

Health Technology Assessment

Neuraltherapie nach Huneke

Im Rahmen

Programm Evaluation Komplementärmedizin (PEK)
des Schweizerischen Bundesamtes für Gesundheit

Januar 2005

Fischer L^{1.} , Barop H^{2.} , Maxion-Bergemann S³

1 Neuraltherapie SANTH/ FMH

Facharzt für Allgemeine Medizin FMH

Dozent für Neuraltherapie KIKOM Universität Bern

Vorstandsmitglied Schweizerische Aerztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke SANTH (Präsident Dr. med. A. Beck)

Vorstandsmitglied Internationale Aerztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke IGNH (Präsident Dr. med. H. Huneke)

2 Spezialarzt für Chirurgie

Neuraltherapie

Weiterbildungs- und Prüfungsverantwortlicher der Internationalen Aerztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (IGNH)

Gutachter der IGNH

Wissenschaftlicher Beirat der IGNH

3 PanMedion-Stiftung (A. von Glenck), in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Medizintechnik und Komplementärmedizin der Universität D-Witten/Herdecke (Prof. Dr. med. P. F. Matthiessen) sowie dem Institut für angewandte Erkenntnistheorie und medizinische Methodologie e.V. D-Freiburg (Dr. med. G. Kienle, Dr. med. H. Kiene)

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung (Allgemeinverständlich).....	7
2	Zusammenfassung (für Ärzte/ Wissenschaftler).....	15
3	Hintergrund, Fragestellungen	24
3.1	Hintergrund des HTA und Einleitung.....	24
3.2	Fragestellungen	26
4	Präklinische Forschung und Pathophysiologische Grundlagen	28
4.1	Geschichte	28
4.2	Thermodynamische Aspekte.....	33
4.3	Das System der Grundregulation.....	35
4.4	Das autonome Nervensystem – der erweiterte Segmentbegriff	37
4.5	Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome	41
4.6	Pathophysiologie des Schmerzes und Neuraltherapie	42
4.7	Wirkmechanismen.....	48
5	Prinzipien und Definitionen der Neuraltherapie	50
5.1	Einführung.....	50
5.2	Indikationen und Kontraindikationen	53
5.2.1	Indikationen.....	53
5.2.2	Kontraindikationen	57
5.3	Material in der Neuraltherapie.....	58
5.4	Neuraltherapeutisches Vorgehen.....	60
5.4.1	Anamnese	60
5.4.2	Untersuchung.....	62
5.4.3	Diagnostik: Probatorische Behandlung als Teil der Untersuchung/ Neuraltherapeutische Phänomene	65
5.4.4	Therapie: Allgemeiner Ablauf – Praktisches Vorgehen.....	66
5.4.5	Injektionsarten und - orte	71
5.5	Einsatz lokal-segmentaler Injektionen in konventionell-medizinischen Fachrichtungen, Abgrenzung der Neuraltherapie	75
6	Situation in der Schweiz / Rahmenbedingungen.....	77
6.1	Rahmenbedingungen.....	77
Frage 1.	Welches sind die gesetzlichen und sonstigen Rahmenbedingungen in der Schweiz?	77
6.2	Aus- und Fortbildung.....	77
6.3	Organisation der Neuraltherapie in der Schweiz und international.....	79
Frage 2.	Wie ist die Neuraltherapie in der Schweiz und international organisiert?	79
Frage 3.	Wer wendet das Verfahren in welcher Weise in der Schweiz an? 80	
6.4	Diskussion der Rahmenbedingungen	81
Frage 4.	Welche Besonderheiten ergeben sich aus diesen Situationen und Rahmenbedingungen?.....	81

7	Besonderheiten bei der Evaluation für die Neuraltherapie und bezüglich der bisherigen Möglichkeiten der Forschung	83
7.1	Methodische Aspekte	83
7.2	Evaluation der Neuraltherapie	84
8	Methodik	89
9	Material und Methoden	104
9.1	Projekt-Durchführung	104
9.2	Methoden: Systematische Literatursuche	105
9.2.1	Definition der Datenquellen	105
9.2.2	Verwendete Datenquellen	107
9.2.3	Systematische Literatursuche: Allgemeine Suchstrategie und Auswahl von Artikeln	108
9.2.4	Systematische Literatursuche für einzelne Aspekte des HTA: Suchstrategie und Auswahl von Artikeln	111
9.3	Datenextraktion und –bewertung / Beurteilungskategorien	115
9.3.1	Datenextraktion und -bewertung	116
9.3.2	Beurteilungskategorien	118
9.4	Datensynthese	119
10	Wirksamkeit	121
10.1	Wirksamkeit bei ausgewählten Indikationsgebieten: Kopfschmerzen und Erkrankungen des Bewegungsapparates	121
	Frage 5. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei einzelnen Patienten? .	121
	Frage 6. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei Gruppen von Patienten mit bestimmten Krankheiten?	121
10.2	Studien, Kasuistiken und Erfahrungsberichte zu weiteren Indikationsgebieten	129
10.2.1	Studien	129
	Frage 6. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei Gruppen von Patienten mit bestimmten Krankheiten?	129
10.2.2	Kohortenstudie (in Vorbereitung zur Publikation).....	136
	Frage 8. Gibt es Belege dafür, dass die Neuraltherapie noch wirksam ist bei Versagen konventionell-medizinischer Therapien (Medikamente, Operationen, Physiotherapie usw.?.....	136
10.2.3	Untersuchung der Wirksamkeit bei einzelnen Patienten – Darstellung von „best cases“	141
	Frage 5. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei einzelnen Patienten? .	141
10.2.4	Erfahrungsberichte	156
	Frage 7. Kann – als Extrembeispiel der Wirksamkeit – durch eine Neuraltherapie in bestimmten Fällen eine Operation oder eine Hospitalisation verhindert werden?	156
10.3	Diskussion.....	158
11	Zweckmässigkeit/ Bedarf	160

	Frage 9. Wie hoch ist der Bedarf in der schweizerischen Bevölkerung (und in vergleichbaren Ländern) an neuraltherapeutischen Massnahmen?	160
12	Zweckmäßigkeit der Neuraltherapie	161
	Frage 10. Wie werden allgemein die Indikationen für die Durchführung einer Neuraltherapie gestellt?	161
	Frage 11. Wer stellt diese Indikationen?	161
	Frage 12. Wird die Neuraltherapie durchgeführt, wenn das Interventionsziel durch eine andere Massnahme besser erreicht werden kann?	162
	Frage 13. Wie schneidet die Neuraltherapie ab (im Vergleich zur konventionellen Therapie) beim häufigsten Problem am Bewegungsapparat, den myofascialen Trigger-Punkten und pseudoradikulären Syndromen?	162
	Frage 18. Bei welchen Indikationen empfiehlt auch die konventionelle Medizin die Anwendung von Lokalanästhetika im diagnostischen und therapeutischen Bereich?	163
	Frage 19. Gibt es Publikationen in konventionell-medizinischen Zeitschriften über das Herd-Störfeldgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich?	170
	Frage 20. Wie zuverlässig ist die neuraltherapeutische Diagnostik?	174
	Frage 21. Gibt es ähnlich zuverlässige Alternativen bei bestimmten Fragestellungen in der Diagnostik?	175
	Frage 22. Lässt sich der Sinn bestimmter Injektionen nebst der klinischen Erfahrung aus der Neurophysiologie ableiten?	176
13	Zweckmäßigkeit / Sicherheit	177
	Frage 14. Wie sicher ist das zur Neuraltherapie hauptsächlich verwendete Procain?	177
	13.1.1 Allergie	177
	13.1.2 Toxizität	178
	13.1.3 Komplikationsmöglichkeiten:	179
	13.1.4 Anwendung in der Schwangerschaft	179
	13.1.5 Teratogenität	180
	Frage 15. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen können auftreten?	180
	Frage 16. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen wurden beobachtet?	181
	Frage 17. Welches sind die Indikationen für die einzelnen Injektionen und wie sicher sind diese (Komplikationsmöglichkeiten)?	185
	Frage 23. Wie ist die Qualitätssicherung für die Neuraltherapie in der Schweiz strukturiert?	193
14	Wirtschaftlichkeit	194
	Frage 24. Welche Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit liegen vor?	194
	Frage 25. Können im diagnostischen Bereich der Neuraltherapie anderweitige Untersuchungen eingespart werden?	195

Frage 26. Ist die Neuraltherapie eine Methode, welche zusätzlich (ergänzend, komplementär) zur konventionellen Therapie eingesetzt wird oder als geeignetere Alternative?	195
Frage 27. Kann die Neuraltherapie Operationen verhindern?	196
Frage 28. Wie teuer ist das Material?	196
Frage 29. Mit wie vielen Neuraltherapeuten rechnen die Krankenkassen zurzeit in der Schweiz ab?.....	196
Frage 30. Wie ist der derzeitige Abrechnungsmodus?	196
15 Diskussion / Wesentliche Erkenntnisse	198
15.1 Pathophysiologie und Wirkmechanismen	198
15.2 Forschung	199
15.3 Situation des Verfahrens in der Schweiz	199
15.4 Wirksamkeit.....	200
15.5 Zweckmässigkeit.....	202
15.6 Wirtschaftlichkeit	203
15.7 Schwächen, Probleme, Grenzen	203
15.8 Implikation für Versorgung und Forschung	204
16 Danksagung.....	205
17 ReferenzListe.....	206
18 Anhang.....	222
18.1 Internet-zugängliche Datenbanken, Beschreibung	223
18.2 Datenextraktion und –beurteilung für Einzelfall und Retrospektive Fallsammlung	226
18.3 Tabellen zu der Praxisstudie.....	228
18.4 Tabellen zu den Ergebnissen der Auswertungen für die ausgewählten Indikationsgebiete	260

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1 Vergleich der Eigenschaften von Procain und Lidocain.....	59
Tabelle 2 Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile verschiedener Methoden des medizinischen Erkenntnisgewinns (Heusser 2001)	93
Tabelle 3 Bias-Faktoren, die die interne und externe Validität beeinflussen können* 96	
Tabelle 4 Alter der Patient/innen	137
Tabelle 5 Dauer des Leidens und Anzahl neuraltherapeutische Konsultationen	138
Tabelle 6 Behandlungserfolg	138
Tabelle 7 Nach wie vielen neuraltherapeutischen Konsultationen war die deutlichste Verbesserung feststellbar?	138
Tabelle 8 Art der neuraltherapeutischen Behandlung, mit welcher der Erfolg erzielt wurde.....	139
Tabelle 9 Medikamentenverbrauch nach der neuraltherapeutischen Behandlung... 139	
Tabelle 10 Nachbeobachtungszeit ¹	140

Tabelle 11 Internet-zugängliche Datenbanken	223
---	-----

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1 Zusammenhang perivaskulärer Sympathikus - Kapillaren - Grundsystem mit extrazellulärer Matrix - Organ-Parenchymzellen.....	37
Abbildung 2 Topographie des autonomen Nervensystems (vereinfacht und schematisch).....	40
Abbildung 3 Reflektorische Verschaltung von Haut, Muskulatur und Innerem Organ. Schematische und vereinfachte Darstellung.	44
Abbildung 4 Die Gate-Control-Theorie nach Melzack und Wall (Abb. modifiziert)	47
Abbildung 5 Beispiel eines möglichen Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich: unvollständige Wurzelfüllung mit apikaler Ostitis und Parodontitis.....	63
Abbildung 6 Beispiel eines möglichen Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich: Retinierter und verlagerter Weisheitszahn.	64
Abbildung 7 Anforderung bei den verschiedenen Arten von Neuraltherapie (schematisch, „klassische“ Reaktionsform).	67
Abbildung 8 Test für den M. supraspinatus (nach Jobe)	69
Abbildung 9 Trigger-Punkte (x) im Ansatzbereich und im M. supraspinatus mit pseudoradikulärer Symptomatik.	69
Abbildung 10 Subakromiale Injektion.	70
Abbildung 11 Injektion an das Ganglion stellatum.....	70
Abbildung 12 Trigger-Punkte in den Mm. splenius capitis und cervicis und davon ausgehende pseudoradikuläre Schmerzen.	72
Abbildung 13 Übersichtsschema: Iterativer Prozess der Datensammlung,	106
Abbildung 14 Flussdiagramm zum stufenweisen Vorgehen bei der Auswahl der zu bearbeitenden Publikation für den HTA.....	110
Abbildung 15 Erfassung- und Bewertungsebenen des Fragebogens.....	117
Abbildung 16: Behandlungserfolg.....	138
Abbildung 17: Deutlichste Verbesserung der Symptomatik in Bezug auf die Anzahl Konsultationen (Häufigkeit).....	139
Abbildung 18: Medikamentenverbrauch	140
Abbildung 19: Nachbeobachtungszeit	141

1 ZUSAMMENFASSUNG (ALLGEMEINVERSTÄNDLICH)

Hintergrund

1998 wurden die sechs wichtigsten Methoden der Komplementärmedizin (Akupunktur, Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin) explizit als ärztliche Pflichtleistungen in die Grundversicherung aufgenommen. Für fünf der Methoden (Ausnahme Akupunktur) ist die Aufnahme in die Leistungspflicht zeitlich begrenzt bis zum 30.6.05. Voraussetzung für die Verlängerung ist die Erbringung des Nachweises von **Wirksamkeit**, **Zweckmässigkeit** und **Wirtschaftlichkeit** jeder einzelnen Methode. Zu diesem Zweck hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beziehungsweise das Bundesamt für Gesundheit (BAG) das „**Programm Evaluation Komplementärmedizin**“ (PEK) ins Leben gerufen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch einen Lenkungsausschuss, eine Expertengruppe und ein international besetztes Reviewboard. Das PEK beinhaltet zwei Teile: 1. ein so genanntes **Feldstudienprojekt**, welches durch das Institut für Evaluative Forschung in Orthopädischer Chirurgie (IEFO) der Universität Bern durchgeführt wird (PD Dr. A. Busato) in Zusammenarbeit mit den Experten der jeweiligen Fachrichtungen. Das 2. Projekt ist ein so genanntes **Literatur-Projekt** für jede einzelne Fachmethode: Die Methode und präklinische Forschung werden hier definiert und diskutiert, die Situation in der Schweiz und international beschrieben sowie Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit nach den Prinzipien des **Health Technology Assessment (HTA)** evaluiert. Berücksichtigt werden dabei die Kriterien zur Beurteilung komplementärmedizinischer Methoden im Handbuch des Bundesamtes für Gesundheit (BAG). Der hier vorliegende Bericht ist der HTA-Bericht für die Neuraltherapie nach Huneke.

