



Jürgen Fischer

Schmerztherapie mit Lokalanästhetika



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

1	Einleitung	11
1.1	Physiologie der Schmerzentstehung	11
1.2	Therapeutische Möglichkeiten ..	12
1.3	Anwendungsformen von Lokalanästhetika	12
1.4	Wirkungen von Lokalanästhetika	13
1.5	Injektionstechniken	15
1.6	Sonografiegesteuerte Injektionen	18
1.6.1	Bildgebende Verfahren zur Verbesserung der Injektionspräzision .	18
1.7	Nebenwirkungen und Kontraindikationen der Behandlung mit Lokalanästhetika	18
2	Kopf	22
2.1	Komplexe Schmerzen	22
2.1.1	Temporaler/parietaler Kopfschmerz	22
2.1.2	Parietookzipitaler Kopfschmerz ..	24
2.1.3	Parietale Verriegelung	26
2.1.4	Okzipitaler Kopfschmerz	28
2.1.5	Schmerzen im Ohrbereich	30
2.2	Behandlungen an Muskeln, Bändern und Sehnen	32
2.2.1	Musculus temporalis	32
2.2.2	Musculus masseter und Kiefergelenk	34
2.3	Behandlung der Nerven	36
2.3.1	Nervus supraorbitalis	36
2.3.2	Nervus infraorbitalis	38
2.4	Behandlung über der Haut	40
2.4.1	Dornenkranz	40
3	Halswirbelsäule	42
3.1	Komplexe Schmerzen	42
3.1.1	Unspezifische Nackenschmerzen ..	42
3.1.2	Nearthrosis interspinalis/Irritation des Musculus interspinalis.	44
3.2	Behandlung an Muskeln, Bändern und Sehnen	46
3.2.1	Musculus levator scapulae	46
3.2.2	Musculus sternocleidomastoideus .	48
3.2.3	Musculus trapezius	50
3.2.4	Musculi recti capitis posterior minor et major	52
3.3	Behandlung über den Nerven ...	54
3.3.1	Nervi occipitales major et minor ...	54
3.4	Behandlung über den Gelenken .	56
3.4.1	Zervikale Wirbelgelenke der Segmente C4, C5 und C6	56

4	Obere Extremität	58
4.1	Komplexe Schmerzen	58
4.1.1	Ventraler Schulter- und Subakromialschmerz	58
4.1.2	Schmerzen im Bereich des Processus coracoideus	60
4.1.3	Epicondylopathia humeroradialis (Tennisellenbogen)	62
4.1.4	Epicondylopathia humeroulnaris (Golferellenbogen)	64
4.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	66
4.2.1	Musculus deltoideus	66
4.2.2	Musculus rhomboideus	68
4.2.3	Musculus supraspinatus	70
4.2.4	Musculus infraspinatus	72
4.2.5	Musculus biceps brachii	74
4.2.6	Musculus triceps brachii	76
4.2.7	Musculus supinator	78
4.2.8	Schnellender Finger/ schnellender Daumen	80
4.2.9	Schmerzen im Bereich des Processus styloideus radii	82
4.2.10	Schmerzen im Bereich des Processus styloideus ulnae	84
4.2.11	Tendovaginitis stenosans	86
4.3	Therapie über den Nerven	88
4.3.1	Nervus suprascapularis	88
4.3.2	Nervus medianus	90
4.4	Intraartikuläre Therapie	92
4.4.1	Schultergelenk (Articulatio humeroscapularis)	92
4.4.2	Ellenbogengelenk (Articulatio humeroradialis/ulnaris)	94
4.4.3	Handgelenk (Articulatio radiocarpalis)	96
4.4.4	Rhizarthrose und Schmerzsyndrome des Daumensattelgelenks	98
5	Thorax und Abdomen	100
5.1	Komplexe Schmerzen	100
5.1.1	Xiphoid-SC-Dreieck	100
5.1.2	Interskapularschmerz	102
5.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	104
5.2.1	Musculus pectoralis	104
5.2.2	Musculus sternocostalis	106
5.2.3	Musculus rectus abdominis	108
5.2.4	Musculus transversus abdominis	110
5.3	Therapie über der Haut	112
5.3.1	Magen- und Duodenalerkrankungen	112
5.3.2	Schmerzsyndrome des Pankreas	114
5.3.3	Nieren und harnableitendes System	116
5.3.4	Ovarien und Eileiter	118
5.3.5	Dysmenorrhoe	120
5.3.6	Leber- und Gallenschmerzen	122
6	Lendenwirbelsäule und Becken	124
6.1	Komplexe Schmerzen	124
6.1.1	Lumbalgie	124
6.1.2	Piriformissyndrom	126
6.1.3	Periarthrosis coxae	128
6.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	130
6.2.1	Musculi adductores	130
6.2.2	Schmerzen der langen Rückenstreckmuskulatur (Musculus longissimus, Musculus iliocostalis)	132
6.3	Therapie über den Nerven	134
6.3.1	Nervus obturatorius	134
6.3.2	Nervus cutaneus femoris lateralis	136
6.4	Therapien der Gelenke	138
6.4.1	Lumbale Wirbelgelenke	138

7	Untere Extremität	140
7.1	Komplexe Schmerzen	140
7.1.1	Femoropatellares Schmerzsyndrom	140
7.1.2	Schmerzsyndrome des M. gracilis und Pes anserinus	142
7.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	144
7.2.1	Musculus biceps femoris	144
7.2.2	Musculus quadriceps femoris	146
7.2.3	Musculus triceps surae	148
7.2.4	Musculi peronei	150
7.2.5	Ligamentum collaterale mediale	152
7.2.6	Ligamentum collaterale laterale	154
7.3	Therapie über den Nerven	156
7.3.1	Nervus infrapatellaris	156
7.3.2	Tarsaltunnel und Loge des Musculus tibialis posterior	158
7.3.3	Nervus interdigitalis (Morton-Neuralgie)	160
7.3.4	Kalkaneusschmerzen	162
7.4	Therapie über der Haut	164
7.4.1	Kniekreis	164
7.4.2	Innenmeniskusschmerzen	166
7.4.3	Außenmeniskusschmerzen	168
7.4.4	Schmerzen entlang der Tibia	170
7.5	Therapie und Gelenkinjektion	172
7.5.1	Hüftgelenk	172
7.5.2	Kniegelenk	174
7.5.3	Oberes Sprunggelenk (Articulatio talocruralis)	176
7.5.4	Großzehengrundgelenk (Articulatio metatarsophalangealis I)	178
8	Myofaziale Schmerzsyndrome	180
8.1	Frontoparietale Dysfunktionssyndrome	180
8.1.1	Indikationen	180
8.1.2	Differenzialdiagnosen	180
8.1.3	Material	180
8.1.4	Technik	180
8.1.5	Gefahren	180
8.1.6	Begleittherapien	180
8.2	Okzipitodorsale Dysfunktionssyndrome	182
8.2.1	Indikationen	182
8.2.2	Differenzialdiagnosen	182
8.2.3	Material	182
8.2.4	Technik	182
8.2.5	Gefahren	182
8.2.6	Begleittherapien	182
9	Literatur	184
	Sachverzeichnis	186

