus | 688 |
| | <i>Hans Langer</i> | |
| 12.10 | Blutungsstörungen des weiblichen Genitales | 689 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Barbara Doll</i> | |
| 12.11 | Bronchitis | 690 |
| | <i>Michael Wildner</i> | |
| 12.12 | Clusterkopfschmerz | 692 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.13 | Depression | 693 |
| | <i>Rudolf Hausammann, Antje Hagedorn</i> | |
| 12.14 | Durchblutungsstörungen, zerebrale | 695 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.15 | Dysmenorrhö | 696 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.16 | Dysurie | 698 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |
| 12.17 | Endometriose | 700 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.18 | Enthesiopathie (Insertionstendinosen) | 702 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.19 | Epikondylopathie | 704 |
| | <i>Udo Franke, Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.20 | Fazialisparese | 706 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.21 | Fersensporn | 709 |
| | <i>Torsten Kupke, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.22 | Fluor vaginalis | 711 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.23 | Fußbeschwerden | 712 |
| | <i>Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 12.24 | Gastritis | 714 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.25 | Gelenkverletzungen | 715 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.26 | Hepatitis | 717 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.27 | Herpes genitalis der Frau | 718 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.28 | Herpes zoster, Zoster-Neuralgie | 720 |
| | <i>Patricia Inauen, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.29 | Herzrhythmusstörungen | 722 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.30 | Hordeolum | 723 |
| | <i>Hans Langer</i> | |
| 12.31 | Hüftbeschwerden | 724 |
| | <i>Udo Franke</i> | |
| 12.32 | HWS-Syndrom, Zervikalsyndrom | 727 |
| | <i>Helmut Liertzer</i> | |
| 12.33 | Hyoidtendinopathie und Stylohyoid-Syndrom | 729 |
| | <i>Gregor Fischer</i> | |
| 12.34 | Impotenz, männliche Infertilität | 731 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |
| 12.35 | Insektenstich, Schlangenbiss | 732 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.36 | Karpaltunnelsyndrom | 733 |
| | <i>Hans C. Peyer, Antje Hagedorn</i> | |

| | | |
|-------|--|-----|
| 12.37 | Keloide, Narbenstörung | 735 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 12.38 | Keratitis | 737 |
| | <i>Hans Langer</i> | |
| 12.39 | Kieferklemme | 739 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.40 | Klimakterisches Syndrom | 740 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.41 | Kniebeschwerden | 742 |
| | <i>Udo Franke</i> | |
| 12.42 | Kontrakturen und Ganglion | 745 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 12.43 | Kopfschmerz | 747 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.44 | Kopfschmerz nach Trauma | 748 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.45 | Kraniomandibuläre Dysfunktion (CMD) | 749 |
| | <i>Hans-J. Schindler, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.46 | Kreuzschmerz | 753 |
| | <i>Udo Franke</i> | |
| 12.47 | Leistenschmerz („Sportlerleiste“) | 755 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.48 | Mastodynie | 757 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.49 | Meralgia paraesthetica | 758 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.50 | Meteorismus | 760 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.51 | Migräne | 761 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.52 | Multiple Sklerose (MS) | 763 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.53 | Muskelfaserriss | 766 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.54 | Muskelzerrung | 768 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.55 | Myogelosen | 770 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.56 | Neuropathischer Schmerz | 771 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.57 | Notalgia paraesthetica | 774 |
| | <i>Patricia Inauen, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.58 | Obstipation | 775 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.59 | Ösophagusmotilitätsstörungen | 776 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.60 | Ohrschmerz (Otagie) | 777 |
| | <i>Gregor Fischer</i> | |
| 12.61 | Ovarialzysten | 778 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.62 | Pankreatitis | 780 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.63 | Parodontitis | 782 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.64 | Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) | 784 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |

| | | |
|--------------|--|-----|
| 12.65 | Phantomschmerz | 785 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.66 | Postoperativer Schmerz | 787 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.67 | Prämenstruelles Syndrom (PMS) | 789 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.68 | Proktitis | 791 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.69 | Prostata-Adenom | 792 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |
| 12.70 | Prostatitis | 793 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |
| 12.71 | Pulpitis und Reizung der Zahnpulpa | 796 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.72 | Raynaud-Syndrom | 798 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 12.73 | Refluxkrankheit, gastroösophageal | 799 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.74 | Reizdarmsyndrom | 800 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.75 | Restositis | 802 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.76 | Retinitis centralis serosa (RCS) | 803 |
| | <i>Hans Langer</i> | |
| 12.77 | Rheumatoide Gelenkerkrankungen | 804 |
| | <i>Bernd Belles, Gerd Belles</i> | |
| 12.78 | Rhizarthrose | 807 |
| | <i>Udo Franke</i> | |
| 12.79 | Riesenzellareritis | 809 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.80 | Schilddrüsenerkrankungen | 810 |
| | <i>Gerd Droß</i> | |
| 12.81 | Schulterschmerz | 813 |
| | <i>Uwe Günter, Nicolás Stamer</i> | |
| 12.82 | Schulterblatt-Hand-Syndrom | 815 |
| | <i>Eugen Judin</i> | |
| 12.83 | Schwangerschaft: Muskuloskelettale Schmerzen | 817 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Barbara Doll</i> | |
| 12.84 | Sinusitis | 819 |
| | <i>Gerd Droß, Gregor Fischer</i> | |
| 12.85 | Somatisierungsstörung, „Psychovegetative Dysregulation“ | 822 |
| | <i>Antje Hagedorn, Gerd Droß</i> | |
| 12.86 | Spannungskopfschmerz | 825 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.87 | Thrombophlebitis | 827 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 12.88 | Tinnitus und Hörsturz | 828 |
| | <i>Gregor Fischer</i> | |
| 12.89 | Tonsillitis | 831 |
| | <i>Gregor Fischer</i> | |
| 12.90 | Trigeminusneuralgie | 833 |
| | <i>Antje Hagedorn</i> | |
| 12.91 | Tumorschmerz | 836 |
| | <i>Uwe R.M. Reuter</i> | |
| 12.92 | Unterbauchbeschwerden der Frau | 837 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |

| | | |
|--------------|--|-----|
| 12.93 | Vulvaerkrankungen, chronische | 839 |
| | <i>Barbara Doll, Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.94 | Vulvodynie | 841 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Barbara Doll</i> | |
| 12.95 | Wundheilungsstörung | 843 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 12.96 | Zahnschmerz | 844 |
| | <i>Wilfried Wotke</i> | |
| 12.97 | Zervizitis, Zervixdysplasie | 846 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Barbara Doll</i> | |
| 12.98 | Zystitis | 848 |
| | <i>Helmut Haala</i> | |