Das PEK-Teilprojekt Literatur (HTA-Bericht) wurde vom BAG mittels Durchführungsempfehlungen für Auftragnehmer ausgeschrieben (Mai 2002). Schliesslich wurde das Angebot, welches von der PanMedion-Stiftung in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Medizintechnik und Komplementärmedizin der Universität D – Witten-Herdecke sowie dem Institut für angewandte Erkenntnistheorie und Medizinische Methodologie e.V. D – Freiburg vorgelegt wurde, akzeptiert.

Die Verfahren werden **separat** beurteilt. Grundsätzlich sind für **jedes** der Verfahren folgende Entscheide möglich:

1. Das Verfahren bleibt Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
2. Das Verfahren bleibt mit Einschränkungen Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
3. Das Verfahren bleibt nicht Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung.

Definition und Prinzipien der Neuraltherapie

Entdeckt wurde die Neuraltherapie durch die deutschen Ärzte Ferdinand und Walter Huneke 1925, die Entdeckung des Störfeldes erfolgte 1940.

Die Neuraltherapie nach Huneke ist eine Injektionsbehandlung. Es wird eine Substanz mit feinsten Nadeln an ganz bestimmte Stellen des Körpers gespritzt. Diese Substanz ist ein örtliches Betäubungsmittel (Procain oder Lidocain). Der Sinn der diagnostischen Injektion (Spritze) ist die präzise, kurzzeitige Ausschaltung einer bestimmten Struktur, derjenige der therapeutischen Injektion eine Regulation. Die Neuraltherapie wirkt auf das unwillkürliche Nervensystem (vegetatives oder autonomes Nervensystem). Dieses besteht aus einem Netzwerk von Millionen feinsten Nervenfasern. Dieses Netz verbindet alle Körperteile untereinander, damit jeder Teil über den anderen informiert ist. So sind die Haut, die Muskulatur, das Innere Organ auf einer bestimmten Ebene (Segment) informativ miteinander verbunden über diese Nervenfasern (siehe Abbildung 3). Schmerzen, Entzündungen und anderweitige Erkrankungen beeinflussen auf einer bestimmten Ebene immer alle drei Systeme. In einem Teufelskreis kann bei einer Irritation auf dieser Körper-„Ebene“ die Muskulatur sich verspannen, die Zirkulation sich verschlechtern, dadurch die Schmerzen sich verstärken und auch Entzündungen können zunehmen. Nach einer sorgfältigen klinischen Untersuchung können wir mit feinsten Nadeln eine geringe Menge Procain an bestimmte Stellen und Verbindungsstellen spritzen. Dadurch wird der Teufelskreis unterbrochen. Die Durchblutung wird nun wieder besser, die Entzündung wird sich vermindern, die Muskelverspannung wird zurückgehen. Auch wenn das Procain längst nicht mehr als Substanz vorhanden ist, bleibt in der Regel dieser verbesserte Zustand erhalten. Das heißt: Mit der Neuraltherapie werden gezielte Reize gesetzt und bestimmte Nervenverbindungen für kurze Zeit unterbrochen, damit der Körper die Chance bekommt, sich wieder selbst zu einem normalen Zustand zu organisieren. Die Fähigkeit des Organismus zur Selbstorganisation wird ausgenutzt.

Die verursachende Struktur, welche einen Teufelskreis wie oben beschrieben unterhält, kann jedoch auch weit entfernt von diesem Ort liegen. Weil dieses feinste Maschenwerk von Nervenfasern jede Region mit jeder anderen Region im Körper verbindet, kann es zu so genannten „Fernstörungen“ kommen: Die „verursachende Struktur“ muss dabei nicht einmal selbst schmerzen: es kann sich um einen erkrankten Zahn, eine Narbe (allerdings hat nicht jede Narbe einen negativen Einfluss), eine chronische Nasennebenhöhlenentzündung usw. handeln. Gelingt es, diese Struktur (in der Neuraltherapie nennen wir diesen entzündeten oder sonst veränderten Bezirk Störfeld) vom Nerven-Netzwerk abzutrennen durch (wiederholte) Injektion von Procain, kann sich eine fern abgelegene Erkrankung oder ein chronischer Schmerz wieder bessern oder sogar ausheilen.

Die Neuraltherapie ist also geeignet für akute und chronische Schmerzen und Funktionsstörungen. Beispiele hierzu sind: Migräne, Neuralgien, atypische Gesichtsschmerzen, Rückenschmerzen, punktuelle oder generalisierte Verspannungsschmerzen an der Muskulatur, Schmerzen bei Arthrosen, „Ischias“-

Beschwerden, blockierten Gelenken, Polyarthrit (Störfelder!), Schleudertrauma, chronische Nasennebenhöhlen-Entzündungen, Schwindel, Verdauungsbeschwerden, bei welchen die Abklärungen nichts „Fassbares“ ergaben, verschiedenartige Durchblutungsstörungen usw.

Die gezielte Suche und Therapie des Störfeldes in der Praxis zeigt auf, dass mit der Diagnose meist nur ein Symptom bezeichnet wird und nicht der Grund der Erkrankung. So kann eine Migräne z.B. bedingt sein durch einen verlagerten Weisheitszahn oder durch eine Blinddarm-Narbe usw. Wenn wir im Migräne-Anfall dann die Blinddarm-Narbe anspritzen und der Anfall verschwindet augenblicklich, dann wissen wir den wirklichen Grund. Durch exaktes Zuhören erfahren wir es vom Patienten, wenn nämlich vor der Blinddarm-Operation noch nie eine Migräne existierte. Häufig genügt bei einem solchen Beispiel das ein- oder zweimalige Anspritzen der Blinddarm-Narbe, damit Anfallshäufigkeit und -Intensität abnehmen. Oft werden die Patienten völlig beschwerdefrei. Dies ist ein beliebiges Beispiel aus der Praxis. Selbstverständlich ist nicht jede Blinddarmnarbe ein Störfeld.

Mit der Neuraltherapie betreiben wir also nicht nur „Therapie“, sondern auch Diagnostik. Weitere Beispiele: Wir können beispielsweise am Bewegungsapparat oder bei Neuralgien im Kopfbereich durch die kurzzeitige Betäubung der erkrankten Struktur exakt herausfinden, wo die Störung liegt. Dies ist sonst nicht einmal mit teuren computerisierten Röntgenbildern möglich. Es existiert in diesem Sinne überhaupt keine präzisere und kostengünstigere Diagnostik als diejenige mit Lokalanästhetika (diagnostische Neuraltherapie).

Tritt sofort nach der Injektion für Tage bis Wochen eine Schmerzlinderung oder Schmerzfreiheit auf, wird die Injektion an demselben Ort wiederholt bis zur endgültigen Schmerzfreiheit.

Tritt eine Schmerzfreiheit nur bis zu 20 Minuten auf, entspricht dies nur der Anästhesiewirkung des Procains ohne anschließende Selbstorganisation des Organismus. Eine Wiederholung ist nun nicht sinnvoll, es müssen übergeordnete Zonen im Segment oder auch Störfelder gesucht und behandelt werden.

Experimentell konnte gezeigt werden (Ricker), dass das vegetative Nervensystem auch in der Peripherie eine Art Gedächtnis hat: So können weit zurück liegende krankhafte Reize gespeichert werden. Treffen in diesem System nun „normale“ Reize ein, wird die Antwort des entsprechenden Abschnittes dieses Nervensystems krankhaft ausfallen. Das „Löschen“ dieses Gedächtnisses mittels Neuraltherapie ist somit eine kausale Massnahme und einer der Gründe für die lang anhaltende Wirkung bei richtiger Anwendung der Neuraltherapie.

Der russische Neurophysiologe Speranski hat ausserdem in ausgedehnten Tierversuchen vor Jahrzehnten gezeigt, dass viele schwere, chronische Krankheiten und Schmerzzustände durch Störfelder verursacht werden können. Wurden diese Störfelder neuraltherapeutisch behandelt oder eliminiert, wurden die Versuchstiere in signifikanter Weise wieder gesund. Speranski prägte den Satz, basierend auf seinen Experimenten: „Krankheit ist Reizbeantwortung des Organismus unter dem führenden

Einfluss des Nervensystems“. Dies schliesst nicht aus, dass dann sekundär biochemische und zelluläre Mechanismen auch in Mitleidenschaft gezogen werden.

Moderne Schmerzforschung und Neuraltherapie

Die Neuraltherapie ist empirisch in der Praxis entstanden und fand deshalb nur schwer Zugang zu den Universitäten, da der „Weg“ normalerweise umgekehrt verläuft. Das Interesse vieler Universitäten weltweit an der Neuraltherapie nimmt stark zu. Dies nicht zuletzt aus folgendem Grund: Die moderne Schmerzforschung zeigt die Logik der neuraltherapeutischen Injektionen im akuten und chronischen Bereich auf. So ist schon sehr vieles bekannt über die Wirkmechanismen.

Wann darf die Neuraltherapie nicht durchgeführt werden?

Falls eine Allergie gegen das Lokalanästhetikum Procain besteht, diese ist jedoch sehr selten. Bei Blutgerinnungsstörungen oder wenn blutverdünnende Medikamente eingenommen werden, dürfen insbesondere die tiefen Injektionen der Neuraltherapie nicht durchgeführt werden.

Neuraltherapie in der konventionellen Medizin

Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten in Praxen, Spitälern, Universitätsspitälern wenden im Prinzip bereits – wenngleich unter anderem Namen – die eine Art der Neuraltherapie an, nämlich im lokalen Bereich (zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken): Beispielsweise bei schmerzhaft blockierten, abgenützten oder entzündeten Gelenken, zur Identifikation und Therapie gereizter Nerven, zu Identifikation und Therapie schmerzhafter Verspannungszustände in der Muskulatur, sog. Trigger-Punkte. Das heisst, dass in der konventionellen Medizin (Schulmediziner) verschiedenster Fachrichtungen, bereits Neuraltherapie im erwähnten lokalen Bereich angewendet wird und dass damit ein Teil der Neuraltherapie bereits konventionelle Medizin ist. Für bestimmte Indikationen gibt es hier keine Alternative. Häufigste Anwendung in folgenden Fachgebieten: Rheumatologie, Orthopädie, Physikalische Medizin, interventionelle Schmerztherapie usw.

Da die Neuraltherapie nach Huneke darüber hinaus besonders bei schmerzgeplagten Patienten diagnostisch und therapeutisch weitere Möglichkeiten der Therapie besitzt (so genannte Segment-Therapie und Störfeld-Therapie), ist es notwendig, den Namen der Neuraltherapie nach Huneke beizubehalten, damit das Konzept (sinnvolles Kombinieren von Injektionen gemäss Erfahrungswerten und Erkenntnissen der modernen Schmerzforschung) erhalten bleibt. Gerade deswegen erfolgen Patienten-Zuweisungen zur Neuraltherapie auch von Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten, Universitätskliniken usw.

Besonderheiten bei der Evaluation der Neuraltherapie

Da die Methode aus der Praxis kommt und erst in den letzten Jahren Zugang zu den Universitäten fand (normalerweise ist der „Weg“ genau umgekehrt) und da kein Pharma-Sponsoring besteht, welches gross angelegte Feld-Studien übernimmt, sind die Anzahl der Studien in keinem Verhältnis zu dieser in der Praxis weltweit sehr verbreiteten Methode. In sehr grosser Anzahl vorhanden in verschiedensten Ländern sind jedoch eindrückliche, publizierte Fallbeispiele und auch retrospektive Studien, auch wenn sie uneinheitlich dokumentiert sind.

Zur Situation des Verfahrens in der Schweiz

Es zeigen sich hier klare Strukturen (von der FMH anerkannter Fähigkeitsausweis), eine Schweizerische Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (SANTH), welche die Mitglieder relativ straff führt sowie auch die Qualitätssicherung (Fortbildungsordnung usw.) sichert. Die SANTH ist eine Tochtergesellschaft der Internationalen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (IGNH). Weiter besteht ein Lehrstuhl (25%) für Neuraltherapie an der Universität Bern (Kollegiale Instanz für Komplementärmedizin KIKOM).