Vorwort

Schmerzen sind die häufigste Ursache des Patienten-Arzt-Kontakts. Der Patient erwartet schnelle Hilfe und Schmerzfreiheit. Je effizienter die Hilfe, desto erfolgreicher der Arzt.

Oberstes Ziel einer jeden Therapie ist neben der Ausschaltung der Schmerzen auslösenden Ursachen die Beseitigung des Schmerzes. Dieses soll schnell, nebenwirkungsarm, einfach und wenig kostenintensiv erfolgen.

Die Behandlung von Schmerzen mittels Lokalanästhetika stellt eine der effizientesten und schnellsten Schmerzbehandlungsmöglichkeiten dar. Voraussetzung ist die Kenntnis der exakten Technik und Indikation sowie der Gefahren. Injektionen sind ein invasives Verfahren und erfordern eine präzise Ausführung. Die Schmerzbilder in der alltäglichen Praxis sind ebenso vielfältig wie oft ursächlich schwer zuzuordnen. Es kristallisieren sich jedoch typische Schmerzbilder, die ständig wiederkehren, heraus. Diese erlauben eine präzise Zuordnung der geeigneten Injektionsbehandlung.

Dem Arzt wird im Folgenden eine symptombezogene Anleitung in Form eines „Kochbuches“ gegeben, in dem er schnell die Indikation sowie die Vorgehensweise erkennt. Sowohl zirkumskripte Schmerzen singulärer Ursache als auch komplexe Schmerzsyndrome sind effektiv und schnell beherrschbar.

Durch eine hohe Anzahl didaktischer Abbildungen ist es einfach, die Injektionsbehandlung auch als wenig Erfahrener durchzuführen. Die Risiken sind technik- und ortsbezogen erkennbar und Begleitbehandlungen erläutert. Der Behandler wird dadurch in die Lage versetzt, den Patienten schnell, effizient und risikoarm von Schmerzen zu befreien.

Darmstadt, im Frühjahr 2017
Jürgen Fischer

2 Kopf

2.1 Komplexe Schmerzen

2.1.1 Temporaler/parietaler Kopfschmerz

Indikationen

- Temporaler Kopfschmerz (Ausbreitungsgebiet gelb).
- Parietaler Kopfschmerz (Ausbreitungsgebiet gelb und blau).

Differenzialdiagnosen

- *Temporal (gelbes Schmerzareal)*
- Erkrankungen der Kiefergelenke sowie Ohrerkrankungen, fortgeleitete Erkrankungen der Lungenbasis, Herz und Kardien.
- *Parietal (gelbes und blaues Schmerzareal)*
- Kreislaufbedingter Kopfschmerz durch Hypotonie und Hypertonie sowie fortgeleitet durch Erkrankungen von Pylorus und Darm.

Material

- 2–3 ml Lokalanästhetikum.
- Kanüle: 0,4 × 20 mm.

Technik

- Siehe ► Abb. 2.1
- Palpation der A. temporalis und Schutz durch Palpationsfinger. Der Einstich erfolgt vor und hinter der Arterie in den M. temporalis.
- Supraorbital tastet man den Knocheneinschnitt in der Mitte des Augenoberrandes, die Nadel wird schräg nach oben kranialwärts bis zum Knochenkontakt geführt.

Gefahren

- Verletzung der A. temporalis bei fehlendem Schutz durch Palpationsfinger sowie Verletzung der A. supraorbitalis (Vermeidung durch Aspirationsversuch).
- Kommt es beim Einstich der vorderen Temporalisregion zur elektrisierenden Ausbreitung über die seitlich-vordere Schädelhälfte, so sollte die Nadel etwas weiter ventral eingeführt werden, um eine Verletzung des N. temporoparietalis zu vermeiden.

Begleittherapien

- Gegebenenfalls Ergänzung durch manuelle Mobilisation des Temporomandibulargelenks.
- Ergänzung durch Temporalis-Detonisierung sowie durch Entspannungstherapie.

Bemerkungen

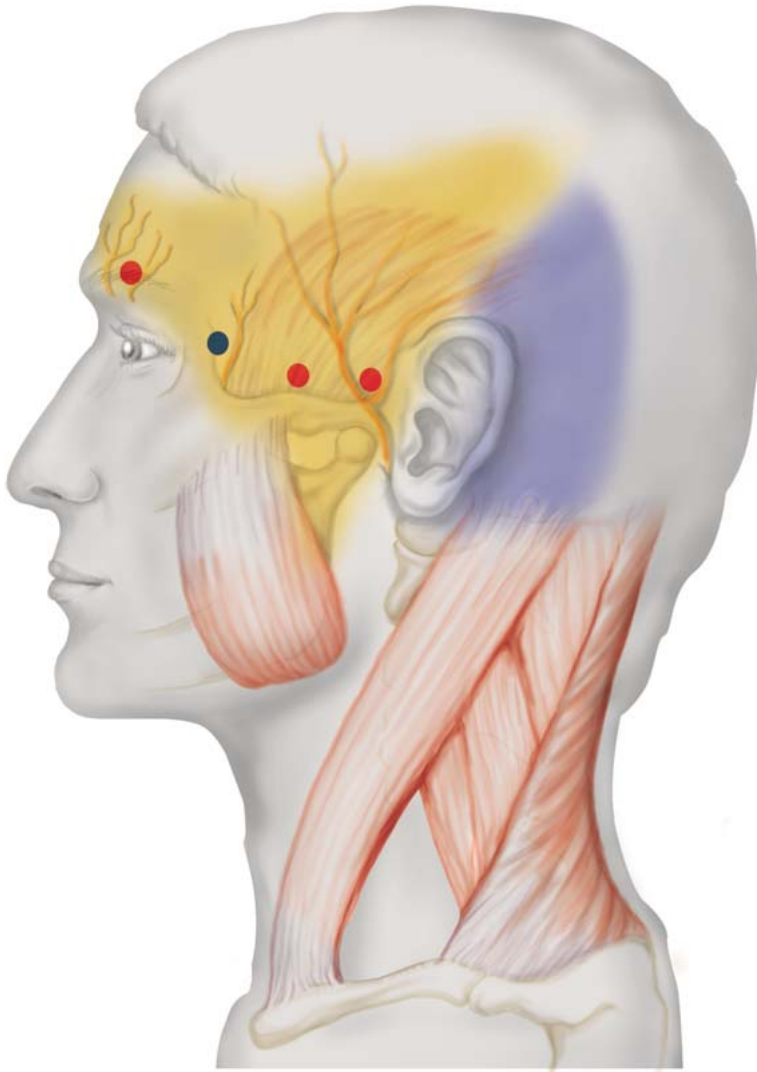
Patienten nach nächtlichem Zähneknirschen, Blockierung beim Kauen sowie elektrisierendem Schmerz beim Kauen fragen (ggf. kieferorthopädische Beißschiene).