Teil 5 Neuraltherapie im wissenschaftlichen Umfeld

| | | |
|-------------|--|-----|
| 13 | Neuraltherapie und andere komplementäre Verfahren | 852 |
| 13.1 | Akupunktur | 852 |
| | <i>Jochen Gleditsch, Johannes Fleckenstein, Siddhartha Popat</i> | |
| 13.1.1 | Akupunktur und Neuraltherapie – vergleichbar? | 852 |
| 13.1.2 | Gemeinsamkeiten und Unterschiede | 852 |
| 13.1.3 | Wechselwirkungen | 853 |
| 13.1.4 | Beitrag der Akupunktur: Punkteermittlung | 853 |
| 13.1.5 | Spezifische Punkte in der Akupunktur | 853 |
| 13.1.6 | Gemeinsame Punkte in Akupunktur und Neuraltherapie | 854 |
| 13.1.7 | Verwendung von Akupunkturpunkten in der Neuraltherapie | 855 |
| 13.1.8 | Berücksichtigung der Konstitution in der Akupunktur | 855 |
| 13.1.9 | Diagnostik über den Lymphgürtel (Lymphbelt) | 855 |
| 13.1.10 | Segmentanatomie – Grundlage von Akupunktur und Neuraltherapie? | 855 |
| 13.1.11 | Zusammenfassung | 855 |
| 13.2 | Mikro-Aku-Punkt-Systeme (MAPS) | 855 |
| | <i>Jochen M. Gleditsch, Johannes Fleckenstein</i> | |
| 13.2.1 | Was sind MAPS? | 855 |
| 13.2.2 | Ohrakupunktur | 856 |
| 13.2.3 | Japan, Korea, China | 856 |
| 13.2.4 | NPSO | 856 |
| 13.2.5 | Mundakupunktur | 857 |
| 13.2.6 | Behandlung über die MAPS | 857 |
| 13.2.7 | Zusammenfassung: Somatotopien und Neuraltherapie | 858 |
| 13.3 | Manuelle Medizin (MM) | 858 |
| | <i>Andreas Budig</i> | |
| 13.3.1 | Begriffe und Definitionen in der MM | 858 |
| 13.3.2 | Prinzipien der Manuellen Medizin | 859 |
| 13.3.3 | Typische Indikationen in der MM | 860 |
| 13.3.4 | Neuraltherapie und Manuelle Medizin: Gemeinsamkeiten | 860 |
| 13.3.5 | Neuraltherapie und Manuelle Medizin: Unterschiede | 861 |
| 13.3.6 | Wechselwirkungen und Synergieeffekte | 861 |
| 13.4 | Mesotherapie | 861 |
| | <i>Florian Kubitzek</i> | |
| 13.4.1 | Definition | 861 |
| 13.4.2 | Geschichte | 861 |
| 13.4.3 | Wirkungsweise | 862 |
| 13.4.4 | Häufige Indikationen | 862 |
| 13.4.5 | Nadeltechniken | 862 |
| 13.4.6 | Mesotherapie und Neuraltherapie – Gemeinsamkeiten und Unterschiede | 863 |
| 13.4.7 | Der besondere Beitrag der Mesotherapie zur Neuraltherapie | 863 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 13.4.8 | Zusammenfassung | 863 |
| 13.5 | Proliferationstherapie (Prolotherapie) | 863 |
| | <i>Bryan L. Frank, Stefan Schmidt</i> | |
| 13.5.1 | Definition. | 863 |
| 13.5.2 | Geschichte und Forschung. | 864 |
| 13.5.3 | Wirkmechanismen | 864 |
| 13.5.4 | Das Phänomen der Bänderschwäche | 865 |
| 13.5.5 | Indikationen, Kontraindikationen, Nebenwirkungen | 866 |
| 13.5.6 | Materialien | 866 |
| 13.5.7 | Injektionstechniken | 867 |
| 13.5.8 | Proliferationstherapie und Neuraltherapie. | 868 |
| 14 | Forschung in der Neuraltherapie | 869 |
| 14.1 | Methodologische Grundprinzipien für die Neuraltherapie | 869 |
| | <i>Harald Walach</i> | |
| 14.1.1 | Die hierarchische, konventionelle Auffassung der Forschungsmethodik. | 869 |
| 14.1.2 | Voraussetzungen und Schwächen des hierarchischen Modells | 869 |
| 14.1.3 | Grenzen der Randomisierung: Präferenz. | 869 |
| 14.1.4 | Das Vorurteil gegen unspezifische Effekte oder die Prädominanz des pharmakologischen Modells | 869 |
| 14.1.5 | Das Wirksamkeitsparadox | 870 |
| 14.1.6 | Mögliche Auswege aus der hierarchischen Methodologie. | 870 |
| 14.2 | Fallberichte – Methodik und Bedeutung | 870 |
| | <i>Gunver S. Kienle, Helmut Kiene</i> | |
| 14.2.1 | Was ist höchste wissenschaftliche Evidenz? | 870 |
| 14.2.2 | Bedeutung des Fallberichts in der Medizin. | 870 |
| 14.2.3 | CBM – Cognition-based Medicine. | 871 |
| 14.2.4 | Besonders hohe Anforderungen bei komplementären Methoden | 871 |
| 14.2.5 | Aufbau eines Fallberichts. | 872 |
| 14.3 | Studien zur klinischen Wirkung von Lokalanästhetika | 873 |
| | <i>Markus Hollmann, Susanne Picardi</i> | |
| 14.3.1 | Einleitung. | 873 |
| 14.3.2 | Entzündungshemmung | 873 |
| 14.3.3 | Infektionsrisiko | 873 |
| 14.3.4 | Wundheilung | 874 |
| 14.3.5 | Antithrombotische Aktivität | 874 |
| 14.3.6 | Nervensystem | 874 |
| 14.3.7 | Bronchialsystem. | 875 |
| 14.3.8 | Urogenitalsystem | 876 |
| 14.3.9 | Zusammenfassende Wertung | 876 |
| 15 | Neuraltherapie international | 877 |
| 15.1 | Internationale Dachverbände | 877 |
| 15.1.1 | Einführung: Neuraltherapie international | 877 |
| | <i>Stefan Weinschenk, Wolfgang Ortner</i> | |
| 15.1.2 | IFMANT | 877 |
| | <i>Wolfgang Ortner</i> | |
| 15.1.3 | ICMART | 878 |
| | <i>Petja Piehler, Helmut Liertzner</i> | |
| 15.1.4 | Die Heidelberger Charta Neuraltherapie | 879 |
| | <i>Stefan Weinschenk</i> | |
| 15.2 | Europa und angrenzende Länder | 880 |
| 15.2.1 | Bulgarien | 880 |
| | <i>Petja Piehler</i> | |
| 15.2.2 | Deutschland | 881 |
| | <i>Iris Richthammer</i> | |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 15.2.3 | Frankreich | 885 |
| | <i>P. de Kuiper</i> | |
| 15.2.4 | Griechenland. | 886 |
| | <i>Gerasimos Papathanasiou</i> | |
| 15.2.5 | Großbritannien | 887 |
| | <i>Sheila Gibson</i> | |
| 15.2.6 | Italien | 887 |
| | <i>Claudia Bassanino</i> | |
| 15.2.7 | Niederlande, Belgien, Luxemburg. | 888 |
| | <i>Udo Franke</i> | |
| 15.2.8 | Österreich | 890 |
| | <i>Kurt Gold-Szklarski</i> | |
| 15.2.9 | Russland | 892 |
| | <i>Eugen Judin, Stefan Weinschenk</i> | |
| 15.2.10 | Schweiz. | 893 |
| | <i>Rudolf Hausammann</i> | |
| 15.2.11 | Spanien | 894 |
| | <i>David Vinyes</i> | |
| 15.2.12 | Türkei | 896 |
| | <i>Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 15.2.13 | Ungarn | 896 |
| | <i>Gabriella Hegyi</i> | |
| 15.3 | Amerika | 897 |
| 15.3.1 | Nordamerika | 897 |
| | <i>Robert F. Kidd †</i> | |
| 15.3.2 | Mittel- und Südamerika | 899 |
| | <i>Hans Peyer</i> | |
| 15.4 | Afrika, Asien, Australien | 901 |
| 15.4.1 | Australien | 901 |
| | <i>Michael Artmann</i> | |
| 15.4.2 | Neuseeland. | 902 |
| | <i>Michael Artmann</i> | |
| 15.4.3 | Indien | 902 |
| | <i>Frédéric von Orelli</i> | |
| 15.4.4 | Iran | 903 |
| | <i>Hüseyin Nazlikul</i> | |
| 15.5 | Andere Länder | 904 |
| 15.5.1 | NT: Diagnostik und Therapieeinsatz in Entwicklungsländern | 904 |
| | <i>Bryan B. Frank</i> | |