Zur Wirksamkeit

In diesem Bericht wurden zur Untersuchung der klinischen Wirksamkeit die Publikationen zu zwei beispielhaft ausgewählten Indikationsgebieten systematisch erfasst und bewertet. Zur Darstellung weiterer Indikationen wurden zusätzlich Publikationen aus anderen Bereichen ausgewertet, sowie eine Auswertung einer Patienten-Kohorte (n=90) aus der Praxis durchgeführt, 2 prospektive kontrollierte Studien, 6 retrospektive Kohortenstudien (5 Publikationen und eine zur Publikation vorgesehen) sowie 21 Kasuistiken.

Für die zwei beispielhaft ausgewählten Indikationsgebiete wurden insgesamt 44 Publikationen mit Kasuistiken/Fallsammlungen und 15 retrospektive Kohortenstudien ausgewertet, die insgesamt 3812 Patienten dokumentierten (Erkrankungen des Bewegungsapparats: 19 Kasuistiken/Fallsammlungen und 7 retrospektive Kohortenstudien, insgesamt 1950 Patienten; Kopfschmerzen: 25 Kasuistiken/Fallsammlungen, 8 retrospektive Kohortenstudien, insgesamt 1862 Patienten)

Die Qualität der Dokumentation war sehr unterschiedlich, weshalb die Beurteilung möglicher Verzerrungsfaktoren nicht immer möglich war. Die Praxisrelevanz der Publikationen stellte ein Einschlusskriterium dar und war daher in allen Fällen gegeben. Einschränkend wurde von den Fachexperten angegeben, dass häufig die Möglichkeiten der Neuraltherapie nicht ausgeschöpft wurden, d.h. dass in diesen Fällen keine Störfeldtherapie angewendet wurde. Besonders die beiden prospektiven, kontrollierten Studien waren durch das standardisierte neuraltherapeutische Vorgehen in ihrer Praxisrelevanz eingeschränkt.

Die Ergebnisse der Therapie wurden durch Arzt und Patient erfasst und als Gesamtergebnis in Bezug auf die Veränderungen der grundlegenden Symptomatik angegeben.

Die Resultate der publizierten und unpublizierten Kasuistiken zeigen ohne Ausnahme den Erfolg der neuraltherapeutischen Intervention, es handelt sich dabei um sog. „best cases“. Die Interpretation der Ergebnisse der Kasuistiken ist teilweise durch mangelnde Dokumentation nur eingeschränkt möglich. Einige Kasuistiken enthalten jedoch umfangreiche Angaben und lassen somit auch eine Beurteilung nach Einzelfall-Kriterien zu (siehe Kapitel „Methodik“). Unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren und anderer Erklärungsmöglichkeiten für eine Besserung des Krankheitsbildes kann hier aufgrund der Daten auf eine Wirksamkeit der Neuraltherapie im Einzelfall geschlossen werden. Dies wird sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete (Kopfschmerz, Erkrankungen des Bewegungsapparats) wie auch für die ausgewählten Publikationen von „best cases“ zu verschiedenen Indikationen deutlich. Behandelt wurden verschiedenste Krankheitsbilder: Migräne, Zervikozephalosyndrom, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Neuralgien, entzündliche und teilweise degenerative Erkrankungen, myofasciale Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome usw.

Unterstützt wird der positive Eindruck der Ergebnisse der Kasuistiken durch die retrospektiven Kohortenstudien – sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete wie auch in Bezug auf weitere Indikationen. Die Ergebnisse der Kohortenstudien, in denen jeweils alle neuraltherapeutisch behandelten Patienten eines bestimmten Zeitraums analysiert wurden, zeigten für 50 – 80% der Patienten eine Besserung oder Ausheilung der grundlegenden Symptomatik – meist Schmerzen. Als Kontrolle kann bei einigen dieser Patienten der Vergleich innerhalb der Gruppen gewertet werden, da vorangegangene konventionelle Therapien bei teilweise längerer Krankheitsdauer keine Besserung erbracht hatten. Als weiterer Aspekt der Wirksamkeit wird in einigen Kasuistiken dokumentiert, dass aufgrund der Neuraltherapie Operationen oder Hospitalisationen verhindert werden konnten.

Zur Zweckmässigkeit:

Wie bei jedem medizinischen Eingriff müssen bei den Interventionen die Risiken der einzelnen Injektionen (Spritzen) gegenüber der Schwere des Leidens abgewogen werden. So wird die Neuraltherapie nur dann durchgeführt, wenn das Ziel dadurch gleich gut oder besser erreicht werden kann als durch eine konventionell-medizinische Massnahme.

Ein Beispiel für die Wirksamkeit der Neuraltherapie zeigt sich nach Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren am meist verkannten und häufigsten Problem am Bewegungsapparat, den Trigger-Punkten (schmerzhafte, verspannte, punktförmige Veränderungen in der Muskulatur) und davon ausstrahlende Schmerzen. Gerade diese ausstrahlenden Schmerzen führen immer wieder zu aufwendigen

diagnostischen und therapeutischen Irrwegen: Medikamente zeigen hier kaum Wirkung und müssen dann oft so hoch dosiert werden, bis Nebenwirkungen auftreten. Ist eine Erkrankung durch ein Störfeld bedingt (Nachweis über probatorische Injektionen im Rahmen der neuraltherapeutischen Diagnostik), führt der einzige kausale Therapieweg über die Neuraltherapie nach Huneke.

Bei der Neuraltherapie nach Huneke treten – wie auch die tägliche Erfahrung zeigt – praktisch keine Nebenwirkungen auf (Umfragen, Praxisdokumentationen). Komplikationen können auftreten bei fehlerhafter Technik oder wenn die Situationen, bei welchen die Neuraltherapie nicht durchgeführt werden darf, nicht berücksichtigt werden (z. B. blutverdünnende Medikamente). Nach Komplikationen und schweren Nebenwirkungen wurde in der Internationalen und der Schweizerischen Gesellschaft eruiert. Alle Fälle sind im entsprechenden Kapitel aufgelistet. Auch ist das Procain eine ausserordentlich sichere Substanz; die frühere irrtümliche Meinung einer höheren Allergipotenz konnte widerlegt werden (siehe entsprechendes Kapitel).

In Deutschland wenden 60% aller niedergelassenen Ärzte die empirische Methode der Neuraltherapie an und fast alle Zentren, die sich schwerpunktmässig mit der Behandlung von Schmerzen beschäftigen, setzen die Neuraltherapie respektive die therapeutische Lokalanästhesie ein. Für die Schweiz liegen zur Zeit noch keine Daten hierzu vor, sind jedoch aus der Feldstudie zu erwarten.

Zur Wirtschaftlichkeit:

Die Gesamtkosten für komplementärmedizinische Verfahren betragen in der Schweiz weniger als 1% des gesamten Gesundheitshaushaltes. Aussagen über die Nutzung von komplementärmedizinischen Verfahren in der Schweiz sowie die daraus folgernden Kosten ergeben sich jedoch – wie bei jeder anderen medizinischen Intervention auch – aus einer Abwägung von Wirksamkeit und dafür aufgewendeten Ressourcen (Kosten-Effektivität). Da für die Neuraltherapie bisher keine Studien vorliegen, in denen die Wirksamkeit den Kosten gegenübergestellt wird, können hier nur indirekte Schlüsse gezogen werden.

Ein indirekter Rückschluss auf die Wirtschaftlichkeit einer Intervention kann zumindest durch deren Wirksamkeit gezogen werden. Da die neuraltherapeutische Diagnostik und Therapie mit wenigen Mitteln zu geringen Preisen auskommt, ist zu vermuten, dass sie zumindest kostenneutral oder sogar kostensparend im Vergleich zu konventionellen Methoden ist.

Weitere Faktoren neben der klinischen Wirksamkeit der Neuraltherapie, die eine Kostenersparnis zur Folge haben könnten, sind die Vermeidung von Operationen und Hospitalisationen durch erfolgreiche neuraltherapeutische Behandlung sowie die Verminderung oder Vermeidung von zusätzlicher Medikation.

Zusätzlich muss bedacht werden, dass die Neuraltherapie aufgrund einer relativ hohen Erfolgsquote bei austherapierten Patienten eine grosse Akzeptanz bei

Patienten findet. Dies führt zu der Folgerung, dass diese Patienten keine weitere Diagnostik oder andere Therapien mehr benötigen, die andernfalls neue Kosten verursacht hätten.

Schlussbetrachtung

Die Neuraltherapie ist als Diagnose- und als regulatives Therapieverfahren seit Jahrzehnten weltweit etabliert. Die Methode ergibt bei richtiger Anwendung eine deutliche und rasche Antwort des Organismus, insbesondere bei funktionellen Erkrankungen, akuten und chronischen Schmerzen. Die tabellarisch ausgewerteten Fallbeispiele und Studien zeigen auf, was der neuraltherapeutisch tätige Arzt täglich in seiner Praxis sieht: Die Leistungsfähigkeit der Methode in Diagnostik und Therapie. In diesem Sinne stellt die Neuraltherapie eine Bereicherung für die Praxis und Klinik verschiedenster Fachrichtungen dar. Sie ist auch bereits etabliert in der konventionellen Medizin, wenngleich nicht immer unter dem Namen Neuraltherapie.

In Zeiten der Vereinheitlichung von Diagnose- und Therapierichtlinien ist eine individuelle Betrachtungsweise, wie sie für das Störfeldgeschehen erforderlich ist, ungewohnt. Doch aufgrund der guten Erfolge in Diagnostik und Therapie erlebt das Herd-/Störfeldgeschehen weltweit eine Renaissance, wie auch in diesem Bericht ersichtlich (neue Publikationen in renommierten Zeitschriften usw.). Es wird zunehmend anerkannt, dass die Neuraltherapie in vielen Situationen die Methode der Wahl ist bei akuten und chronischen Schmerzen.

Auch die moderne Schmerzforschung bietet immer mehr Modelle und pathophysiologische Mechanismen als grundlegende Erklärung für die Wirkweise der Neuraltherapie an.

Bei der Neuraltherapie ist die Nebenwirkungsrate gering, zudem lässt sich die Methode beliebig kombinieren mit jeder anderen Therapie, auch wenn diese medikamentöser Art ist. Die Neuraltherapie nach Huneke zeigt jedoch als allein angewandte Methode bereits eine deutliche klinische Wirksamkeit, was hier durch die Aufarbeitung von mehr als 1000 Kasuistiken und retrospektiven Fallstudien gezeigt werden konnte.

Zum Bedarf: In Deutschland wenden mehr als die Hälfte aller niedergelassenen Ärzte die Neuraltherapie an. Es sind den Autoren europaweit keine Schmerzzentren bekannt, welche nicht zu diagnostischen und / oder therapeutischen Zwecken Lokalanästhetika (Neuraltherapie) anwenden.

2 ZUSAMMENFASSUNG (FÜR ÄRZTE/ WISSENSCHAFTLER)

Hintergrund

1998 wurden die sechs wichtigsten Methoden der Komplementärmedizin (Akupunktur, Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin) explizit als ärztliche Pflichtleistungen in die Grundversicherung aufgenommen. Für fünf der Methoden (Ausnahme Akupunktur) ist die Aufnahme in die Leistungspflicht zeitlich begrenzt bis zum 30.6.05. Voraussetzung für die Verlängerung ist die Erbringung des Nachweises von **Wirksamkeit**, **Zweckmässigkeit** und **Wirtschaftlichkeit** jeder einzelnen Methode. Zu diesem Zweck hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beziehungsweise das Bundesamt für Gesundheit (BAG) das „**Programm Evaluation Komplementärmedizin**“ (**PEK**) ins Leben gerufen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch einen Lenkungsausschuss, eine Expertengruppe und ein international besetztes Reviewboard. Das PEK beinhaltet zwei Teile: 1. ein so genanntes **Feldstudienprojekt**, welches durch das Institut für Evaluative Forschung in Orthopädischer Chirurgie (IEFO) der Universität Bern durchgeführt wird (PD Dr. A. Busato) in Zusammenarbeit mit den Experten der jeweiligen Fachrichtungen. Das 2. Projekt ist ein so genanntes **Literatur-Projekt** für jede einzelne Fachmethode: Die Methode und präklinische Forschung werden hier definiert und diskutiert, die Situation in der Schweiz und international beschrieben sowie Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit nach den Prinzipien des modernen **Health Technology Assessment (HTA)** evaluiert. Berücksichtigt werden dabei die Kriterien zur Beurteilung komplementärmedizinischer Methoden im Handbuch des Bundesamtes für Gesundheit (BAG). So ist der hier vorliegende Bericht der HTA- Bericht für die Neuraltherapie nach Huneke.

Das PEK-Teilprojekt Literatur (HTA-Bericht) wurde mittels Durchführungsempfehlungen für Auftragnehmer ausgeschrieben (Mai 2002). Schliesslich wurde das Angebot, welches von der PanMedion-Stiftung in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Medizintechnik und Komplementärmedizin der Universität D – Witten-Herdecke sowie dem Institut für angewandte Erkenntnistheorie und Medizinische Methodologie e.V. D – Freiburg vorgelegt wurde, akzeptiert.

Die Verfahren werden **separat** beurteilt. Grundsätzlich sind für **jedes** der Verfahren folgende Entscheide möglich:

1. Das Verfahren bleibt Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
2. Das Verfahren bleibt mit Einschränkungen Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
3. Das Verfahren bleibt nicht Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung.