Merke



! + + +

R 2–3-mal pro Woche
+ MM, PIR, KOrth



- Injektionspunkte primärer Indikation
- Ergänzungspunkte
- Schmerzausbreitungsgebiet

Abb. 2.1 Temporaler/parietaler Kopfschmerz.

2.1.2 Parietookzipitaler Kopfschmerz

Indikationen

- Parietookzipitaler Kopfschmerz (gelbes Schmerz-ausbreitungsgebiet).

Differenzialdiagnosen

- Kopfgelenke, Halswirbelsäulen-Affektion, Erkrankungen der Nasenneben- und Kieferhöhlen sowie Erkrankungen der Rachenmandeln.
- Fortgeleiteter Schmerz von Leber, Darm, Ovarien und Hoden.

Material

- 3 ml Lokalanästhetikum.
- Nadel: 0,4 × 20 mm.

Technik

- Siehe ► Abb. 2.2
- Aufsuchen des Ansatzes des M. sternocleidomastoideus sowie des tastbaren Knochenvorsprungs des Processus mastoideus; knapp 1 Querfinger hinter dem hinteren Ohransatz senkrechter Stich in die Tiefe bis zum Knochenkontakt; zweiter Einstich 2 Querfinger Richtung Hinterhaupt, ebenfalls Ansatzstelle der Nackenmuskulatur (knapp oberhalb der Haaransatzgrenze).
- Ergänzende Punkte finden sich im Zwischenraum sowie im Bereich der kaudalen Ansatzstelle des M. sternocleidomastoideus am Ende des Schlüsselbeins sowie des Oberrandes des Brustbeins.
- Der ohrferne Hinterhauptpunkt nähert sich dem Verlauf der A. und V. occipitalis. Vermeidung einer intraarteriellen Injektion durch vorherige Aspiration.
- Knapp 1 cm tiefe Injektion im Bereich der distalen Ansatzstelle des M. sternocleidomastoideus. Um eine Verletzung der V. jugularis sowie der V. transversa colli rechtzeitig zu erkennen, ist hier zwingend die Aspiration erforderlich und eine tiefe Injektion zu vermeiden.

Begleittherapien

- Ergänzung durch Traktionsbehandlungen, z. B. Glisson und manuelle Mobilisationstechniken.
- Akupressur.
- TENS-Therapie.
- Chirotherapie.

Bemerkungen

Morgendlicher, starker parietookzipitaler Kopfschmerz weist auf fehlerhafte Schlafposition hin!

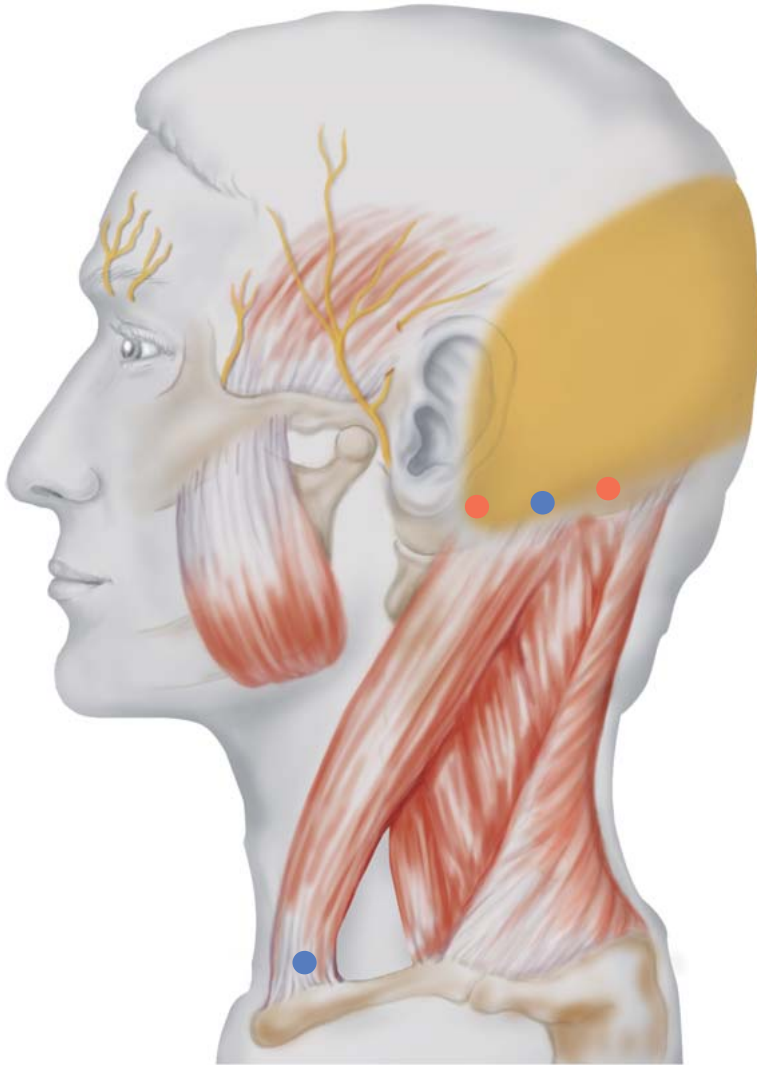
Vermeidung von Bauchlagerung, ggf. Erprobung spezieller Nackenkissen.