Teil 6 Anhang

| | | |
|-----------|----------------------------------|------------|
| 16 | Literatur | 908 |
| 17 | Abkürzungen | 940 |
| 18 | Autoren | 942 |
| | Sachverzeichnis | 957 |

10.6

Injektion an Nerven und Nervenaustrittspunkte

10.6.1 Nervenaustrittspunkte des Kopfes (Übersicht)

Horst Becke †

Beschreibung, Geschichte, Bedeutung

Die Injektionen am Kopf umfassen eine Vielzahl von Möglichkeiten, Nervenaustrittspunkte zu beeinflussen (► Abb. 10.103). Viele Nervenaustrittspunkte entsprechen Akupunkturpunkten (vgl. Kap. 13.1).

► Tab. 10.51 listet die entsprechenden Kapitel zu den Nervenaustrittspunkten.

Allgemeine Indikationen

Zu den allgemeinen Indikationen zählen:

- Schmerzen im Versorgungsgebiet der jeweiligen Nerven
- Schmerzzustände im Gesichtsbereich
- Kephalgien (pragmatisch eingeteilt in Schmerzen der Stirn, der Schläfe, der Zirkumferenz und des Hinterkopfs, vgl. Kap. 12.51 und Kap. 12.86)
- Störfelddiagnostik und -therapie der Nasennebenhöhlen (vgl. Kap. 12.84)

Zu behandelnde Strukturen im Kopfbereich wie Nervenaustrittspunkte sind grundsätzlich in Verbindung mit Befunden der Halswirbelsäule sowie der gesamten Wirbelsäule zu betrachten. Dorsale Schmerzzustände können Folge einer Störung im Sakroiliakgelenk oder in der Lendenwirbelsäule sein, die wiederum in Zusammenhang mit Störungen im kleinen Becken stehen können.

Zahlreiche andere Störungen können am Kopf austretende Nerven irritieren, insbesondere Störungen im Versorgungsgebiet des N. trigeminus. So induziert der trigeminale Versorgungsbereich Schmerzen vorzugsweise im ventralen Gesichtsschädel über zervikale Verschaltungen, aber auch im dorsalen Kopfbereich. Die Segmente C2 und C3 als auch C7/C8 sind am häufigsten gestört. Die gestörten Zonen im vorderen Schädelbereich als Zeichen trigeminaler Störungen sind über die Nackenreflexpunkte (Kap. 8.4.2) diagnostizierbar.

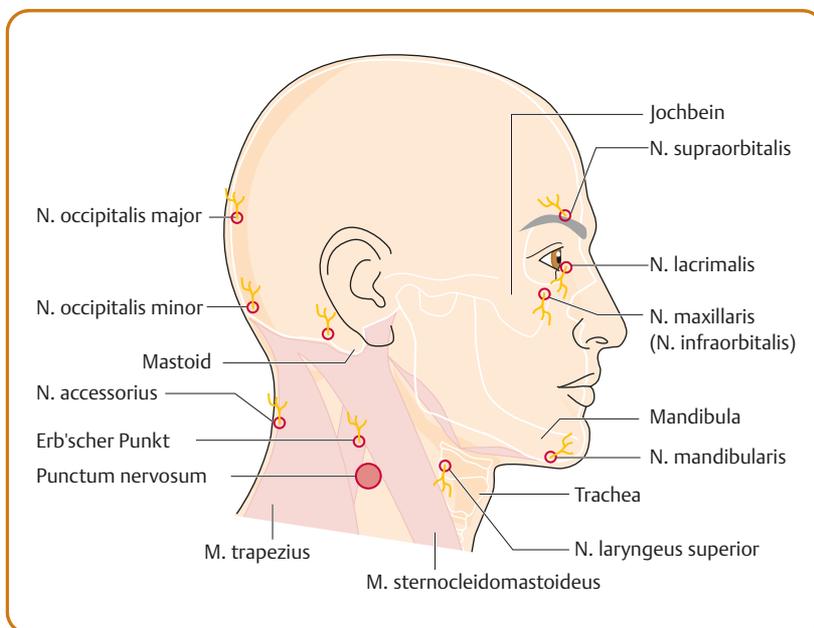
Das Segment C1 besitzt kein korrelierendes Dermatom. Es versorgt vorwiegend die kleinen Nackenmuskeln, die Mm. obliqui und transversi, die am Processus spinosus des Axis ansetzen und von dort auch heftige Irritationen auslösen können, zumal in diesem Bereich die meisten Propriozeptoren des Körpers liegen.

Muskuläre Störungen können zu funktionellen Störungen im Bereich von Schädelgelenkstrukturen und Suturen führen, woraus sich dann die verschiedenen Injektionsstellen ableiten lassen.

Indikation „Störfeld Nasennebenhöhle“

Die Nasennebenhöhlen (NNH) haben in nahezu allen komplementärmedizinischen Lehrgebäuden (Neuraltherapie, Akupunktur, Ordnungstherapie, klassische Naturheilverfahren, Mayr'sche Konstitutionslehre, Ordnungstherapie usw.) eine besondere Bedeutung als häufiger **Störfaktor** (Herd/Störfeld).