Definition und Prinzipien der Neuraltherapie

Die Neuraltherapie nach Huneke ist eine Injektionsbehandlung, welche Lokalanästhetika zur Diagnostik und Therapie nutzt. Die Lokalanästhesie ist nicht das eigentliche Ziel (ausser in der Diagnostik): Es werden gezielt Reize gesetzt und pathologische Belastungen unterbrochen (z.B. Circulus vitiosus im Schmerzgeschehen). Die Behandlungsmethode nutzt die regulatorischen Eigenschaften des autonomen Nervensystems auf zwei hauptsächlichen Ebenen: Zum einen über die Segmentreflektorik, zum anderen über das so genannte Störfeld, welches unabhängig von der segmentalen Zuordnung krankheitsauslösend oder – unterhaltend wirkt.

Die Neuraltherapie (und Diagnostik) gliedert sich somit in:

1. **Lokale Therapie** (z.B. Infiltration von Trigger-Punkten) und **Segment-Therapie** (z.B. Quaddel-Therapie in den HEAD-Zonen, auch Einbezug sympathischer Ganglien, Nervenwurzeln, periphere Nerven usw.)
2. **Störfeld-Therapie.** Ein Störfeld ist ein meist asymptomatischer, chronischer Reizzustand einer bestimmten Struktur (verschiedenster Lokalisation) des Organismus. Hiervon ausgehende Impulse können prinzipiell jedes andere System des Organismus beeinflussen, unabhängig von der segmentalen Zuordnung. Häufige Störfelder sind pathologische Veränderungen im Zahn-Kieferbereich, chronische (asymptomatische) Entzündungen im Tonsillen- oder im Nasennebenhöhlenbereich, bestimmte Narben usw.). Viele chronische Krankheiten sind störfeldbedingt, auch bei vielen chronischen Schmerzzuständen spielen Störfelder eine bedeutsame Rolle.

Der hauptsächliche morphologische Boden, auf welchem sich die Informations- und Regulationsvorgänge abspielen, ist die ubiquitär vorhandene extrazelluläre Matrix, das so genannte Grundsystem (Pischinger, Heine) sowie der Sympathikus, welcher in jeden pathologischen Vorgang eingebunden ist. In der Peripherie laufen die vegetativen Nervenfasern als Netzwerk nahtlos in das Grundsystem (extrazelluläre Matrix) über. Der therapeutische Effekt überdauert in der Regel die Wirkdauer des Lokalanästhetikums bei weitem. Erklärungen hierfür bilden neurophysiologische Mechanismen sowie die Integration Moderner Physik in biologische Systeme.

Die gezielte, kurzzeitige Ausschaltung irritierter und schmerzhafter Strukturen erlaubt zudem eine ausserordentlich präzise und kostengünstige Diagnostik und Differentialdiagnostik.

Die Indikationsbreite dieses Verfahrens liegt in einer Vielzahl akuter und chronischer funktioneller, entzündlicher und sogar degenerativer Erkrankungen, insbesondere bei Schmerzzuständen.

Die gezielte Suche und Therapie des Störfeldes in der Praxis zeigt auf, dass mit der „Diagnose“ bei chronischen Erkrankungen meist nur ein Symptom bezeichnet wird und nicht der Grund der Erkrankung (Ätiologie). Bei genauerer Betrachtung wird damit meist nur ein Symptom bezeichnet und nicht die Ätiologie. Eine Migräne kann z.B. bedingt sein durch einen verlagerten Weisheitszahn, durch eine Appendektomie-

Narbe („Zweitschlag“ nach dem Neurophysiologen Speranski, Wichtigkeit der Anamnese!).

Geschichte

Dank eines Zufalls und dessen genialer Interpretation entdeckten die Brüder Ferdinand und Walter Huneke 1925 die therapeutische Wirkung der Lokalanästhetika. Sie entwickelten danach eine Methode zur lokalen- und Segment-Therapie. 1940 entdeckte er die übersegmentale Wirkung von Herden und Störfeldern. Daraufhin gelang es, oft jahrelange, chronische Leiden, insbesondere Schmerzzustände und Autoimmunerkrankungen zu bessern oder sogar auszuheilen.

Die Relationspathologie von Ricker

Rickers Tierexperimente zeigten als wichtigste Eigenschaft des vegetativen Nervensystems die **Engrammierbarkeit**. Eine auch weit zurückliegende pathologische Reizung kann gespeichert werden. Erneute physiologische Reize bewirken nun eine pathologische Antwort. Dies ist auch eine der Grundlagen für das Störfeldgeschehen. Weiter konnte Ricker durch abgestufte langdauernde Reizung des perivasalen Sympathikus beispielsweise Hyperplasien oder Nekrosen parenchymatöser Gewebe erreichen. Ein entzündungsverursachender Reiz verschiedenster Art setzt primär am Sympathikus an als Reizübermittler. Die logische Therapie bezüglich Schmerz **und** Entzündung ist somit z.B. bei einer akuten Pankreatitis die Regulation des Sympathikus (mittels Lokalanästhetikum am Ganglion coeliacum, wie auch das Fallbeispiel 7 bei Fragestellung 5 zeigt): Die Schmerzfasern des Pankreas sind sympathische Afferenzen. Deren Regulation hemmt auch die Entzündung über vasomotorische Vorgänge. Zudem wird weniger Substanz P aus den sympathischen Nervenendigungen ausgeschüttet.

Die Neuralpathologie von Speranski

Vor Jahrzehnten hat Speranski in breit angelegten Tierversuchen artifiziell so genannte Störfelder gesetzt. Speranski konnte tierexperimentell zeigen, dass Störfelder über jede segmentale Ordnung hinaus wirken (Parallelen zur Neuraltherapie). Somit darf angenommen werden (bestätigt durch vielfache klinische Beobachtung in neuraltherapeutischen Praxen), dass Störfelder (wie z.B. beherdete Zähne, bestimmte Narben usw.) im nozizeptiven und sympathischen System zu Sensibilisierungsvorgängen führen, welche sich an jeder Stelle und in jedem Organsystem auswirken können. Bei seinen ausgedehnten Tierexperimenten stiess Speranski auf Phänomene, welche ihm zeigten, dass das Nervensystem nur als Ganzheit betrachtet werden kann und dass gleichartige pathophysiologische Veränderungen (Störfelder) sowohl im zentralen als auch im peripheren Teil des Systems individuelle Auswirkungen zeigen, je nachdem, welche Systeme vorbelastet sind. Speranski prägte den Satz, basierend auf seinen Experimenten: „Krankheit ist Reizbeantwortung des Organismus unter dem führenden Einfluss des Nervensystems“.

Pathophysiologie des Schmerzes und Neuraltherapie

Nozizeptive Vorgänge, unabhängig davon, ob diese nur unterschwellig ablaufen oder als Schmerz empfunden werden, sind ohne Mitbeteiligung des Sympathikus nicht möglich. Sie lösen immer eine Reflexantwort aus. Diese kommt über Reflexbahnen zustande: Kuti-viszeral, viszero-kutan, viszero-somatomotorisch usw. Die vorwiegend sympathisch-vermittelte Reflexantwort zeigt Durchblutungsveränderungen, Hautturgor-Erhöhung, Hyperalgesie bestimmter Hautbezirke, Dysregulation des metamer zugehörigen Inneren Organs sowie eine Erhöhung des Muskeltonus. Nozizeptive Afferenzen aus all diesen Systemen (Haut, Muskulatur, Inneres Organ) **konvergieren** auf dieselbe Hinterhornzelle des Rückenmarkes. Die weitere Verschaltung erfolgt nun **divergent**: gleichzeitig über das Seitenhorn zum Sympathikus (und von diesem wiederum in alle drei Systeme: Inneres Organ, Bewegungsapparat und Haut) sowie über das Vorderhorn zur Skelettmuskulatur und zum Gehirn. So werden beispielsweise sympathische und somato-motorische Kerne immer gleichzeitig erregt. Gleichzeitig müssen wir uns vor Augen halten, dass die sympathischen Kerne für präganglionäre Neurone sich nur im mittleren Bereiche des Rückenmarkes (Seitenhorn) befinden, von hier aus jedoch den **ganzen** Körper, auch den Kopf, versorgen. So gibt es keine isolierte Segmentreflektorik und vieles im Störfeld-geschehen wird nun mühelos verständlich.

Im Schmerzgeschehen kommt ein Circulus vitiosus allein durch die erwähnten segmentalen Verschaltungen zustande. Hauptvermittler ist der Sympathikus. Der Circulus vitiosus wird verstärkt, indem der Sympathikus in der Peripherie auf nozizeptive Afferenzen schalten kann unter pathologischen Bedingungen (**sympathisch-afferente Kopplung**). Zudem kann sich eine periphere und zentrale Sensibilisierung (**Neuroplastizität**) ausbilden. Sympathisch-afferente Kopplung und neuroplastische Veränderungen bewirken eine zusätzliche, mehrfache Iteration im Circulus vitiosus des Schmerzgeschehens. Es geht somit darum, diesen Circulus vitiosus an mehreren Stellen mit Lokalanästhetika (Neuraltherapie) zu unterbrechen.

Wirkmechanismen:

In allen drei genannten Systemen (Haut, Muskulatur, Inneres Organ) liegen Angriffspunkte für die Neuraltherapie: Hautquaddeln, Trigger-Punkte, paravertebrale und prävertebrale Ganglien usw. Dadurch wird der Circulus vitiosus (iterative Prozesse) schlagartig unterbrochen und die Systeme organisieren können sich nun selbst hin zur physiologischen Mitte organisieren. Damit wird verständlich, dass das Lokalanästhetikum nun weit über die lokalanästhetische Wirkung hinaus wirkt, indem sich sogar Sensibilisierungsprozesse wieder zurückbilden können bei richtiger Anwendung der Methode. Kommt hinzu, dass die Neuraltherapie einen günstigen Einfluss auf die Hinterhorn-Eingangskontrolle (Melzack und Wall) hat (Abb. 4), und dass pathologische Engramme im Sympathikus gelöscht werden, so dass erneute (physiologische) Reizung keine pathologische Antwort mehr bewirkt. Weiteres zu den Wirkmechanismen findet sich im entsprechenden Kapitel.

Material

Aus dem bereits Gesagten geht hervor, dass lediglich Procain oder Lidocain sowie Spritze und Nadeln notwendig sind. Procain und Lidocain sind äusserst sichere Präparate, wie im entsprechenden Kapitel dargelegt wird.

Indikationen

Hier sollen nur einige Beispiele genannt werden: Migräne, Neuralgien, akute und chronische Schmerzen am Bewegungsapparat, insbesondere Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome, entzündliche (Störfelder!) und degenerative rheumatische Erkrankungen, Nierenkolik, chronische Zystitis, chronische Prostatitis, rezidivierende Epididymitis, Durchblutungsstörungen verschiedener Art, Morbus Raynaud, Morbus Sudeck (CRPS I) usw.

Kontraindikationen

Allergie gegen Lokalanästhetika (sehr selten), tiefe Injektionen bei Gerinnungsstörungen oder Antikoagulation, alle eindeutigen, akuten chirurgischen Indikationen.

Injektionsarten:

Hautquaddeln, Trigger-Punkte, Narben, intra- und periartikuläre Injektionen, intra- und perivasale Injektionen, Injektionen im Zahn-Kieferbereich (Testung), Injektionen im Rachen-/Halsbereich, Injektionen an Nerven, Injektionen im gynäkologischen und andrologischen Bereich, Injektionen an vegetative Ganglien und an den Grenzstrang.

Neuraltherapie in der konventionellen Medizin

Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten in Praxen, Spitälern, Universitätsspitalern injizieren zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken Lokalanästhetika in und an verschiedene Strukturen: Beispielsweise im lumbosakralen Bereich zwecks Unterscheidung einer schmerzhaften Iliosakralgelenksdysfunktion versus Dysfunktion des Intervertebralgelenkes L5/S1, Injektion an die Nervenwurzeln, an Ganglien usw. Es wird dabei in der Regel die Tätigkeit beschrieben, beispielsweise „probatorische Injektion von Lokalanästhetika in das Intervertebralgelenk L5/S1.“ So ist die diagnostische (und meist therapeutische) Arbeit mit Lokalanästhetika im lokal-segmentalen Bereich in der konventionellen Medizin und in der Neuraltherapie praktisch identisch. Das heisst nichts anderes, als dass die konventionellen Mediziner, welche die Injektionen beherrschen, Neuraltherapie im erwähnten Bereich betreiben und dass die Neuraltherapie im erwähnten Bereich konventionelle Medizin **ist**.

Für bestimmte Indikationen gibt es hier keine Alternative. So ist sie auch in der Rheumatologie, Orthopädie, Physikalischen Medizin, in Schmerzkliniken usw. nicht mehr wegzudenken. Da die Neuraltherapie nach Huneke darüber hinaus in therapieresistenten Fällen diagnostisch und therapeutisch weitere Möglichkeiten

(erweitertes Segment, Störfeld) besitzt, ist es notwendig, diesen Namen beizubehalten, damit das **Konzept** (sinnvolles Kombinieren von Injektionen gemäss Erfahrungswerten und neurophysiologischen Erkenntnissen) erhalten bleibt. Gerade deswegen erfolgen Patienten-Zuweisungen zur Neuraltherapie sogar auch von Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten, Universitätskliniken usw.