Merke



! ++

R 2-mal pro Woche, bis 3 Wochen
+ KG, MM, Aku, TENS, Chiro, Orthotech



● Injektionspunkte primärer Indikation

● Ergänzungspunkte

■ Schmerzausbreitungsgebiet

Abb. 2.2 Parietookzipitaler Kopfschmerz.

2.1.3 Parietale Verriegelung

Indikationen

- Parietal-chronischer Kopfschmerz.
- Pulsierender Schläfenkopfschmerz.
- Begleitschmerz bei Ohr-Affektionen.
- Spannungskopfschmerz.
- Hormonell ausgelöster Kopfschmerz.
- Posttraumatischer Kopfschmerz.

Differenzialdiagnosen

- Erkrankungen der Kiefergelenke, Erkrankungen der Ober- und Unterkiefer- sowie Nasennebenhöhlen und der Stirnhöhle, Affektionen des Jochbogens, entzündliche Veränderungen der Kopfhaut.

Material

- 4–5 ml Lokalanästhetikum.
- Kanüle: 0,4 × 20 mm.

Technik

- Siehe ► Abb. 2.3
- Es empfiehlt sich, die parietale Verriegelung von 2 Einstichstellen aus durchzuführen. Die erste Einstichstelle findet man, wenn man mit dem palpierenden Finger knapp 1 cm oberhalb des oberen Augenhöhlenrandes beginnt und sich in Richtung des Ohroberrandes vorwärts tastet. Man rutscht mit dem Finger in eine flache Mulde. Hier erfolgt der Einstich in Richtung auf den vorderen Ohroberrand. Hierbei wird mit der zweiten Hand die Haut in Richtung Stirn gespannt. Dann wird bis knapp an den Ohrvorderrand flach parallel zur Schädelkalotte eingestochen. Beim Zurückziehen wird intervallartig das Lokalanästhetikum injiziert.
- Der zweite Einstich erfolgt ca. 3 cm hinter der hinteren Ohrbegrenzung. Am Oberrand der seitlichen Hinterhauptschuppe erfolgt der Einstich in Richtung auf das Ohr. Hierbei wird die Richtung nicht auf den Ohroberrand, sondern auf die Ohrmitte gelegt. Nach Einstich bis knapp an die hintere Ohrbegrenzung erfolgt die intermittierende Injektion beim Zurückziehen der Kanüle.

Gefahren

- Im Bereich der vorderen Injektionsstelle kann der R. frontalis der A. temporalis superficialis verletzt werden; der Puls der Arterie ist jedoch sehr gut zu palpieren. Gleichzeitig vermeidet die Aspiration vor der Injektion die versehentliche intravasale Applikation des Lokalanästhetikums.
- Bei der Hinterohrinjektion ist eine Verletzung des Ohrmuschelansatzes zu vermeiden.

Begleittherapien

- Bei Ohrerkrankungen Ergänzung durch eine Quaddel am sog. „Tor des Ohres“, Akupunkturpunkt E 23.
- Bei Migräne Ergänzung durch Injektion in die Austrittspunkte des N. supraorbitalis.
- Bei Spannungskopfschmerz autogenes Training, Biofeedback und Muskelentspannungstechniken, z. B. nach Jacobson. Gute Ergänzung durch Akupressur sowie Fußreflexzonen-Therapie.

Gegebenenfalls medikamentöse, systemische Myotonolyse.

Merke

! + + (+)