Bei der Untersuchung der Nackenreflexpunkte (vgl. Kap. 8.4.2) finden sich überdurchschnittlich häufig Hinweise auf Störungen der Kieferhöhlen [1085]. Oftmals sind diese chronischen Belastungen der Nasennebenhöhlen klinisch asymptomatisch. Mittels subtiler bildgebender Diagnostik (Kap. 8.3.4) sind jedoch in solchen Fällen



► Abb. 10.103 Nervenaustrittspunkte im Kopf-Hals-Bereich, siehe Kap. 10.6.2 bis Kap. 10.6.13 .

häufig Verdickungen der Schleimhaut insbesondere des Kieferhöhlenbodens (Schneider-Membran) im Sinne einer chronischen Sinusitis maxillaris zu finden. Ein Teil dieser Sinusitiden ist **dentogen** verursacht.

Viele naturheilkundlich tätige Schulen und Ärzte sehen außerdem einen engen Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Schleimhäute der Atemwege und des Genitales, wenngleich entsprechende epidemiologische Untersuchungen derzeit noch ausstehen.

Mithin kommt der Behandlung der Nasennebenhöhlen bei der Störfeldbehandlung in der Neuraltherapie eine außerordentlich wichtige Rolle zu.

Weitere Indikationen:

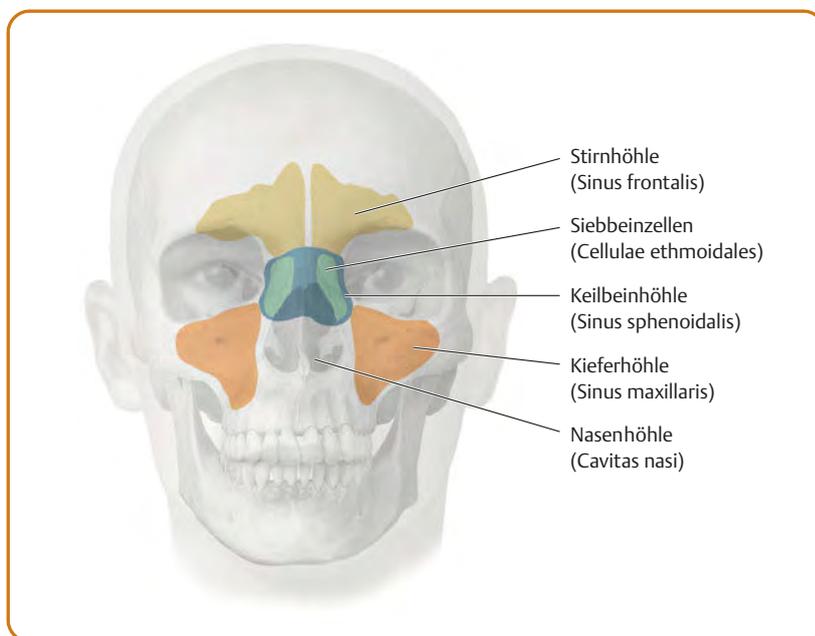
- Schmerzen im Versorgungsgebiet der jeweiligen Nerven
- Schmerzzustände im Gesichtsbereich
- Störfelddiagnostik und -therapie der Nasennebenhöhlen
- Kephalgien (frontal)

Die Kontrolle einer erfolgreichen Störfeldbehandlung der „Nebenhöhlen“ ist durch die Untersuchung der Nackenreflexpunkte (vgl. Kap. 8.4.2) zuverlässig möglich.

In der Regel werden die drei nachfolgend beschriebenen Injektionen gemeinsam durchgeführt. (Ausnahme: diagnostische Durchführung bei gezielter Herd-/Störfeldsuche). Zur Übersicht der Projektion der Nebenhöhlen auf die Haut und für das Verständnis der nachfolgend beschriebenen Injektionen dient ► **Abb. 10.104**.

► **Tab. 10.51** Nervenaustrittspunkte im Kopf-Hals-Bereich

| Nervenaustrittspunkt | Lage am Kopf | Kapitel |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| N. nasociliaris | ventral | Kap. 10.6.1 |
| N. supraorbitalis (Sinus frontalis) | | Kap. 10.6.2 |
| Ethmoidalzellen (Nasensattel) | | Kap. 10.6.3 |
| N. infraorbitalis (Kieferhöhlen) | | Kap. 10.6.5 |
| N. maxillaris | | Kap. 10.6.4 |
| N. mentalis | | Kap. 10.6.7 |
| N. lacrimalis | | Kap. 10.6.4 |
| N. auriculotemporalis | lateral | Kap. 10.6.8 |
| N. occipitalis minor | | Kap. 10.6.11 |
| N. accessorius | | Kap. 10.6.12 |
| N. auricularis magnus | | Kap. 10.6.12 |
| N. occipitalis major | dorsal | Kap. 10.6.11 |



► **Abb. 10.104** Lokalisation der verschiedenen Nasennebenhöhlen. Beachte: die Keilbeinhöhle liegt weiter dorsal, vgl.

► **Abb. 10.196** und ► **Abb. 10.197**.

(Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Kopf, Hals und Neuroanatomie. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2015)

10.6.2 Nervus supraorbitalis (Sinus frontalis)

Horst Becke †

Schwierigkeitsgrad: 1
Wichtigkeit: 3
Ultraschall: 1

Beschreibung, Geschichte, Bedeutung

Die Infiltration bewirkt neben ihrem Effekt auf den N. supraorbitalis selbst (z. B. bei Neuralgien) eine verbesserte Durchblutung der Stirnhöhle, möglicherweise reflektorisch.

Synonym: „Injektion an die Stirnhöhle“

Neuroanatomie und Pathophysiologie

Zum Verlauf der frontalen Äste des N. trigeminus siehe

► **Abb. 10.105.** Versorgungsgebiete siehe ► **Abb. 10.106.**

- dickster Ast des N. frontalis
- versorgt Konjunktiven, Oberlid, Stirnhöhle und Haut der Stirn (Austrittspunkt entspricht dem Akupunkturpunkt Bl 2)

Indikationen

- Sinusitis frontalis chronica
- Neuralgien des Nervs
- Stirnkopfschmerzen
- Störfeld Stirnhöhle