Besonderheiten bei der Evaluation der Neuraltherapie

Da die Methode aus der Praxis kommt und erst in den letzten Jahren zunehmend Zugang zu den Universitäten fand (normalerweise ist der „Weg“ genau umgekehrt), und da kein Pharma-Sponsoring besteht, welches gross angelegte Feld-Studien übernimmt, sind die Anzahl Studien in keinem Verhältnis zu dieser in der Praxis weltweit sehr verbreiteten Methode. In sehr grosser Anzahl vorhanden in verschiedensten Ländern sind jedoch eindrückliche, publizierte Fallbeispiele, auch wenn sie uneinheitlich dokumentiert sind.

Zur Erstellung dieses HTA-Berichtes musste ein pragmatisches Vorgehen gewählt werden (Zeit- und Ressourcenknappheit, Einzelheiten siehe entsprechendes Kapitel).

Zur Situation des Verfahrens in der Schweiz:

Es zeigen sich hier klare Strukturen (von der FMH anerkannter Fähigkeitsausweis), eine schweizerische Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (SANTH), welche die Mitglieder relativ straff führt und informiert sowie auch die Qualitätssicherung (Fortbildungsordnung usw.) sichert. Die SANTH ist eine Tochtergesellschaft der Internationalen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (IGNH). Weiter besteht ein Lehrstuhl (25%) für Neuraltherapie an der Universität Bern (kollegiale Instanz für Komplementärmedizin KIKOM).

Zur Wirksamkeit:

In diesem Bericht wurden zur Untersuchung der klinischen Wirksamkeit die Publikationen zu zwei beispielhaft ausgewählten Indikationsgebieten systematisch erfasst und bewertet. Zur Darstellung weiterer Indikationen wurden zusätzlich Publikationen aus anderen Bereichen ausgewertet, sowie eine Auswertung einer Patienten-Kohorte (n=90) aus der Praxis durchgeführt, 2 prospektive kontrollierte Studien, 6 retrospektive Kohortenstudien (5 Publikationen und eine zur Publikation vorgesehen) sowie 21 Kasuistiken.

Für die zwei beispielhaft ausgewählten Indikationsgebiete wurden insgesamt 44 Publikationen mit Kasuistiken/Fallsammlungen und 15 retrospektive Kohortenstudien ausgewertet, die insgesamt 3812 Patienten dokumentierten (Erkrankungen des Bewegungsapparats: 19 Kasuistiken/Fallsammlungen und 7 retrospektive Kohortenstudien, insgesamt 1950 Patienten; Kopfschmerzen: 25 Kasuistiken/Fallsammlungen, 8 retrospektive Kohortenstudien, insgesamt 1862 Patienten)

Die Qualität der Dokumentation war sehr unterschiedlich, weshalb die Beurteilung möglicher Verzerrungsfaktoren nicht immer möglich war. Die Praxisrelevanz der Publikationen stellte ein Einschlusskriterium dar und war daher in allen Fällen gegeben. Einschränkend wurde von den Fachexperten angegeben, dass häufig die Möglichkeiten der Neuraltherapie nicht ausgeschöpft wurden, d.h. dass in diesen Fällen keine Störfeldtherapie angewendet wurde. Besonders die beiden prospektiven, kontrollierten Studien waren durch das standardisierte neuraltherapeutische Vorgehen in ihrer Praxisrelevanz eingeschränkt.

Die Ergebnisse der Therapie wurden durch Arzt und Patient erfasst und als Gesamtergebnis in Bezug auf die Veränderungen der grundlegenden Symptomatik angegeben.

Die Resultate der publizierten und unpublizierten Kasuistiken zeigen ohne Ausnahme den Erfolg der neuraltherapeutischen Intervention, es handelt sich dabei um sog. „best cases“. Die Interpretation der Ergebnisse der Kasuistiken ist teilweise durch mangelnde Dokumentation nur eingeschränkt möglich. Einige Kasuistiken enthalten jedoch umfangreiche Angaben und lassen somit auch eine Beurteilung nach Einzelfall-Kriterien zu (siehe Kapitel „Methodik“). Unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren und anderer Erklärungsmöglichkeiten für eine Besserung des Krankheitsbildes kann hier aufgrund der Daten auf eine Wirksamkeit der Neuraltherapie im Einzelfall geschlossen werden. Dies wird sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete (Kopfschmerz, Erkrankungen des Bewegungsapparats) wie auch für die ausgewählten Publikationen von „best cases“ zu verschiedenen Indikationen deutlich. Behandelt wurden verschiedenste Krankheitsbilder: Migräne, Zervikozephalosyndrom, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Neuralgien, entzündliche und teilweise degenerative Erkrankungen, myofasciale Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome usw.

Unterstützt wird der positive Eindruck der Ergebnisse der Kasuistiken durch die retrospektiven Kohortenstudien – sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete wie auch in Bezug auf weitere Indikationen. Die Ergebnisse der Kohortenstudien, in denen jeweils alle neuraltherapeutisch behandelten Patienten eines bestimmten Zeitraums analysiert wurden, zeigten für 50 – 80% der Patienten eine Besserung oder Ausheilung der grundlegenden Symptomatik – meist Schmerzen. Als Kontrolle kann bei einigen dieser Patienten der Vergleich innerhalb der Gruppen gewertet werden, da vorangegangene konventionelle Therapien bei teilweise längerer Krankheitsdauer keine Besserung erbracht hatten. Als weiterer Aspekt der Wirksamkeit wird in einigen Kasuistiken dokumentiert, dass aufgrund der Neuraltherapie Operationen oder Hospitalisationen verhindert werden konnten.

Zur Zweckmäßigkeit:

Sicher müssen bei den Interventionen die Risiken der einzelnen Injektionen gegenüber der Schwere des Leidens abgewogen werden. So wird die Neuraltherapie

auch nur dann durchgeführt, wenn das Interventionsziel dadurch gleich gut oder besser erreicht werden kann als durch eine konventionell-medizinische Massnahme.

Ein Beispiel für die Wirksamkeit der Neuraltherapie zeigt sich nach Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren am meist verkannten und häufigsten Problem am Bewegungsapparat, den Trigger-Punkten und pseudoradikulären Syndromen. Gerade diese ausstrahlenden Schmerzen führen immer wieder zu aufwendigen diagnostischen und therapeutischen Irrwegen: Medikamente zeigen hier kaum Wirkung und müssen dann oft so hoch dosiert werden, bis Nebenwirkungen auftreten.

Ist eine Erkrankung durch ein Störfeld bedingt (Nachweis über probatorische Injektionen im Rahmen der neuraltherapeutischen Diagnostik), führt der einzige kausale Therapieweg über die Neuraltherapie nach Huneke.

Bei der Neuraltherapie nach Huneke treten – wie auch die tägliche Erfahrung zeigt – praktisch keine Nebenwirkungen auf, wie im Bericht dokumentiert wird (Umfragen, Praxis-Dokumentation). Dennoch können Komplikationen auftreten bei Nichtberücksichtigung von Kontraindikationen oder bei fehlerhafter Injektionstechnik. Nach Komplikationen und schweren Nebenwirkungen wurde in der Internationalen und der Schweizerischen Gesellschaft eruiert. Alle beobachteten Fälle sind im entsprechenden Kapitel einzeln aufgelistet: Es handelt sich um sehr wenige. Auch ist das Procain eine sichere Substanz, die frühere irrtümliche Meinung einer höheren Allergiepotenz konnte widerlegt werden.

In Deutschland wenden 60% aller niedergelassenen Ärzte die empirische Methode der Neuraltherapie an und fast alle Zentren, die sich schwerpunktmässig mit der Behandlung von Schmerzen beschäftigen, setzen die Neuraltherapie respektive die therapeutische Lokalanästhesie ein. Für die Schweiz liegen zur Zeit noch keine Daten hierzu vor, sind jedoch aus der Feldstudie zu erwarten.

Zur Wirtschaftlichkeit:

Die Gesamtkosten für komplementärmedizinische Verfahren betragen in der Schweiz weniger als 1% des gesamten Gesundheitshaushaltes. Aussagen über die Nutzung von komplementärmedizinischen Verfahren in der Schweiz sowie die daraus folgernden Kosten ergeben sich jedoch – wie bei jeder anderen medizinischen Intervention auch - aus einer Abwägung von Wirksamkeit und dafür aufgewendeten Ressourcen (Kosten-Effektivität). Da für die Neuraltherapie bisher keine Studien vorliegen, in denen die Wirksamkeit den Kosten gegenübergestellt wird, können hier nur indirekte Schlüsse gezogen werden.

Ein indirekter Rückschluss auf die Wirtschaftlichkeit einer Intervention kann zumindest durch deren Wirksamkeit gezogen werden. Da die neuraltherapeutische Diagnostik und Therapie mit wenigen Mitteln zu geringen Preisen auskommt, ist zu vermuten, dass sie zumindest kostenneutral oder sogar kostensparend im Vergleich zu konventionellen Methoden ist.

Weitere Faktoren neben der klinischen Wirksamkeit der Neuraltherapie, die eine Kostenersparnis zur Folge haben könnten, sind die Vermeidung von Operationen und

Hospitalisationen durch erfolgreiche neuraltherapeutische Behandlung sowie die Verminderung oder Vermeidung von zusätzlicher Medikation.

Zusätzlich muss bedacht werden, dass die Neuraltherapie aufgrund einer relativ hohen Erfolgsquote bei austherapierten Patienten eine grosse Akzeptanz bei Patienten findet. Dies führt zu der Folgerung, dass diese Patienten keine weitere Diagnostik oder andere Therapien mehr benötigen, die andernfalls neue Kosten verursacht hätten.

Schlussbetrachtung

Die Neuraltherapie ist als Diagnose- und als regulatives Therapieverfahren seit Jahrzehnten weltweit etabliert. Die Methode ergibt bei richtiger Anwendung eine deutliche und rasche Antwort des Organismus, insbesondere bei funktionellen Erkrankungen und Schmerzen. Die tabellarisch ausgewerteten Kasuistiken und Studien zeigen auf, was der neuraltherapeutisch tätige Arzt täglich in seiner Praxis sieht (hohe externe Validität): Die Leistungsfähigkeit der Methode in Diagnostik und Therapie. In diesem Sinne stellt die Neuraltherapie eine Bereicherung für die Praxis und Klinik verschiedenster Fachrichtungen dar. Sie ist auch bereits etabliert in der konventionellen Medizin, wenngleich nicht immer unter dem Namen Neuraltherapie.

In den Zeiten der Vereinheitlichung von Diagnose- und Therapierichtlinien ist eine individuelle Betrachtungsweise, wie sie für das Störfeldgeschehen erforderlich ist, ungewohnt. Doch aufgrund der Erfolge in Diagnostik und Therapie erlebt das Herd-/Störfeldgeschehen weltweit eine Renaissance, wie auch in diesem Bericht ersichtlich (neue Publikationen in renommierten Zeitschriften). Es wird zunehmend anerkannt, dass die Neuraltherapie in vielen Situationen die Methode der Wahl ist: insbesondere dort, wo der Sympathikus im Sinne eines Circulus vitiosus das Schmerzgeschehen unterhält. Die Fortschritte in der Neurophysiologie des Schmerzes lassen die Neuraltherapie als logische Interventionsmöglichkeit erscheinen. Durch das gezielte Eingreifen in die Pathomechanismen wirkt die Neuraltherapie oft kausal, d.h. regulierend und nicht Symptom-unterdrückend.

Bei der Neuraltherapie ist die Nebenwirkungsrate gering, zudem lässt sich die Methode beliebig kombinieren mit jeder anderen Therapie, auch wenn diese medikamentöser Art ist. Die Neuraltherapie nach Huneke zeigt jedoch als allein angewandte Methode bereits eine klinische Wirksamkeit, was hier durch die Aufarbeitung von mehr als 1000 Kasuistiken und retrospektiven Fallstudien gezeigt werden konnte. Die deutliche, zeitnahe Wirkung zeigt sich auch in der täglichen Praxis der neuraltherapeutisch tätigen Autoren.

Zum Bedarf: In Deutschland wenden mehr als die Hälfte aller niedergelassenen Ärzte die Neuraltherapie an. Es sind den Autoren europaweit keine Schmerzzentren bekannt, welche nicht zu diagnostischen und / oder therapeutischen Zwecken Lokalanästhetika (Neuraltherapie) anwenden.

3 HINTERGRUND, FRAGESTELLUNGEN

3.1 Hintergrund des HTA und Einleitung

Am 9.7.98 wurden die 6 wichtigsten Methoden der Komplementärmedizin (Akupunktur, Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin) explizit als ärztliche Pflichtleistungen in die Grundversicherung aufgenommen (Krankenpflege-Leistungsverordnung). Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) hat diese Aufnahme mit folgenden Auflagen verknüpft:

- Eine Vergütung durch die Krankenkassen erfolgt nur, wenn die Methoden von Ärzten mit entsprechender Weiterbildung angewandt werden.
- Für 5 der Methoden (Ausnahme Akupunktur) ist die Aufnahme in die Leistungspflicht zeitlich begrenzt bis zum 30.6.05.
- Voraussetzung für die Verlängerung ist die Erbringung des Nachweises von Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit jeder einzelnen Methode.

Zu diesem Zweck hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI), bzw. das Bundesamt für Gesundheit (BAG) das „Programm Evaluation Komplementärmedizin“ (PEK) ins Leben gerufen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch einen Lenkungsausschuss, eine Expertengruppe und ein international besetztes Reviewboard.