R 2-mal pro Woche, bis 4 Wochen
+ Aku, Med, AT, BF, ME

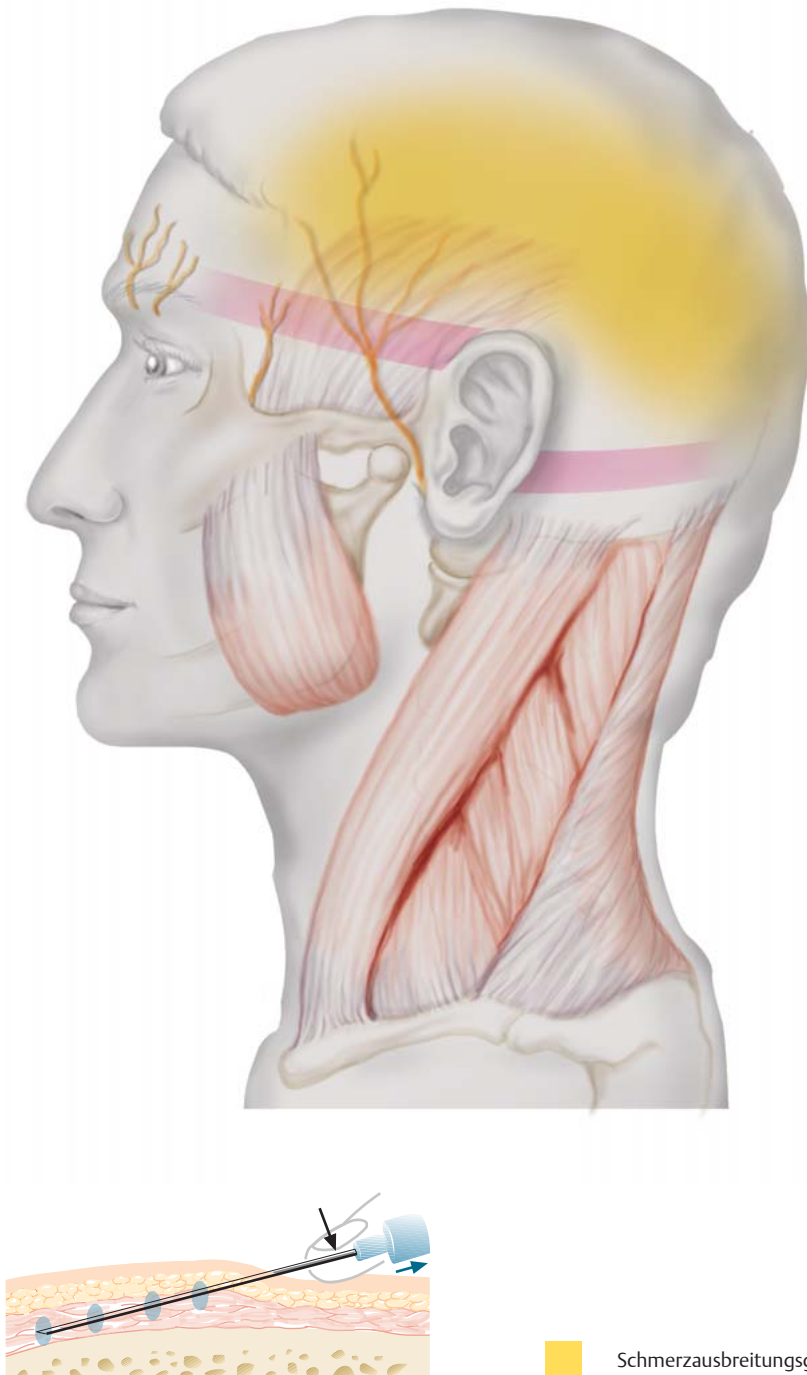


Abb. 2.3 Parietale Verriegelung.

2.1.4 Okzipitaler Kopfschmerz

Indikationen

- Okzipitaler Kopfschmerz, Spannungskopfschmerz, Kopfschmerz mit Beteiligung der Stirn- und der Augenregion, sakrookzipitale Schmerzbilder.
- Ferntherapie bei Erkrankungen des Pankreas.

Material

- Einseitig 3 ml, beidseits 6 ml Lokalanästhetikum.
- Kanüle: 0,4 × 20 mm.

Technik

- Siehe ► Abb. 2.4
- Bei neutraler Kopfhaltung erfolgt 3 cm oberhalb des ersten tastbaren Dornfortsatzes sowie 3 cm lateral die Injektion; hier findet sich meistens eine druckschmerzhafteste Zone. Der Einstich erfolgt senkrecht in die Tiefe bis zum Knochenkontakt.
- Der zweite Einstich erfolgt 1½ cm lateral und kaudal in eine Tiefe von 1½ bis 2 cm; hier kann fächerförmig nach medial und lateral infiltriert werden.
- Der dritte Einstich erfolgt knapp neben der Mittellinie oberhalb des ersten Dornfortsatzes. Auch hier wird bis zu einer Tiefe von 1½ bis 2 cm infiltriert. Abschließend wird in Höhe des Ohrmuschelansatzoberrandes 3 cm nach dorsal subkutan infiltriert; hierbei dringt die Nadel nur 3–4 mm in die Tiefe.

Gefahren

- Verwendung zu langer Injektionskanülen, Eindringen in den Canalis vertebralis und Injektion in die Cisterna cerebellomedullaris.
- Injektion in die Membrana atlanto-occipitalis mit sehr schmerzhaften Folgezuständen. Man verspürt bei der Injektion einen sehr hohen Widerstand, die Nadel wird dann wenige Millimeter zurückgezogen.
- Der Patient sollte darauf hingewiesen werden, dass bei Anästhesie des N. occipitalis major ein Taubheitsgefühl im Bereich der hinteren Kopfhaut entsteht.
- Versehentliche Injektionen in die A. occipitalis sind durch Aspiration vor der Injektion zu vermeiden.

Begleittherapien

- Postisometrische Relaxationsbehandlungen der Nackenstreckmuskulatur.
- HWS-Extensionen als Manualtherapie oder als Glisson-Therapie.
- Bei morgendlich betontem Kopfschmerz Verordnung von Lagerungskissen.
- Subokzipitale Anwendung einer transkutanen elektrischen Nervenstimulation.
- Erlernung von Entspannungstechniken.
- Biofeedback.

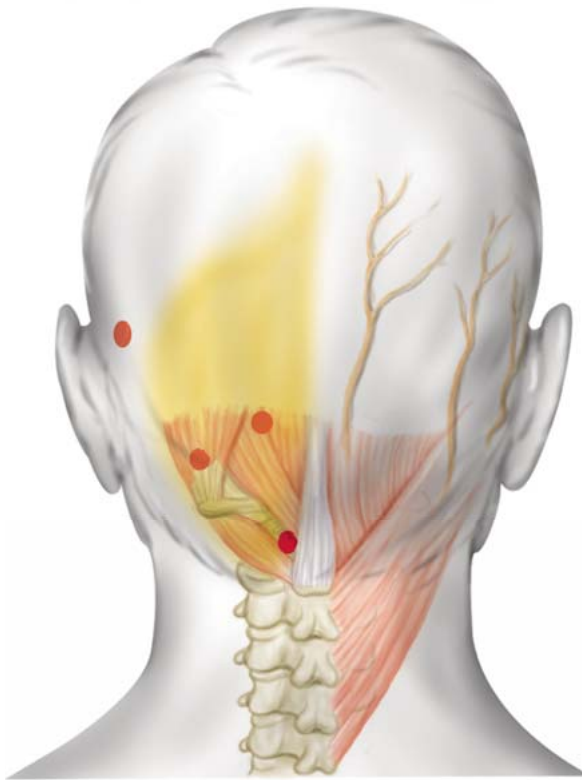
Gegebenenfalls Psychotherapie, ggf. Chirotherapie.

Merke



! + + +

R 2–3-mal pro Woche, bis 3 Monate
+ PIR, MM, Phy, BF, Psy, Chird



● Injektionspunkte primärer Indikation

■ Schmerzausbreitungsgebiet

Abb. 2.4 Okzipitaler Kopfschmerz.

2.1.5 Schmerzen im Ohrbereich

Indikationen

- Begleitende Behandlung bei otogener Vertigo, Tinnitus sowie ausstrahlenden Schmerzen bei chronisch-rezidivierenden Otitiden sowie fortgeleiteten Erkrankungen, insbesondere des M. sternocleidomastoideus.

Differenzialdiagnosen

- Erkrankungen des Kiefergelenks sowie Bissanomalien.
- Vertebrale, projizierte Schmerzen aus dem Segment C3 oder C7.

Material

- 2–3 ml Lokalanästhetikum.
- Nadel: 0,4 × 20 mm.