Spezielle Aufklärung

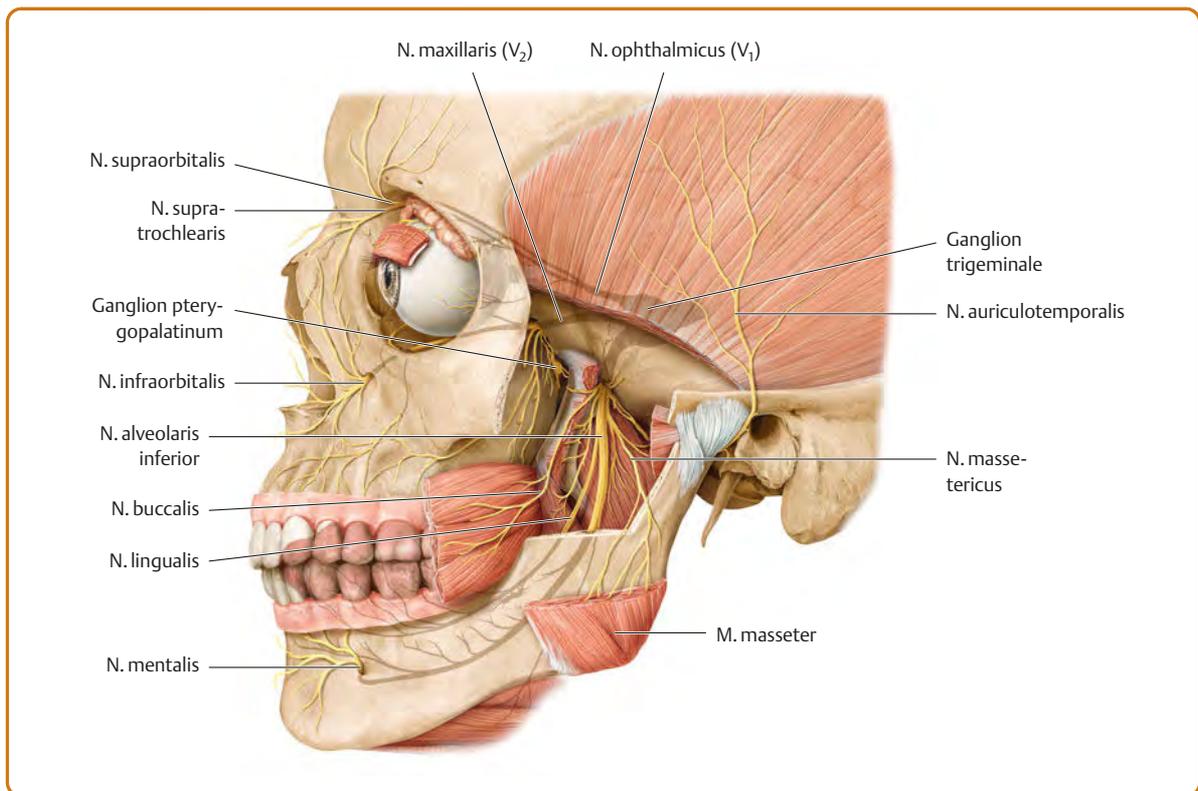
Meist schmerzhafteste Injektion

Durchführung

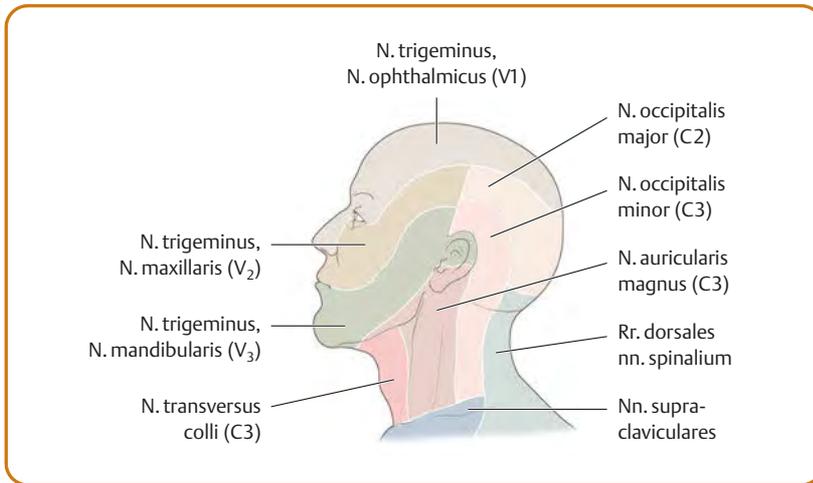
Material

- Nadel 0,4 × 20 (grau) oder 0,3 × 13 (gelb)
- 0,5–1 ml Procain 1 % pro Seite

Injektionsstelle Haut oberhalb des Augenbrauenansatzes, 1–3 cm lateral der Mittellinie (► **Abb. 10.107**)



► **Abb. 10.105** Nervenaustrittspunkte der Äste des N. trigeminus: N. supraorbitalis und N. infraorbitalis und ihr Verlauf. (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Kopf, Hals und Neuroanatomie. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2015)



► **Abb. 10.106** Versorgungsgebiete der Äste des N. trigeminus. (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Kopf, Hals und Neuroanatomie. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2015)

Injektionstechnik

- Mit der Fingerkuppe auf die Haut in der Nachbarschaft der Injektionsstelle pressen; dies vermindert deutlich den Einstichschmerz an dieser empfindlichen Stelle.
- zwei verschiedene Techniken:
 - Nadel senkrecht auf den Knochen, allzu heftigen Knochenkontakt vermeiden (► **Abb. 10.107**)
oder
 - infiltrierend etwa 1 cm von medial nach lateral in Richtung Foramen supraorbitalis schieben
- mit Stempeldrucktechnik (Kap. 10.1.4) *sehr langsam* spritzen (sonst schmerzhaft)
- prinzipiell beidseits behandeln
- Patient komprimiert anschließend selbst beide Injektionsstellen mit Fingerdruck.
- Ultraschallkontrolle nicht sinnvoll.

Gefahren und Komplikationsmöglichkeiten

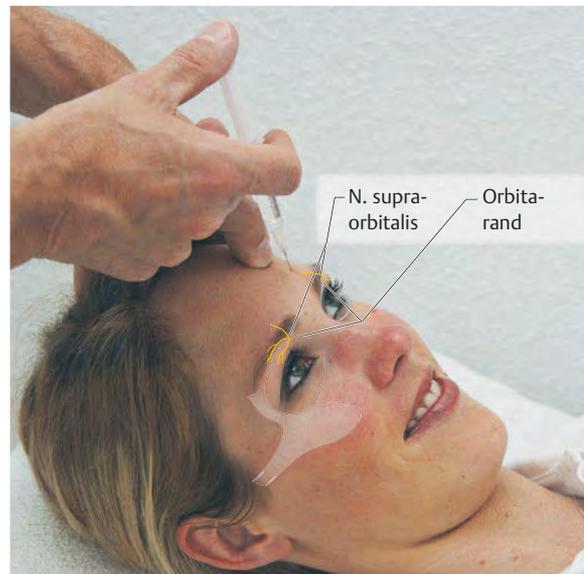
- Blutung (1–2 ml) bei 1–10%, tritt vermehrt auf bei bestehender chronischer Sinusitis frontalis
- als „Mikroaderlass“ therapeutisch wertvoll; ggf. auch bluten lassen, nur mit Tupfer aufsaugen, nicht drücken (dadurch aber kleines Hämatom möglich)

Fehler und ihre Behebung

► **Tab. 10.52**

► **Tab. 10.52** Injektion an den N. supraorbitalis: Fehler und ihre Behebung

| Problem | Ursache | Behebung |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| schmerzhaftes Injektion | zu schnell und heftig eingestochen, zu dicke Nadel | dünnere Nadel, andere Stichtechnik |
| schmerzhaftes Lage der Nadel | direkter Kontakt mit dem Nerven oder Knochen | Nadel etwas zurückziehen |