Das **PEK** beinhaltet **2 Teile**:

Das hier vorliegende so genannte „**Literaturprojekt**“ für jede einzelne Fachmethode: Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit werden nach den Prinzipien des modernen **Health Technology Assessment (HTA)** evaluiert. Berücksichtigt werden dabei die Kriterien zur Beurteilung Komplementärmedizinischer Methoden im Handbuch des Bundesamtes für Gesundheit (BAG).

Das zweite Teil des Projekts beinhaltet ein **Feldstudien-Projekt** mit 3 Komponenten: Komponente I vergleicht die Strukturqualität von konventionellen und komplementärmedizinischen Praxen und Kliniken in der Schweiz.

Komponente II besteht aus zwei Teilen: Zum einen wird die Patientenpopulation beschrieben und verglichen, welche komplementär- beziehungsweise konventionell-medizinische Grundversorgung beansprucht. Zum andern werden prospektiv die Behandlungsanlässe in komplementär-medizinischen Praxen erfasst und verglichen mit den Behandlungsanlässen in konventionell-medizinischen Praxen.

Komponente III beinhaltet indikationsspezifische Evaluationen (Vergleich mit konventioneller Medizin). Für die Neuraltherapie wäre „low back pain“ vorgesehen

gewesen. Die Ethikkommission des Kantons Bern lehnte diesen Teil der Studie ab und hiess auch den Rekurs nicht gut.

Das Feldstudien-Projekt wird durch das Institut für Evaluative Forschung in Orthopädischer Chirurgie (IEFO) der Universität Bern durchgeführt (PD Dr. A. Busato), in Zusammenarbeit mit den Experten der jeweiligen Fachrichtungen (48).

Die Resultate des Feldstudien-Projektes werden separat publiziert.

Das PEK-Teilprojekt Literatur (HTA-Bericht) wurde mittels Durchführungsempfehlungen für Auftragnehmer ausgeschrieben (Mai 2002). Schliesslich wurde das Angebot, welches von der PanMedion-Stiftung in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Medizintheorie und Komplementärmedizin der Universität D – Witten/Herdecke sowie dem Institut für angewandte Erkenntnistheorie und medizinische Methodologie e.V. D – Freiburg vorgelegt wurde, akzeptiert.

Nach Abschluss des PEK werden die einzelnen Verfahren separat beurteilt.

Grundsätzlich sind für jedes der Verfahren folgende Entscheidungen möglich:

- Das Verfahren bleibt Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
- Das Verfahren bleibt mit Einschränkungen (z.B. nur bestimmte Interventionen bei bestimmten Indikationen) Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung
- Das Verfahren bleibt nicht Teil der Krankenpflege-Leistungsverordnung.

Letztendlich müssen die einzelnen Fachgesellschaften – gestützt auf die Berichte der Feldstudie und der Literaturstudie (HTA) – Antrag an die Eidgenössische Leistungskommission (ELK) stellen.

3.2 Fragestellungen

Situation des Verfahrens in der Schweiz

1. Welches sind die gesetzlichen und sonstigen Rahmenbedingungen in der Schweiz?
2. Wie ist die Neuraltherapie in der Schweiz und international organisiert?
3. Wer wendet das Verfahren in welcher Weise in der Schweiz an?
4. Welche Besonderheiten ergeben sich aus diesen Situationen und Rahmenbedingungen?

Wirksamkeit

5. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei einzelnen Patienten?
6. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei Gruppen von Patienten mit bestimmten Krankheiten?
7. Kann – als Extrembeispiel der Wirksamkeit – durch eine Neuraltherapie in bestimmten Fällen eine Operation oder eine Hospitalisation verhindert werden?
8. Gibt es Belege dafür, dass die Neuraltherapie noch wirksam ist bei Versagen konventionell-medizinischer Therapien (Medikamente, Operationen, Physiotherapie usw.)?

Zweckmässigkeit

9. Wie hoch ist der Bedarf in der schweizerischen Bevölkerung (und in vergleichbaren Ländern) an neuraltherapeutischen Massnahmen?
10. Wie werden allgemein die Indikationen für die Durchführung einer Neuraltherapie gestellt?
11. Wer stellt diese Indikationen?
12. Wird die Neuraltherapie durchgeführt, wenn das Interventionsziel durch eine andere Massnahme besser erreicht werden kann?
13. Wie schneidet die Neuraltherapie ab (im Vergleich zur konventionellen Therapie) beim häufigsten Problem am Bewegungsapparat, den myofascialen Triggerpunkten und pseudoradikulären Syndromen?
14. Wie sicher ist das zur Neuraltherapie hauptsächlich verwendete Procain?
15. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen können auftreten?
16. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen wurden beobachtet?
17. Welches sind die Indikationen für die einzelnen Injektionen und wie sicher sind diese (Komplikationsmöglichkeiten)?
18. Bei welchen Indikationen empfiehlt auch die konventionelle Medizin die Anwendung von Lokalanästhetika im diagnostischen und therapeutischen Bereich?
19. Gibt es Publikationen in konventionell-medizinischen Zeitschriften über das Herd-Störfeldgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich?

20. Wie zuverlässig ist die neuraltherapeutische Diagnostik?
21. Gibt es ähnlich zuverlässige Alternativen bei bestimmten Fragestellungen in der Diagnostik?
22. Lässt sich der Sinn bestimmter Injektionen nebst der klinischen Erfahrung aus der Neurophysiologie ableiten?
23. Wie ist die Qualitätssicherung für die Neuraltherapie in der Schweiz strukturiert?

Wirtschaftlichkeit

24. Welche Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit liegen vor?
25. Können im diagnostischen Bereich der Neuraltherapie anderweitige Untersuchungen eingespart werden?
26. Ist die Neuraltherapie eine Methode, welche zusätzlich (ergänzend, komplementär) zur konventionellen Therapie eingesetzt wird oder als geeignetere Alternative?
27. Kann die Neuraltherapie Operationen verhindern?
28. Wie teuer ist das Material? (*Welche Kostenfolgen können durch die neuraltherapeutische Intervention auftreten? – als Summe der Fragen 25-30*)
29. Mit wie vielen Neuraltherapeuten rechnen die Krankenkassen zurzeit in der Schweiz ab?
30. Wie ist der derzeitige Abrechnungsmodus?

4 PRÄKLINISCHE FORSCHUNG UND PATHOPHYSIOLOGISCHE GRUNDLAGEN

4.1 Geschichte

Die erste Anwendung von Lokalanästhetika zu therapeutischen Zwecken ist in der Zeit um 1880 festzulegen und liegt damit vor der Zeit der ersten Erfahrungen mit Lokalanästhetika zu operativen Zwecken. Der Psychoanalytiker Sigmund Freud benutzte in dieser Zeit Kokain zu therapeutischen Zwecken bei Krankheitsbildern wie Depressionen, Erschöpfungssyndromen und Herzbeschwerden und bemerkte im Eigenversuch nach Einnahme von Kokain eine Gefühllosigkeit der Zunge und Mundschleimhaut. Gleichzeitig beobachtete er, dass schmerzhafte Entzündungen der Mundschleimhaut oder der Zahnschleimhaut zügig und beschwerdefrei ausheilten. Über die lokalanästhetische Wirkung berichtete Sigmund Freud 1883 dem Ophthalmologen Koller, der als operativ tätiger Augenarzt nunmehr versuchsweise Kokain zu lokalen Augenoperationen erfolgreich einsetzte. Hiermit war die Geburtsstunde der Lokalanästhesie zu operativen Zwecken festgelegt.

Leriche – das „unblutige Messer des Chirurgen“

Ein entscheidender Schritt in der therapeutischen Nutzung von Lokalanästhetika war die Synthese des Novocains (Procain) 1905. Dieses Lokalanästhetikum hatte bei gleicher lokalanästhetischer Wirkung keine toxischen Nebenwirkungen im Vergleich zum Kokain. Nachdem die ersten Berichte über therapeutische Einsatzmöglichkeiten durch Schleich und Spiess (241, 257, 258) wenig Echo fanden, erregten Arbeiten von Leriche und Mitarbeitern (189, 190) Aufmerksamkeit:

Speziell die Beschäftigung mit dem Sympathikus, zunächst rein chirurgisch, später dann mit Hilfe der Neuraltherapie, brachte **R. Leriche** wichtige Hinweise für den breit gefächerten Einsatz des Lokalanästhetikums zur Therapie. Die von ihm erstmals veröffentlichte operative Entfernung des Ganglion stellatum 1920 zu therapeutischen Zwecken und die ebenfalls von ihm durchgeführte, erste therapeutische „stelläre Infiltration“, stimmten im Vergleich der Ergebnisse prinzipiell überein, so dass die wiederholte Stellatum-Injektion als weniger traumatisierender Eingriff empfohlen wurde. Aus dieser Erkenntnis stammt der von Leriche geprägte Begriff des „unblutigen Messers des Chirurgen“ (189, 190). Seine therapeutischen Empfehlungen resultierten aus eindrucksvollen klinischen Versuchen, über die Infiltration von Lokalanästhetika an sympathische Nervenstrukturen Einfluss auf Krankheiten zu nehmen, die bislang nicht zufriedenstellend behandelt werden konnten. Die Stellatum-Injektion bei Lungenembolie, Hirnembolie und Gefässdyskinesien nach Verletzungen oder im Rahmen des grossen Gebietes Kopfschmerz sind nur einige Beispiele.

Nicht weniger wichtig sind seine Erfahrungen und deren Veröffentlichungen über die intra- und periarterielle Anwendung von Lokalanästhetika zur Therapie vasomotorischer Erkrankungen. In seinem Buch „Die Chirurgie des Schmerzes“ (190)

sind seine jahrzehntelangen Erfahrungen aus neurochirurgischer und neuraltherapeutischer Tätigkeit überzeugend dargelegt.

Die Entdeckung Ferdinand und Walter Huneke

Ohne Kenntnis der von Leriche bereits praktizierten therapeutischen Nutzung von Lokalanästhetika kam **Ferdinand Huneke**, praktischer Arzt in Düsseldorf, 1925 erstmalig ungewollt mit dem Lokalanästhetikum Procain in Berührung, als er seiner an Migräne leidenden Schwester ein von einem anderen Kollegen empfohlenes Mischpräparat intravenös injizierte und die Migräne schlagartig verschwand. Er injizierte Atophanyl, ein Präparat, welches eigentlich zur Behandlung von rheumatischen Beschwerden gedacht war und in zwei Versionen zur Verfügung stand: Zur intravenösen Injektion als reines Atophanyl, zur intramuskulären Injektion mit dem Zusatz von Procain. Versehentlich hatte er das zur intramuskulären Injektion vorgesehene Präparat intravenös gegeben, ohne dass es zu der vom Hersteller angekündigten Komplikation einer Herz-Kreislaufdepression kam.

Bei der Wiederholung der Injektion kam es nicht zum erwarteten erneuten Abklingen der Migräne: Diesmal hatte er das zu intravenösen Injektionen vorgesehene Präparat ohne Procainzusatz verwendet. So fand Huneke die Ursache dieser zwei unterschiedlichen Reaktionen in der eigentlichen Wirksubstanz Procain. Tatsächlich konnte er beim nächsten Migräneanfall seiner Schwester die Migräne kupieren, als er reines Procain intravenös injizierte. Zu dieser Zeit waren ihm die bereits bestehenden therapeutischen Erfahrungen mit Procain noch unbekannt.

Die beiden als praktische Ärzte tätigen Brüder Ferdinand und Walter Huneke wendeten Procain in vielfältiger Hinsicht an und verfeinerten das Therapiekonzept durch gezielte Injektionen an schmerzhaften Gewebsstrukturen, an Nerven, Gefäße, Gelenke und Ganglien. Die Brüder veröffentlichten bereits 1928 einen Artikel mit dem Titel: „Unbekannte Fernwirkungen der Lokalanästhesie“ (132).

1936 wurde erstmals die Theorie aufgestellt, dass nervale Strukturen als Träger der therapeutischen Wirkung in Frage kamen und nicht, wie bislang angenommen, die allgemeine Wirkung des Procains im Organismus.

1940 behandelte Ferdinand Huneke eine Patientin, die er kurz zuvor wegen einer schmerzhaften Störung der Schulterfunktion links erfolglos behandelt hatte, mittels Neuraltherapie bei einer exazerbierten chronisch rezidivierenden Osteomyelitis am rechten Unterschenkel. Unmittelbar nach der Injektion war die vorher erfolglos behandelte linke Schulter völlig schmerzfrei beweglich. Ein direkter Zusammenhang zwischen der vorgenommenen Intervention am Unterschenkel und dem Ergebnis einer schmerzfreien Schulter wurde angenommen, diesen Umstand bezeichnete Ferdinand Huneke als „Sekundenphänomen“ (135, 136, 137, 141). Dadurch wurde der Begriff des Herdes neu definiert und durch den Begriff „nervales Störfeld“ ersetzt. Damit entstand ein völlig neues Therapiekonzept: „die Störfeldtherapie“.

Folgende Grundsätze wurden postuliert:

1. Jede chronische Erkrankung kann störfeldbedingt sein.
2. Jede Erkrankung oder Verletzung kann ein Störfeld hinterlassen.
3. Eine Störfelderkrankung ist nur durch „Ausschaltung“ des Störfeldes heilbar.

Diese Grundsätze wurden später – unabhängig von der Neuraltherapie – durch die ausgedehnten Tierexperimente des Neurophysiologen Speranski (255) bestätigt.