Technik

- Siehe ► Abb. 2.5
- Die hinter dem Ohr gelegenen Punkte sind direkt über der Mastoidspitze, die vorderen knapp 1½ bis 2 Querfinger oberhalb in Verlängerung einer Linie Augenbraue/Tragus zu finden. Man sticht senkrecht in die Tiefe bis zum Knochenkontakt. Nach Zurückziehen der Nadel um 1–2 mm werden hier 0,5 ml Lokalanästhetikum injiziert.
- Vor dem Ohr findet man in Höhe des Tragus ein leicht muldenförmiges Grübchen, das dem Akupunkturpunkt Dünndarm 19 entspricht. Der Einstich erfolgt senkrecht zur Haut in eine Tiefe von 0,5 mm. Es werden 0,5 ml Lokalanästhetikum injiziert.
- Vom Oberrand des Ohres ausgehend in Richtung Augenhöhle finden sich im Abstand von 1 cm 3 Punkte, die die Masseterstraße mit einschließen. Die Injektion erfolgt senkrecht in die Tiefe. In gut 1 cm Tiefe werden hier 0,5 ml Lokalanästhetikum injiziert.

Gefahren

- Die dem Akupunkturpunkt Dünndarm 19 entsprechende Injektionsstelle vor dem Tragus kann bei zu tiefer Applikation zu einer Anästhesie des N. facialis führen.
- Gelegentlich bilden sich im Temporalisbereich bei Verletzungen der A. temporalis großflächige Hämatome, daher ist die Aspiration vor der Injektion hier unabdingbar.

Begleittherapien

- Insbesondere bei ödematösen Gewebeveränderungen im Ohrbereich empfiehlt sich eine Begleitbehandlung mit einem Cantharidenpflaster. Bei chronischen Otitiden kann die Injektionstherapie nur eine Begleitbehandlung sein und die Behandlung der Innenohrentzündung nicht ersetzen.
- Bei Tinnitus haben sich eine begleitende Kryofrktion im Bereich der Ansatzstelle des M. sternocleidomastoideus sowie ggf. chirotherapeutische Behandlungen bewährt.

Bei chronisch-entzündlichen Ohrerkrankungen werden enzymatische Begleitbehandlungen, z. B. Lysozym und Bromelain, zur Unterstützung angewandt.

Merke



! ++

R 2-mal pro Woche, bis 3 Wochen
+ Med, FMA, Chiro

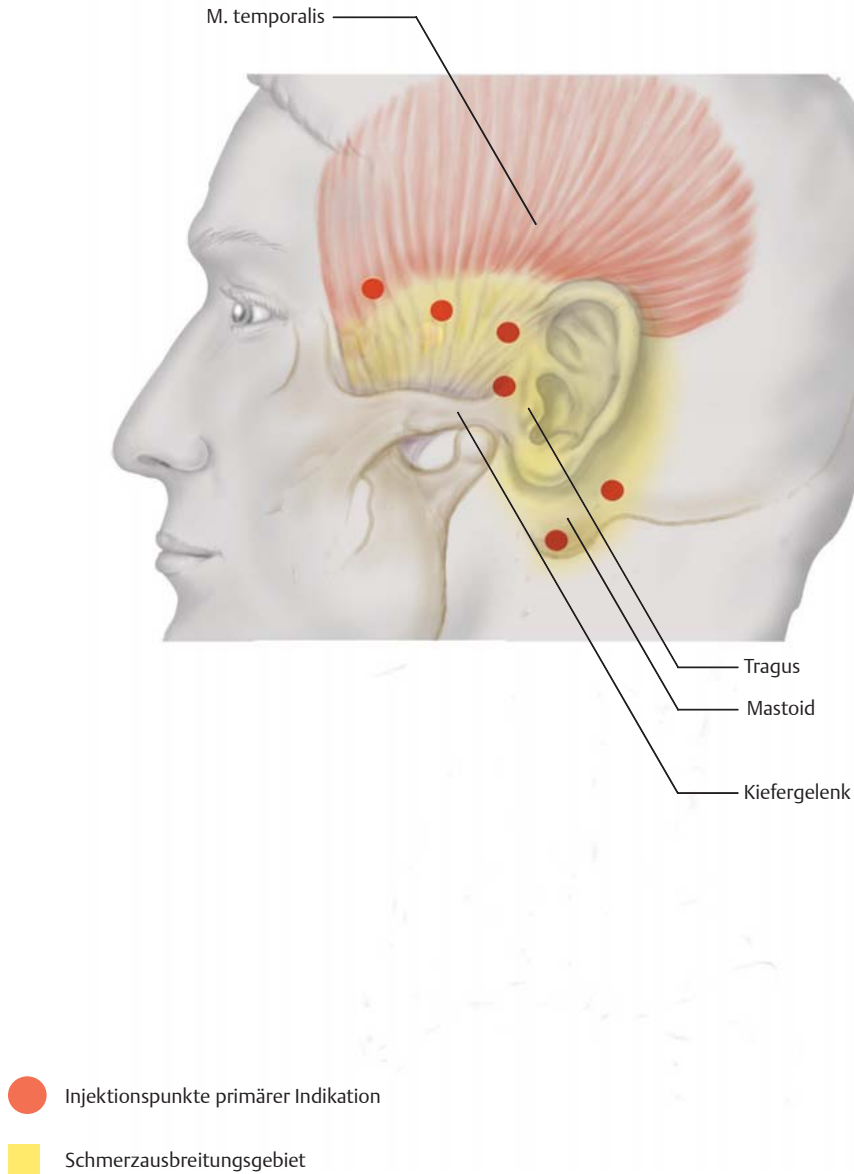


Abb. 2.5 Schmerzen im Ohrbereich.