► **Abb. 10.107** Injektion an den N. supraorbitalis (Stirnhöhle). (Quelle Foto: Stefan Weinschenk)

Bewährte Kombinationen

Besonders bei chronischer Sinusitis:

- Injektion an den N. infraorbitalis, Kap. 10.6.5
- Triggerpunkte des M. masseter, Kap. M. masseter
- Tonsilla pharyngea, Kap. 10.9.2

10.6.3 Ethmoidalzellen (Nasensattel)

Horst Becke †

Schwierigkeitsgrad: 1
Wichtigkeit: 1
Ultraschall: 1

Neuroanatomie und Pathophysiologie

- Zone der Injektion entspricht der Glabella.
- benachbart zu den Nn. supraorbitalis, infraorbitalis, supratrochlearis und infratrochlearis (innerviert Haut und Bindehaut des inneren Augenwinkels) sowie zu den oberen Cellulae ethmoidales
- In diesem Bereich liegt Akupunkturpunkt Point de Merville (PdM) = PaM 3/4, Yintang bzw. U-Ex 1.
- N. supraorbitalis und PdM (PaM 3 und 4, U-Ex 1) gelten in der Akupunktur als „Wunderdreieck“ mit besonderer Wirkung auf Herz und Lunge (als Teil der Somatotopie).
- Der Punkt PaM3/4 stellt im Ayurveda den Ort des Stirn-Chakras dar.
- PaM 3/4 dient als Messpunkt beim RAC-Test (vgl. Kap. 8.4.5).

Indikationen

- Sinusitis frontalis chronica
- Neuralgien der benachbarten Nerven
- Rhinitis allergica und vasomotorica
- Allergien

Spezielle Aufklärung

Schmerzhafte Injektion, strenge Indikationsstellung

► **Tab. 10.53** Injektion in den Nasensattel: Fehler und ihre Behebung

| Problem | Ursache | Behebung |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Blutung bei Aspiration | kopfnahes Gefäß getroffen | Abbruch der Injektion |
| schmerzhafte Lage der Nadel | zu tief (Periostkontakt) | Nadel 1 mm zurückziehen |

10.6.4 Nervus lacrimalis

Horst Becke †

Schwierigkeitsgrad: 1
Wichtigkeit: 2
Ultraschall: 1

Neuroanatomie und Pathophysiologie

- lateraler Ast des N. ophthalmicus (N. trigeminus I)
- stellt eine Verbindung zum N. zygomaticus des N. maxillaris dar
- erhält parasymphatische und sekretorische Fasern vom N. facialis

Durchführung

Material

- Nadel 0,4 × 20
- 0,5 ml Procain 1 %

Injektionsstelle Nasensattel in Höhe der Augenbrauenlinie

Injektionstechnik Es existieren verschiedene Techniken:

- das Gewebe des Nasensattels mit zwei Fingern wölben
- die Haut mit der Fingerkuppe neben dem Einstichpunkt eindrücken (Schmerzableitung, „gate control“)
 - entweder senkrecht bis zum Knochenkontakt einstecken (Reizung des Periosts vermeiden) oder
 - Nadel etwa 0,5–1 cm tief in Richtung des Punktes PaM 4 bis max. zum Knochenkontakt vorschieben

Beachte

- stets gute Abstützung mit der anderen Hand
- stets unter leichtem Stempeldrucktechnik injizieren

Fehler und ihre Behebung

► **Tab. 10.53**

Bewährte Kombinationen

- In der Regel in Kombination mit N. supraorbitalis, Kap. 10.6.2
- N. infraorbitalis, Kap. 10.6.5
- Je nach Indikation MTrP der Kaumuskulatur, Kap. 10.3.3

- Oberer Zweig endet in der Haut und Schleimhaut des äußeren Orbitawinkels.
- Austrittspunkt entspricht Akupunkturpunkt Gb 1.

Indikationen

- Störungen der Tränendrüse
- chronische therapieresistente Augenerkrankungen ohne Befund, z. B. Konjunktivitis
- Stirn- und Schläfenkopfschmerzen
- diagnostische Injektion
- Lakrimalisneuralgie [145]

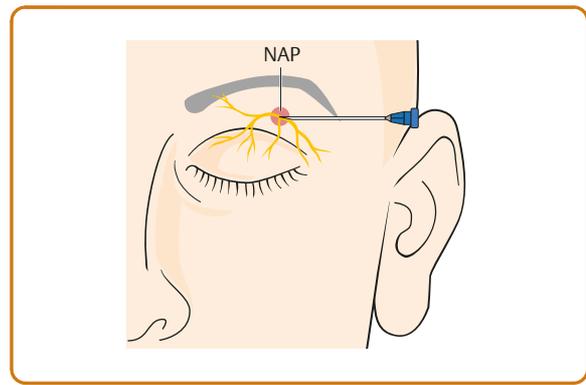
Durchführung

Material

- Nadel 0,3 × 13 (gelb) oder Zahnkanüle 0,25 × 13 (Karpulenbesteck)
- 0,3–0,5 ml Procain 1 %

Injektionsstelle Kleine Vertiefung lateral des äußeren Orbitalrandes (► Abb. 10.108)

Injektionstechnik Leicht schräg am Rand der Orbita in streng horizontaler Richtung zur Vermeidung einer Bulbusverletzung



► Abb. 10.108 Injektion an den Nervus lacrimalis von lateral

Gefahren und Komplikationsmöglichkeiten

- Hämatom (selten)
- Bulbusperforation

Fehler und ihre Behebung

► Tab. 10.54

► Tab. 10.54 Injektion an den N. lacrimalis: Fehler und ihre Behebung

| Problem | Ursache | Behebung |
|--------------------------------------|------------------------|---|
| stärkere Blutung | kleines Gefäß verletzt | gute Kompression |
| starker, einschießender Augenschmerz | Augenbulbus berührt | Abbruch und gute Kompression, ggf. augenärztliches Konsil |

Bewährte Kombinationen

- Ggl. oticum, Kap. 10.5.2
- Ggf. ciliare, Kap. 10.5.1, bei gegebener Indikation
- Bei Kopfschmerzen siehe Kap. 12.43

10.6.5 Nervus infraorbitalis (Kieferhöhlen)

Horst Becke †

Schwierigkeitsgrad: 1
Wichtigkeit: 3
Ultraschall: 1

Beschreibung, Geschichte, Bedeutung

Die Infiltration bewirkt neben oder mit ihrem Effekt auf den N. infraorbitalis eine verbesserte Durchblutung der Mukosa der Kieferhöhle, möglicherweise durch Einsickern des Lokalanästhetikums in die Kieferhöhle über den Canalis infraorbitalis.