1940 wurde der Begriff der Neuraltherapie formuliert, definiert und die Störfeldtherapie neben der bis 1940 entstandenen Segmenttherapie als zweite Behandlungsmöglichkeit der Neuraltherapie hinzugefügt. Der Arzt von Roques prägte den Begriff „Neuraltherapie nach Huneke“, der bis heute beibehalten wurde. Vor dieser Zeit wurde die therapeutische Nutzung der Lokalanästhetika mit anderen Bezeichnungen wie z.B. Procaintherapie, Impletolbehandlung und Heilanästhesie umschrieben. Da weder das Medikament Procain für die Therapie unabdingbar ist – auch andere Lokalanästhetika können zur Neuraltherapie genutzt werden – noch die Lokalanästhesie Grundlage der Therapie ist, sondern nur eine Teileigenschaft des Lokalanästhetikums, war der Begriff der Neuraltherapie sicherlich umfassender.

Damit umfasst seither der Begriff der Neuraltherapie nach Huneke zwei Ebenen:

1. Die lokale- und Segmenttherapie
2. Die Störfeldtherapie: die ausserhalb des Segmentes liegende diagnostische und therapeutische Nutzung von Lokalanästhetika durch Infiltration des Störfeldes.

Der heute noch oft verwendete Begriff „Therapeutische Lokalanästhesie“ (100, 101, 102, 103, 104) ist insofern verwirrend, als es nicht die Lokalanästhesie ist, welche die Therapie ausmacht: Auch schmerzlose Erkrankungen ohne den neuraltherapeutisch belanglosen Begleiteffekt einer lokalen Anästhesie können behandelt werden, wie z.B. Schwindel, chronische Sinusitis und viele funktionelle Erkrankungen. Aus den jahrzehntelangen Erfahrungen in der Segment- und Störfeldtherapie von zahlreichen Ärzten, welche Lokalanästhetika zur Diagnostik und Therapie einsetzten und identische Therapieerfolge erreichten, entstanden die bis heute gültigen Richtlinien und ein ausgedehnter Indikationskatalog.

In der Zusammenfassung der bestehenden Erfahrungswerte erfolgte 1964 das erste von Dosch veröffentlichte Lehrbuch der Neuraltherapie mit 14 weiteren Auflagen (63). Gegen Ende der Neunzigerjahre folgten Lehrbücher von Barop (19) und Fischer (82), welche weitere Erkenntnisse der Neurophysiologie und der modernen Physik systematisch integrierten.

Weitere Anwendung in Lehre, Forschung und ambulanter Patiententätigkeit erfolgte durch Prof. Hopfer an der Universität Wien (126, 127), den Univ. Doz. Bergsmann (32, 33), welcher zeigte, wie mit subtiler manueller Untersuchungstechnik die Erfolgsrate der neuraltherapeutischen Interventionen noch gesteigert werden kann. In

dieser Hinsicht müssen auch die Pioniere der ehemaligen DDR genannt werden: Prof. Badtke (11), MR Becke (27) MR Wander (295).

Die Relationspathologie von Ricker

Rickers Tierexperimente (234) zeigten als wichtigste Eigenschaft des vegetativen Nervensystems die **Engrammierbarkeit**: Eine auch weit zurückliegende pathologische Reizung des Sympathikus kann gespeichert werden. Erneute, physiologische Reize bewirken nun eine pathologische Antwort. Dies ist eine der Grundlagen für das Störfeldgeschehen. Bei der entsprechenden Störfeld-Therapie werden pathologische Engramme im Sympathikus mittels Lokalanästhetika gelöscht bei erfolgreicher Therapie bewirken erneut eintreffende Impulse keine pathologische Reizantwort mehr.

Ricker zeigte zudem bereits 1924 experimentell, dass der pathologische Reiz, welcher zur Entstehung des zellulärpathologischen Befundes notwendig ist, nicht primär an der Zelle selbst ansetzt, sondern am Sympathikus (234). Dabei spielt es keine Rolle, ob dieser Reiz physikalischer, chemischer oder mikrobieller Natur ist. Er wird vom perivasalen Sympathikus nicht qualitativ, sondern quantitativ beantwortet (unterschiedliche Impulsfrequenz). Die Reizantwort erfolgt im so genannten **Stufengesetz** nach Ricker (234): Schwache Reize führen zur Gefässerweiterung und Zirkulationsbeschleunigung, mittlere Reize führen zu Ischämie und starke Reize zu Stase mit Austritt von Leukozyten, Erythrozyten usw. Die Folgen sind Veränderungen im Grundsystem (extrazelluläre Matrix) und schlussendlich in den nachgeschalteten Organparenchymzellen. Durch abgestufte langdauernde Reizung des perivasalen Sympathikus konnte Ricker beispielsweise auch eine Hyperplasie oder Nekrose parenchymatöser Gewebe erreichen. Ein entzündungsverursachender Reiz verschiedenster Art setzt demnach primär am Sympathikus an als Reizübermittler.

Es gibt wahrscheinlich keinen pathophysiologischen Vorgang, an dem nicht das vegetative Nervensystem, insbesondere der Sympathikus, als Reizübermittler beteiligt ist. Diese experimentell bewiesenen Aspekte bilden die Grundlage für eine Therapie zur Regulation des Sympathikus (mittels Lokalanästhetika). Mit der Neuraltherapie nach Huneke wurde diesbezüglich ein klinisches Verfahren empirisch entdeckt. Siegen führte die Ideen Rickers weiter mit der Unterdrückung des Sanarelli-Schwartzman-Phänomens (251).

Die Neuralpathologie von Speranski

Speranski hat vor Jahrzehnten in breit angelegten Tierversuchen artifiziell so genannte Störfelder gesetzt (255). Er bezeichnete diese Entzündungsherde als so genannten „Erstschlag“ für den Organismus. Dadurch wurden bestimmte – auch nozizeptive und insbesondere sympathische – Systeme bereits (unterschwellig) vorbelastet. Durch Zusatzreize („Zweitschlag“) konnten die unterschiedlichsten Erkrankungen ausgelöst werden. Speranski konnte tierexperimentell zeigen, dass Störfelder über jede segmentale Ordnung hinaus wirken (Parallelen zur

Neuraltherapie). Somit darf angenommen werden (bestätigt durch vielfache klinische Beobachtung in neuraltherapeutischen Praxen), dass Störfelder (wie z.B. beherdete Zähne, bestimmte Narben usw.) im nozizeptiven und sympathischen System zu Sensibilisierungsvorgängen beitragen, welche sich an jeder beliebigen Stelle des Organismus auswirken können.

Bei seinen ausgedehnten Tierexperimenten stiess Speranski auf Phänomene, welche ihm zeigten, dass das Nervensystem nur als Ganzheit betrachtet werden kann und dass gleichartige pathologische Veränderungen (Störfelder) sowohl im zentralen als auch im peripheren Teil des Systems individuelle Auswirkungen zeigen, je nach dem, welche Systeme vorbelastet sind.

Speranski zeigte also experimentell die Ganzheitlichkeit und Individualität der Reaktionen bei gleichen Versuchsanordnungen auf. Neue Wissenschaftstheorien (Moderne Physik) tragen der Ganzheitlichkeit, Komplexität und Individualität wieder Rechnung, ohne dass dies primär gewollt war (39, 72, 73, 75, 81, 82, 84, 121, 172, 173, 178, 179, 185, 197, 205, 221, 226, 227, 242, 245, 248, 253, 286, 297, 299, 301).

Nachfolgend Ausschnitte aus den Experimenten Speranskis (255):

- Hypothalamus-Versuche: Es wurde ein Glasring in der Gegend der Sella turcica implantiert, welcher eine Reizung des Hypothalamus auslöste. Die Tiere zeigten verschiedene Reaktionen wie Alveolarpyorrhoe, Ostitis im Zahn-Kiefer-Bereich, Hornhautulcera, Papillome, Schleimhautveränderungen des Bronchialsystems, Magenulcera usw. Es gab Tiere, welche starben, andere blieben völlig gesund und reaktionsfrei. Spät-Reaktionen traten bei letzteren erst auf, wenn ein so genannter „Zweitschlag“ den Organismus traf: Eine Zusatzbelastung wie Infekt, Trauma, Narbe usw. konnte in irgendeinem (unterschwellig vorbelasteten) Organsystem eine chronische Krankheit auslösen. In diesem ganz verschiedenen Verhalten unter vordergründig gleichen Versuchsbedingungen zeigte sich folgendes: Es ist ganz wesentlich für das zeitliche und örtliche Auftreten einer Erkrankung, wie das Vegetativum, d.h. das Nervensystem, vorbelastet ist („Erstschlag“). Bei denjenigen Tieren, welche gesund blieben, war die Implantation des obgenannten Glasringes der „Erstschlag“, bei anderen Tieren, welche bereits vorbelastet waren, war es der so genannte „Zweitschlag“. Dies erklärt die individuelle Reaktion zeitlich und örtlich.
- Genau dieselben Beobachtungen wie bei den Hypothalamus-Versuchen konnten gemacht werden bei Fokal-Reizen (Störfelder) in der Peripherie (z.B. Einlegen eines Krotonöl-Wattebausches in den Wurzelkanal eines Zahnes).
- Weitere Experimente zeigten, dass eine Tetanuskrankheit unterdrückt werden konnte, wenn das Toxin zusammen mit Procain injiziert wurde.

Die Schlussfolgerungen aus den Experimenten Speranskis (255):

- Das Nervensystem kontrolliert übergeordnet humorale und biochemische Regelkreise sowie zelluläre Reaktionen.
- Der Angriffspunkt aller Reize liegt primär am Nervensystem. Auch wenn sekundär humorale, zelluläre oder biochemische Vorgänge ausgelöst werden.
- Im Bereiche des Nervensystems finden keine isolierten, in sich geschlossenen Vorgänge statt. Dies bestätigten später auch andere Neurophysiologen (u.a. Haschke, 119).

- Das Nervensystem reagiert als Ganzheit. Veränderungen bleiben ausserordentlich lange als Information gespeichert. Neue Informationen pflöpfen sich darauf auf und lösen Reaktionen aus, die abhängig von der gespeicherten, „alten“ Information sind (Parallelen zur Ricker-Relationspathologie 234).
- Bei der beschriebenen, ganzheitlichen, jedoch bei verschiedenen Organismen individuellen Reaktion des Nervensystems ist die Reizquantität wichtiger als die Reizqualität. Dies bedeutet, dass es für den Ablauf der Reaktionen im Prinzip kaum eine Rolle spielt, ob der Reiz primär physikalischer, chemischer oder infektiöser Art ist. Dies deckt sich mit den Aussagen von Selye (Übersicht in 63, 82, 122, 223), Pischinger (223) und Ricker (234).
- Die Reizung eines beliebigen Teils des peripheren oder zentralen Nervensystems kann der Ausgangspunkt sowohl für krankmachende als auch für heilende Mechanismen sein.
- Speranski prägte den Satz, basierend auf seinen Experimenten: „Krankheit ist Reizbeantwortung des Organismus unter dem führenden Einfluss des Nervensystems“.
- Der krankheitsauslösende Reiz kann von jeder Stelle („Fokus“, „Störfeld“) des Nervensystems ausgehen. Von hier aus erfolgt eine Emission pathologischer Impulse (niedrig-energetischer Bereich). Es erfolgt eine veränderte Tonuslage im gesamten vegetativen Nervensystem. Je nach individueller Ausgangslage („Schwachpunkt“) können daraus mit der Zeit die unterschiedlichsten (auch zeitlich und örtlich) Krankheiten entstehen.
- Meist kann die so genannte „Fernkrankheit“ durch Beseitigung des Reizes (Störfeld) von seiner Ausgangsstelle aus geheilt werden. Es ist jedoch auch möglich, dass in Abhängigkeit von individueller Reizschwelle und Reizdauer das Krankheitsgeschehen autonom wird (und sich sozusagen vom Störfeld abkoppelt).
- Jeder Organismus scheint mehrere Belastungen (unter anderem Störfelder) ausregulieren zu können. Tritt jedoch, kurz bevor das „Fass voll ist“ ein weiterer Reiz hinzu, läuft das Fass über und es kommt zu Krankheitssymptomen. Diesen letzten Reiz, welcher das vegetative Nervensystem (und das Grundsystem) zur Dekompensation bringt, nennt Speranski „Zweitschlag“. Da dieser Zweitschlag bei verschiedenen Organismen auf unterschiedliche Vorbelastungen trifft, löst er auch bei gleichem Reiz unterschiedliche Krankheiten aus.

4.2 Thermodynamische Aspekte

Lebende Organismen sind durch elektromagnetische Wechselwirkung dominiert (226, 227, 242, 245, 273). U. a. werden auch molekulare Vorgänge auf diese Weise gesteuert (73, 226). Da die moderne Quantenphysik nur eine ganzheitliche Vernetzung kennt, ist sie auch eine wichtige Basis für die nachfolgend beschriebenen Prozesse der Selbstorganisation im Organismus (81). Die Grundlage der Selbstorganisation ist u.a. die **Nichtgleichgewichts-Thermodynamik energetisch offener Systeme** (179, 227). Sie ist an die Nichtlinearität gebunden, welche ein wesentliches Merkmal der mathematischen Chaostheorie ist.