Sachverzeichnis

A

Abdominalorgane 100, 108, 112
Achillodynie 148
Adduktorenmuskulatur 130
Adrenalin 18
Akromioklavikulargelenk 60
Akromion 70
Allergie 16
Apex medialis scapulae 46
Armschmerz 58, 62
Arrhythmie 20
Arteria(-ae)
– axillaris 92
– deltoidea 60
– femoralis 128
– infraorbitalis 38
– maxillaris 34
– obturatoria 130
– occipitalis 24, 28
– radialis 78, 82, 86, 98
– supraorbitalis 22, 36
– suprascapularis 70
– temporalis 22, 26, 30
– tibialis posterior 158
– ulnaris 64, 84
arteriellen Hohlhandbogen 80
Arthritis 96
Articulatio
– humeroradialis 94
– humeroscapularis 92
– metatarsophalangealis 178
– radiocarpalis 96
– talocruralis 176
Asthma bronchiale 102
Atemwegserkrankung 110
Aufklärung 15
Außenmeniskus 144, 168

B

Bandscheibenvorfall 170
Beckenbodengymnastik 120
Beckenschiefstand 130
Biofeedback 26, 28, 40
Bissanomalie 30, 34
Bizepssehnenruptur 74
Blase 120
Blasenaffektion 120
Blutdruckabfall 20
Bradykardie 21
Bronchospasmus 20
Bulldozer-Effekt 16
Bupivacain 18

C

C-Fasern 11
Cantharidenpflaster 30

Capitulum fibulae 154
Chondropathia patellae 140, 146, 156, 164
Cisterna cerebellomedullaris 28
Crista
– iliaca 110
– scapulae 70, 72

D

Daumensattelgelenk 98
Dermatom 13
Desinfektion 15
Dornenkranz 40
Duodenalerkrankungen 112
Dysfunktion
– frontoparietale 180
– okzipitodorsale 182
Dysmenorrhoe 120

E

Eileiter 118
Eileiterschwangerschaft 118
Eisprung 118
Ellenbogengelenk 94
Emphysembronchitis 104
Emphysemthorax 100
Epicondyloradialis 94
Epicondyloradialis 94
Epicondyloradialis 94
Epicondyloradialis 94
Epicondyloradialis 94
Erbrechen 20
Ernährungstherapie 112, 114, 122
Exanthem 20

F

Facettenarthrose 138
Fasciitis plantaris 162
Fersensporn 162
Fibulaköpfchen 144, 150, 154
Finger, schnellender 80
2-Finger-Technik 16
Flush 20
Frozen shoulder 88, 92
Fußheberschwäche 150, 154

G

Gallenwegserkrankung 122
Gastritis chronische 112
Genitalneoplasma 120
Genu varum 150
Gesichtsschmerz 38
Glaukom 36, 182
Gleitlager, femoropatellares 164

Glissontherapie 24, 28, 42
Golferellenbogen 64
Gonarthrose 146
– mediane 142, 152, 156, 166
Großzehengrundgelenk 178

H

Hallux valgus 160
Halsorthese 52
Halswirbelsäule 42
Hämatopathie 122
Handgelenk 96
Handgelenkarthritis 86
Handgelenkarthrose 82, 84, 90
Handwurzelnekrose 84
Harnleiter 116
Harnwegsinfektion 116
Hautstanzylinder 15
Heilfasten 122
Hirnstamm 11
Hüft-TOP 128
Hüftgelenk 172
Hüftgelenkschmerz 128
Hüftkopfnarkose 128, 134
Hüftschmerz 134

I

Iliosakralgelenkblockierung 124
Iliosakralgelenkdysfunktionen 126
Impingementsyndrom 70
Infektion 15
Infiltrationstechnik 12
Injektionstechniken 15
Innenmeniskus 152, 156, 166
Interphalangealgelenk 80
Interskapulärschmerz 102
Ischialgie 126

K

Kalkaneodynie 162
Kalkaneus 162
Kanülen 16
Kapsulitis 92
Karpaltunnelsyndrom 90
Kaumuskulatur 180
Kehlkopfödem 20
Kiefergelenk 26, 30, 34, 180
Kiefergelenkdysfunktion 180
Kieferhöhle 24, 38
Knickfuß 158
Kniebeugekontraktur 148
Kniegelenk 174
– Distorsion 152
Kniegelenkkapsel 142

Kniescheibe 164
Kniescheibenband 152
– laterales 154
Kopfschmerz
– okzipitaler 28
– parietaler 22
– parietookzipitaler 24
– posttraumatischer 26
– temporaler 22
Körperverschüttung 15
Koxalgie 124
Koxarthrose 128

L

Lebererkrankungen 122
Leistenhernie 172
Leitungsbahnblockaden 12
Leitungsbahntherapie 14
Lidocain 16
Ligamentum(-a)
– anulare, radii 62
– collaterale
– laterale 154
– mediale 152
– radiale 78
– iliolumbale 124
– patellae 140
Loge De Guyon 84
Logensyndrom 88
Lokalanästhetika 12
Lumbalgie 124, 132
Lumbalsyndrom 132
Lungenaffektion 66
– basale 110
Lungenerkrankung 100, 104, 132

M

Magen-Darm-Erkrankungen 112
Magen-Darm-Störung, funktionelle 112
Magenerkrankung 112
Maisonnette-Fraktur 144
Malleolus lateralis 150
Meniskus 166
Menstruationsbeschwerden 120
Morbus
– De Quervain 82, 86, 98
– Hegemann 62
– Iselin 62
Morton-Neuralgie 160
Mundöffnung, Eingeschränkte 180
Musculus(-i)
– abductor pollicis 86
– adductor pollicis 98