Synonym: „Injektion an die Kieferhöhle“

Neuroanatomie und Pathophysiologie

Zum Verlauf der frontalen Äste des N. trigeminus siehe ► Abb. 10.105

- kaudaler Ast des N. maxillaris (Teil des V. Hirnnervs)
- zieht durch die Fissura orbitalis inferior, Sulcus und Canalis infraorbitalis sowie das Foramen infraorbitale
- versorgt die Haut von Unterlid, Nase, Oberlippe und Wange, ► Abb. 10.106

- Austrittspunkt entspricht Akupunkturpunkt Ma 2.
- Die Rami alveolares superiores des N. maxillaris versorgen die Oberkieferzähne und verteilen sich weiter lateral.

Indikationen

- chronische Sinusitis maxillaris
- Kieferhöhlen als Störfeld
- atypische Gesichtsschmerzen
- Trigeminusneuralgie 2. Ast

Durchführung

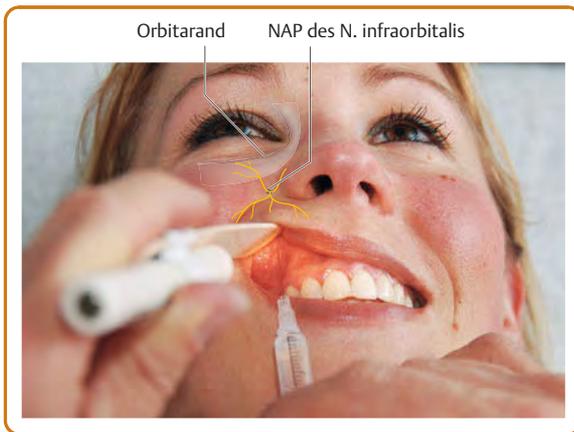
Hier sind zwei Zugangswege möglich:

- transdermal (obsolet)
- enoral

Der zweite Weg ist schonender, schmerzärmer und sicherer. Hierdurch werden sowohl die Fasern des N. maxillaris als auch die unteren Anteile der Sinus ethmoidales erreicht.

Material

- Nadel 0,4 × 20
- 0,5–1 ml Procain 1 %



► **Abb. 10.109** Injektion an die Kieferhöhlen, enorale Technik. (Quelle Foto: Stefan Weinschenk)

Injektionsstelle

- in Höhe des 3. Zahns (Eckzahn) (► **Abb. 10.109**)
- in Höhe des 4. Zahns (1. Prämolare) bei gewünschter Wirkung vorwiegend auf die Oberkieferzähne

Injektionstechnik

- nach Anheben der Oberlippe die Nadel infiltrierend tangential zum Kieferknochen durch die Schleimhautfalte nach oben schieben, wobei mit dem Zeigefinger der anderen Hand der untere Orbitalrand palpirt und fixiert werden kann.
- Tiefe ab Schleimhautdurchstich etwa 1–2 cm
- unter Stempeldruck (Kap. 10.1.4) spritzen, keine Aspiration.
- Ultraschallkontrolle nicht sinnvoll.

► **Tab. 10.55** Injektion an die Kieferhöhlen: Fehler und ihre Behebung

| Problem | Ursache | Behebung |
|---|--|--|
| schmerzhafte Injektion | zu langsam eingestochen | Injektionstechnik üben |
| starke Schmerzhaftigkeit | Periostreizung durch zu kräftige Injektion oder Berührung des Nerven im Nervenaustrittspunkt | Nadel vollständig herausziehen und wechseln; neue Injektionsstelle versuchen |
| keine Parästhesien im Ausbreitungsgebiet | zu wenig Lokalanästhetika injiziert | ggf. noch mal nachinjizieren |
| starke Blutung aus Injektionsstelle im Vestibulum | Gefäß getroffen (selten) | harmlos; Kompression, abwarten, bis Blutung steht |

Gefahren und Komplikationsmöglichkeiten

- In nahezu allen Fällen beobachtet man bei korrekter Durchführung eine oberflächliche Anästhesie der Oberlippe mit dem Gefühl einer „dicken Lippe“, worauf der Patient zuvor hingewiesen werden sollte.
- Diese Missempfindung kann als Kontrolle auf korrekten Sitz der Injektion dienen. Sie hält bei Procain in der Regel nicht länger als 10–15 Minuten an.
- Anästhesieausbreitung gelegentlich bis zum Orbitalrand.
- selten Blutung oder Hämatom paranasal.

Fehler und ihre Behebung

► **Tab. 10.55**

Bewährte Kombinationen

Besonders bei chronischer Sinusitis:

- Injektion an den N. supraorbitalis, Kap. 10.6.2
- Triggerpunkte des M. masseter, Kap. M. masseter
- Tonsilla pharyngea, Kap. 10.9.2

10.6.6 Nervus alveolaris inferior, N. mandibularis

Stefan Weinschenk

Schwierigkeitsgrad: 2
Wichtigkeit: 2
Ultraschall: 1

Beschreibung, Geschichte, Bedeutung

- Eine der ersten Beschreibungen in der Geschichte der Lokalanästhesie. Zur Betäubung bei Zahneingriffen bereits 1884 von Halsted und Hall.
- Erstmals in Deutschland bei Braun 1905 [124]
- Ausführliche Beschreibung zur Regionalanästhesie bei Niesel [741][742]. In der Zahnheilkunde häufig angewandte Leitungsanästhesie.
- Zwei Injektionstechniken: von außen am Mandibulawinkel (indirekte Methode, obsolet) und direkte Methode durch den geöffneten Mund
- Beschreibung zur Therapie bei Dosch noch nicht in erster Auflage 1964 [210], erst in späteren Auflagen [204]
- Wird als eigenständige Injektionstechnik des Kieferwinkels zusammen mit der Injektion an den Waldeyer'schen Rachenring in der Neuraltherapie häufig angewandt.

Synonyme

- Injektion an die „9er-Region“ (Gleditsch)
- Injektion an den Lymphabfluss der Zähne

Neuroanatomie und Pathophysiologie

- Der N. alveolaris inferior entstammt (ebenso wie N. lingualis und N. auriculotemporalis) dem (kurzen Hauptast des) N. mandibularis, der wiederum aus dem Ggl. Gasseri als 3. Trigeminusast nach dessen Durchtritt durch das Foramen ovale entspringt. Eine Übersicht über die Äste des N. mandibularis zeigt ► **Abb. 10.105**.
- Zieht zwischen Mandibula und M. pterygoides (Foramen mandibulare) nach Aufteilung in einen Ramus internus und externus nach kaudal entlang der Innenfläche der Mandibula und teilt sich dabei weiter auf, u. a. in den N. mentalis.
- Funktionen:
 - motorisch: Mundbodenmuskulatur
 - sensibel: Schleimhaut des Unterkieferbereiches; Unterkieferzähne der gleichen Seite bis zur Mittellinie
 - vegetativ: Unterkieferzähne

Wirkung der Injektion

- Verbesserung der Funktion des Lymphabflusses des Waldeyer'schen Rachenrings (sinnvolle Kombination mit Tonsilla pharyngea (Kap. 10.9.2))
- Durchblutungsverbesserung der Unterkiefers, der Unterkieferzähne und des Mundbodens
- wahrscheinlich auch indirekte (retrograde) Wirkung auf den gesamten 3. Trigeminusast

Indikationen

Lokale Beschwerden:

- Erkrankungen der Unterkieferzähne, insbesondere: unklarer Zahnschmerz, rezidivierende Infektionen ohne erkennbare zahnmedizinische Ursache
 - Erkrankungen der Epiglottis
- chronische Gingivitis unklarer Genese
- Schluckbeschwerden unklarer Genese
- neuralgiforme Schmerzen im Versorgungsgebiet des Nervs (Mandibularisneuralgie)
- Kiefersperre

Zahnregion als pathogene Zone und Störfeld: bei entsprechenden Hinweisen (z. B. bei Herdsuche, auffälliger Befund in DVT (Kap. 8.3.4) oder Labor (Kap. 8.3.7))

Befunde und Symptome, die für diese Injektion sprechen:

- alle Arten von Zahnschmerzen
- Druckdolenz im Bereich der Unterkieferzähne

Spezielle Kontraindikationen

- auch bei Patienten mit Gerinnungsstörung nach entsprechender Aufklärung anwendbar (größere i. m. Hämatome im Halsbereich möglich)
- keine Injektion beidseits (Gefahr des Stimmbandverschlusses mit Atemnot)!

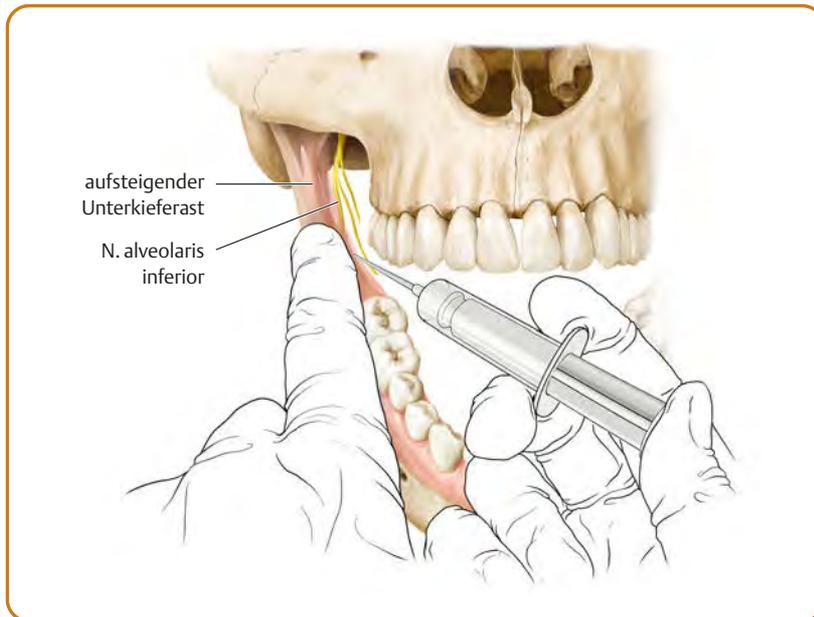
Spezielle Aufklärung

- schmerzhafte Injektion möglich, insbesondere bei vorbestehenden chronischen Infektionen der Zähne oder des Rachens (Hyperalgesie)
- Anästhesie des Unterkiefers der gleichen Seite, reversibel je nach verwendetem Lokalanästhetikum

Durchführung

Material

- Nadel 0,4 × 40 (grau) mit Schraubkanüle
- 0,5–1,5 ml Procain 1 %
- oder Karpulenspritze (z. B. Uniject) mit Zylinderampullen und Schraubnadel 0,3 × 40



► **Abb. 10.110** Injektion an den N. alveolaris inferior. (Quelle: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Kopf, Hals und Neuroanatomie. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2015)

Lagerung des Patienten im Liegen oder Sitzen, gerade Kopfhaltung, möglichst Kopf abgestützt

Injektionsstelle

- an der Umschlagsfalte der Wangenschleimhaut von Unterkiefer- zu Oberkieferzahnreihe (in der Nähe des Foramen mandibulare)
- lateral der dort befindlichen Schleimhautfalte, Plica pterygomandibularis
- Einstich 1–3 mm oberhalb der Mitte zwischen Ober- und Unterkiefer ► **Abb. 10.110**

Injektionstechnik

- gut geöffneter Mund
- von der gegenüberliegenden Zahnreihe aus (Zahn 3–4) vorsichtiges Einstechen in die Gingiva
- Nadel infiltrierend nach dorsal unter leichtem Stempeldruck vorschieben, dazwischen aspirieren
- Stechen „in Richtung Tragus“ [742], d. h. 10° in kranial-lateraler Richtung
- Injektionstiefe 2–2,5 cm, ggf. bei Knochenkontakt mit der Mandibula Nadel 1 mm zurückziehen
- sorgfältige Aspiration (kopfnaher Injektion), Infiltration

► **Tab. 10.56** Injektion an den N. alveolaris inferior: Fehler und ihre Behebung

| Problem | Ursache | Behebung |
|-----------------------------|--|--|
| schmerzhafte Injektion | zu langsam eingestochen, zu dicke Nadel | dünnere Nadel (Carpule), andere Stichtechnik |
| schmerzhafte Lage der Nadel | direkter Kontakt mit dem Nerven oder Periost | Nadel 1 mm zurückziehen |
| plötzlicher Hustenreiz | Lokalanästhetikum in Rachen/Trachea gelangt | Injektion abbrechen |

Gefahren und Komplikationsmöglichkeiten

- Injektion zu tief: Knochenreizung
- Verletzung von größeren Gefäßen: selten
- Bei gerinnungsgestörtem Patient anschließend ggf. Kompression (Beißtamponade) erforderlich
- theoretisch Injektion in die A. carotis, bei nicht zu tiefer Injektion und sicherer Aspiration (hellrotes Blut?) vermeidbar

Fehler und ihre Behebung

► **Tab. 10.56**

Bewährte Kombinationen

- häufig in Kombination: Tonsilla pharyngea, Kap. 10.9.2
- herdverdächtige Zähne der gleichen Unterkieferseite, Kap. 10.10
- bei auffälligem NRP C3 der gleichen Seite, Kap. 5.3
- bei entsprechender Indikation: Triggerpunkte des M. masseter, Kap. M. masseter
- Facettengelenke C3, Kap. 10.6.9
- Ganglion pterygopalatinum, Kap. 10.5.3
- Schilddrüse, Kap. 10.9.4



Hat Ihnen das Buch von
Dr. Stefan Weinschenk
Handbuch Neuraltherapie
Diagnostik und Therapie mit Lokalanästhetika
gefallen?

zum Bestellen [hier klicken](#)

by naturmed Fachbuchvertrieb
Aidenbachstr. 78, 81379 München
Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157
Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>