- adductores 130
 - anconaeus 62
 - biceps
 - brachii 74
 - femoris 144
 - brachioradialis 82, 86
 - deltoideus 66
 - extensor
 - carpi ulnaris 84, 90
 - pollicis 86
 - pollicis brevis 86
 - pollicis longus 86
 - flexor carpi
 - radialis 64
 - ulnaris 84
 - gastrocnemius 148
 - gluteus 124, 126
 - gracilis 128, 142
 - iliocostalis 132
 - infraspinatus 72, 88
 - interspinalis 44
 - levator scapulae 46
 - longissimus 132
 - masseter 34
 - peroneus 150
 - pronator teres 64
 - quadriceps femoris 146
 - rectus
 - abdominis 108
 - capitis 52
 - femoris 140
 - rhomboideus 68
 - sartorius 146, 156
 - scalenus 86
 - semitendinosus 142
 - soleus 148
 - sternocleidomastoideus 24, 30, 48
 - sternocostalis 106
 - supinator 78
 - supraspinatus 70, 88
 - temporalis 32
 - teres minor 66
 - tibialis posterior 154
 - transversus abdominis 110
 - trapezius 50
 - triceps
 - brachii 76
 - surae 148
 - vastus lateralis 140
 - Myogelose 15
 - Myotom 13
- N**
- Nachblutung 18
 - Nackenschmerzen 42
 - Nasenbenhöhlen 26, 38
 - Nearthrosis interspinalis 44
 - Nebenwirkungen 18
 - lokale 16
 - systemische 20
 - Nervenlogensyndrom 62
 - Nervus(-i)
 - axillaris 66
 - cutaneus
 - brachii lateralis superior 66
 - femoris lateralis 136
 - digitales palmares 80
 - facialis 30, 180
 - femoralis 128
 - infraorbitalis 38
 - infrapatellaris 140, 144, 156
 - interdigitalis 160
 - ischiadicus 126
 - medianus 62, 90
 - obturatorius 134
 - occipitalis 28, 54
 - peroneus 144, 150, 154
 - radialis 58, 62, 78, 86, 98
 - saphenus 142, 156
 - Ramus infrapatellaris 156
 - supraorbitalis 36
 - suprascapularis 46, 70, 88
 - suralis 140
 - temporalis 32
 - temporoparietalis 22
 - tibialis posterior 148
 - trigeminus 38
 - ulnaris 64, 84
 - Neurolyse 90
 - Nieren 116
 - Nierenbeckenentzündung 116
 - Nierenerkrankung 116
 - Nierenstein 116
- O**
- Oberbauchbeschwerden 108
 - Oberkiefer 34
 - Obturatorius-Irritation 130
 - Ohrschmerzen 30
 - Okzipitalisneuralgie 182
 - Omarthrose 58, 70
 - Os trapezium 98
 - Osteochondrosis dissecans 62
 - Ovarialtumor 118
 - Ovarialzyste 118
 - Ovarien 118
- P**
- Pankreas 28
 - Pankreaserkrankung 114
 - Patellaspitzensyndrom 140, 146
 - Periarthritis humeroscapularis 58
 - Periarthrosis coxae 128
 - Peritoneum 116
 - Pes anserinus 140, 166
 - Pes-anserinus-Tendinose 140
 - Phantom Schmerz 134
 - PHS 58, 70
 - Piriformissyndrom 126
 - Pleura 68
 - Pleurakuppenaffektion 102
 - Pleuraverletzung 68
 - Plexus axillaris 92
 - Prilocain 18
 - Procain 18
 - Processus
 - coracoideus 60, 70, 74
 - mastoideus 24
 - spinosus 132
 - styloideus
 - radii 82
 - ulnae 84
 - transversus 124
 - Pronator-teres-Syndrom 64
 - Pufferabsätze 128, 172
 - Pylorus spasmen 112
- Q**
- Quincke-Ödem 20
- R**
- Rabenschnabelfortsatz 58
 - Radioulnargelenk 62, 96
 - Reflexpunkt 12
 - Reflextherapie 12
 - Retropatellar-Arthrose 146, 164
 - Retroperitonealerkrankungen 132
 - Rhinitis 20
 - Rhizarthrose 98
 - Rippendreieck 108
 - Rippenfraktur 106
 - risiko 16
 - Rotatorenmanschetten-degeneration 70
 - Rotatorenmanschetten-erkrankung 66
 - Rotatorenmanschetten-verletzungen 66
 - Rückenstreckmuskel 132
- S**
- SC-Dysfunktion 106
 - SC-Gelenk 100
 - Schenkelhals 128
 - Schenkelhernie 130, 134
 - Schienbein 170
 - Schläfenkopfschmerz 26
 - Schlingentisch 128
 - Schmerz
 - Femoropatellare 140
 - Musculus gracilis 142
 - sakrookzipitale 28
 - Schmerzen, myofaziale 180
 - Schmerzentstehung 11
 - Schmerzprojektion 11
 - Schmerzsyndrom, Femoro-patellares 140
 - Schulter-Arm-Schmerz 58, 62
 - Schulter-Nacken-Schmerz 50
 - Schulterblattschmerzen 68
 - Schultergelenk 92
 - Schulterschmerz, ventraler 58
 - Schultersteife 72
 - Schwangerschaft 120
 - Segmentdysfunktion 58, 62
 - Segmenttherapie 12
 - Seitenbandrump 152
 - Seitenhorn 11
 - Senkungabszess 114
 - Skalenussyndrom 60
 - Sklerotom 13
 - Sodbrennen 112
 - Sonografiegesteuerte Injektionen 18
 - Spannungskopfschmerz 26, 28, 40
 - Spitzfuß 148
 - Sprunggelenk
 - oberes 150, 158, 176
 - unteres 150
 - Sternoklavikulargelenk 100
 - Stirnhöhle 26, 36
 - Störfeld 12
 - Störfeldbehandlung 14
 - Störfeldtherapie 12
 - Stoßwellenlithotripsie 58, 162
 - Subakromialschmerz 58
 - Sulcus-nervus-ulnaris-Syndrom 64
 - Supinatorlogensyndrom 78, 94
 - Synchondrosis pubis 116, 130
- T**
- Tachykardie 20
 - Tarsaltunnelsyndrom 158
 - Temporomandibulargelenk 22
 - Tendovaginitis stenosis 82, 86
 - Tennisellenbogen 62
 - Thorakalsyndrom 102
 - Tibia 170
 - Tibiakopf 142
 - Tietze-Syndrom 106
 - Tinnitus 30
 - Tor des Ohres 26
 - Toxizität
 - kardiovaskuläre 21
 - zentralnervöse 20
 - Tragus 30
 - Trapeziusschmerz 50
 - Triggerpunkt 12
 - Trinkkur 122
 - Trochanterterendopathie 126, 172
 - Tuberositas
 - deltoidea 58, 66
 - tibiae 142, 146

U

Ureter 124

V

Valgusgonarthrose 168

Vena(-ae)

– basilica 64

– cephalica 58, 60, 66, 74

– facialis 38

– femoralis 134

– jugularis 24

– occipitalis 24

– saphena 134, 148, 156

– parva 148

– temporalis 32

– transversa 24

Vertigo 30

Verriegelung, parietale 26

Vorderhorn 11

W

Wadenkrämpfe 148

2-Wall-Verfahren 64

Wirbelgelenke, zervikale 56

X

Xiphoid 100, 108, 112, 122

Z

Zahnschmerzen 32

Zahnwurzel 180

Zervikalsyndrom 50



Hat Ihnen das Buch Jürgen Fischer Schmerztherapie 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>