Zuerst sollen die Begriffe Linearität – Nichtlinearität erklärt werden (82): Bei linearen Gleichungen erzielt eine bestimmte Ursache eine bestimmte Wirkung. Das Ergebnis ist reproduzierbar und auf andere Systeme übertragbar. Dies ist bei nichtlinearen Systemen – wie sie in der lebendigen Natur dominieren – nicht mehr gegeben (245,

292). Ein wesentliches Merkmal nichtlinearer Gleichungen der Chaostheorie ist die Rückkoppelung: Positive Rückkoppelung (oder „Iteration“) bedeutet mathematisch, dass Teile einer Gleichung wiederholt mit sich selbst multipliziert werden. Somit hängt das Resultat stark von den Ausgangsbedingungen ab (momentaner individueller Zustand des Organismus). Weiter bedeutet dies, dass eine winzige Änderung des initialen Zustandes oder einer Variablen das System in eine völlig andere Richtung treiben kann. Eine eindeutige Voraussagbarkeit (Determiniertheit) ist somit nicht mehr gegeben. Denn das System arbeitet nach einer bestimmten Eingabe selbst weiter (organisiert sich selbst). Zudem können wegen der positiven Rückkoppelung schon geringste, geeignete Reize eine grosse Auswirkung zeigen (82).

Lebewesen sind offene Systeme, welche mit der Umwelt Energie und Materie austauschen. Damit sich bestimmte Ordnungszustände selbst bilden, müssen sie sich weit weg vom thermodynamischen Gleichgewicht befinden. Hier gelten die Gesetze der nichtlinearen Chaostheorie. Die Vorgänge sind irreversibel: Niemals kehren die Systeme in einen alten Ordnungszustand zurück. Stets organisieren sie sich in Abhängigkeit von äusseren und internen Impulsen zu neuen Ordnungszuständen (82).

Der Nobelpreisträger Ilya Prigogine hat eine Art Selbstorganisation chemischer Reaktionen entdeckt (227). Es ist dies sozusagen die nichtlineare Thermodynamik energetisch offener Systeme im Experiment. Die wichtigste Aussage: Ein solches System muss als **Ganzes** handeln können und Prigogine sagt, jedes Molekül müsse über den gesamten Zustand informiert sein. Prigogine nennt die Fälle von Nichtgleichgewicht und Selbstorganisation „Dissipative Strukturen“. Dieser Ausdruck (dissipare = verteilen) besagt, dass die Energie, welche den Umschlag in einen bestimmten Ordnungszustand bewirkt, sich blitzartig informativ über das ganze System verteilt und alle Teile zu einem Ganzen verbindet (227). Beispielsweise kann auch das ganzheitlich regulierende Grundsystem (extrazelluläre Matrix) oder das autonome Nervensystem als dissipative Struktur betrachtet werden (82). Dabei dürfen streng genommen die beiden letztgenannten wie auch andere Systeme niemals isoliert betrachtet werden (ausser aus didaktischen Gründen).

Auch die Annahme, dass es keine isolierten Vorgänge im Nervensystem gibt (Pavlov, Ricker, Haschke, Speranski) fügt sich in diese Modelle ein.

Die Erkenntnisse bezüglich dissipativer Strukturen, der Experimente Prigogines und Speranskis sowie neurophysiologischer Zusammenhänge bilden das Grundgerüst für eine wissenschaftliche Einordnung des übersegmentalen Störfeldgeschehen in der Neuraltherapie nach Huneke.

Mit der Neuraltherapie nach Huneke wird in das nichtlineare, komplexe System ein Impuls gegeben (oder eine pathologische Belastung unterbrochen). Anschliessend kann sich das System neu organisieren z.B. in Richtung besserer Zirkulation, Detraktion verspannter Muskulatur usw. Diese Zusammenhänge verdeutlichen ebenfalls, dass kein Lokalanästhetikum von langer Wirkdauer verwendet werden muss, da nur die Unterbrechung der pathologischen Belastung nötig ist. Die

anschliessende Langzeitwirkung beruht dann auf der Selbstorganisation des Organismus und nicht mehr auf der Wirkung des Lokalanästhetikums.

4.3 Das System der Grundregulation

Die **Grundsubstanz** (= **Matrix**) besteht aus einem Netzwerk von hochpolymeren Zucker-Protein-Komplexen (46, 122, 223). Darin befinden sich Wasser und andere Komponenten teilweise in hochstrukturierter, z. T. sogar in fraktaler Anordnung. Nach Pischinger (223) und Heine (122) ist das **Grundsystem** definiert als Grundsubstanz plus zelluläre, humorale und nervöse Komponenten.

Das Grundsystem durchzieht den gesamten Extrazellulärraum. Es kann als der „peripherste“ Teil des autonomen Nervensystems angesehen werden. Jede Stelle des Organismus ist über das Grundsystem (und den Sympathikus) mit jeder anderen Stelle verbunden („ubiquitäre Synapse“). Das Grundsystem ist allen Organparenchymzellen „vorgeschaltet“. Es ist u.a. zuständig für Ernährung, Abwehr und Information. Information bedeutet nicht nur „Nachrichten übermitteln“ über Nerven und Hormone; vielmehr besitzt die Grundsubstanz die Fähigkeit zu einer **eigenständigen Informationsleitung und –speicherung**. Es handelt sich dabei um quantenphysikalische Vorgänge (8, 33, 35, 81, 82, 122, 223, 226, 242, 270, 271, 273). Die Parenchymzellen der Organe arbeiten nur bei morphologisch und funktionell intaktem Grundsystem einwandfrei, da sie nachgeschaltet sind. Chronische Organ- und Systemerkrankungen entstehen oft – falls nicht genetisch determiniert – als Folge einer Dysfunktion (Regulationsstörung) des Grundsystems.

Aus thermodynamischer Sicht ist die Grundsubstanz ein energetisch offenes System. Somit schwingen die Strukturen weit entfernt von einem Gleichgewicht. Die Grundsubstanz ist eine dissipative Struktur. Dies bedeutet (siehe Abschnitt Thermodynamik), dass sich geeignete zugeführte Energie schlagartig über das ganze System verteilen kann (227).

Das Grundsystem kann als „unterste Stufe“ des autonomen Nervensystems betrachtet werden, da das autonome Nervensystem sich hier in der Peripherie, netzförmig, endigungslos ausbreitet und nahtlos ins Grundsystem integriert wird. Nach van der Zypen (284, 285) kann es „an allen Stellen des vegetativen Maschenwerkes blitzartig zur Übertragung eines Reizes kommen“. Auch dies ist zum Verstehen der neuraltherapeutischen Phänomene (insbesondere des so genannten Sekundenphänomens nach Huneke) ein wichtiger Aspekt.

Nicht nur strukturell, sondern auch funktionell sind Nervensystem und Grundsystem (Immunsystem) miteinander vernetzt: So zeigt Tracey in einer neuen Arbeit im Nature (274), dass das autonome Nervensystem reflektorisch die Immunantwort steuert und dass eine Kommunikation zwischen Immun- und Nervensystem besteht. Dies ist nicht nur eine Bestätigung der Experimente Speranskis (255), Rickers (234), Pischingers (223), Siegens (251) u.a., sondern unterstützt auch den Therapieansatz über das autonome Nervensystem (Neuraltherapie, insbesondere Störfelder).

Das Grundsystem kann autonom eine gewisse Summe von Belastungen kompensieren, d.h. es finden selbstorganisatorische Prozesse statt. Kommt jedoch auf ein „vorgeschädigtes Terrain“ eine weitere Belastung hinzu, kann das Grundsystem (und damit automatisch das mit ihm nahtlos verbundene autonome Nervensystem) dekompensieren. In ausgedehnten Tierversuchen konnte Speranski hier Zusammenhänge zeigen (255). Koordiniertes Funktionieren der Organe ist an ein regulationsfähiges Grundsystem (und autonomes Nervensystem) gebunden. Die Regulationsfähigkeit und damit die Fähigkeit zur Selbstorganisation kann beeinträchtigt sein durch: Störfelder, Stoffwechselerkrankungen, bestimmte Medikamente, Schwermetalle, exogener Elektromagnetismus, psychische Reize usw. Ein normal funktionierendes Grundsystem reagiert auf verschiedene Reize ganzheitlich und unspezifisch zunächst mit einer so genannten Alarmreaktion nach Selye (Übersicht in 82). Diese wird unabhängig davon ausgelöst, ob es sich um physikalische, biochemische, infektiöse oder psychische Reize handelt (Parallelen zum autonomen Nervensystem: Ricker, Speranski). Die Alarmreaktion verläuft in drei Phasen: Schock-, Gegenschock- und Rekonvaleszenzphase. Die Schockphase entspricht einem Sympathikotonus, die Gegenschockphase einem Parasympathikotonus. In diesem Phasenablauf treten rhythmisch biophysikalische (quantenphysikalische), humorale (156) und zelluläre Veränderungen (122) auf. Diese Rhythmik entspricht einer unspezifischen Abwehrmassnahme. Persistiert eine Noxe (z.B. Infekt), führt dies nach einem Stadium des Widerstandes in ein Adaptations- oder Erschöpfungsstadium (Selye).

Es existieren in der Literatur verschiedene physiologische Modelle für die Entstehung organspezifischer Veränderungen (siehe Abbildung 1). Unabhängig von der Art des Reizes reagiert das Grundsystem unspezifisch, erst die nachgeschalteten Organe zeigen bei langdauernden Reizen spezifische Veränderungen.

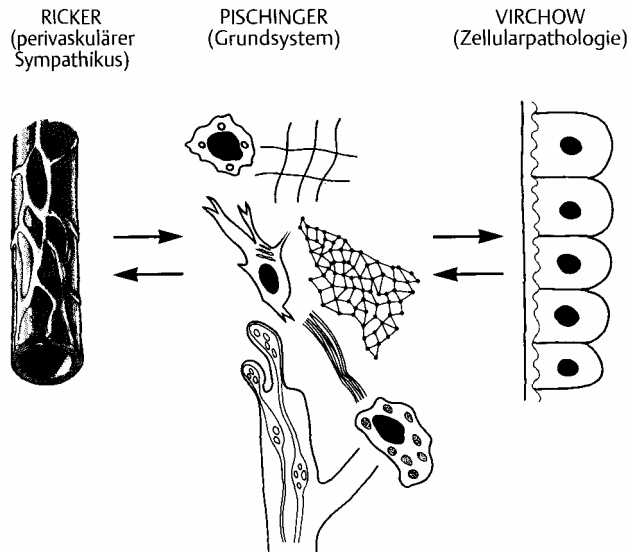


Abbildung 1 Zusammenhang perivaskulärer Sympathikus - Kapillaren - Grundsystem mit extrazellulärer Matrix - Organ-Parenchymzellen.

Verschiedene Betrachtungsweisen der „Wege“ zur chronischen Krankheit und Heilung. Ricker: Primär über den perivaskulären Sympathikus; Pischinger: Primär über das Grundsystem, erst sekundär werden die Organparenchymzellen betroffen mit einer (scheinbar spezifischen) Erkrankung; Virchow: Primär an den Parenchymzellen angreifende Noxen oder Moleküle usw. Aus: Fischer, L.: Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

4.4 Das autonome Nervensystem – der erweiterte Segmentbegriff

Das autonome oder vegetative Nervensystem ist eine funktionelle Einheit. Die beiden Anteile, welche jeweils mittels Afferenzen und Efferenzen die Funktion aller Organe übergeordnet regulieren, sind der **Sympathikus** und der **Parasympathikus**. Bei Belastungssituationen besteht ein erhöhter Sympathikotonus, in der Ruhephase überwiegt generell der Parasympathikus.

Das autonome Nervensystem hat verschiedene Aufgaben: Abstimmung des Organismus auf äussere Bedingungen und der Organfunktionen untereinander. Dies geschieht nach den kybernetischen Prinzipien von Homöostase und Ökonomie. Voraussetzung hierfür ist eine ständige Informationszufuhr und –verarbeitung. Sowohl peripher (Grundsystem) als auch zentral (Hypothalamus) ist das Hormonsystem mit einbezogen. Das autonome Nervensystem besitzt mehrere Integrationsstufen, welche in vertikal angeordneten Rückkoppelungsschleifen miteinander in Verbindung stehen (82): 1. Autonome Peripherie (Grundsystem) 2. Peripher-spinale Stufe (Segmentreflektorik) 3. Rhombo-Mesenzephalische Stufe (Medulla oblongata, Pons, Formatio reticularis, Tectum u.a.): Herz-Kreislauf-Funktionen, Vigilanz, Rhythmik,

Gammamotorik usw. 4. Dienzepale Stufe (Thalamus, Hypothalamus) 5. Kortikale Stufe (limbisches System, psychische Phänomene bei somatischen Krankheiten usw.).

Bei einem peripheren Reiz wird zuerst das Grundsystem versuchen, diesen auszuregulieren. Bei zunehmender Reizdauer oder Reizstärke wird die nächst höhere Integrationsstufe (peripher-spinale Stufe: Segmentreflektorik) mit einbezogen. Die Trennung dieser verschiedenen Integrationsstufen erfolgt aus didaktischen Gründen. Bei Betrachtung der Verschaltungen im Rückenmark wird deutlich, dass es keine isolierten Vorgänge im Nervensystem gibt.

Segment – erweitertes Segment

Unter einem Rückenmarkssegment wird allgemein eine „Scheibe“ des Rückenmarks mit der dazugehörigen grauen Substanz und den Wurzelfäden verstanden, die sich zu einem Spinalnervenpaar vereinigen. Die Spinalnerven versorgen mit ihren verschiedenen Faserqualitäten eine bestimmte Körperregion, das periphere Segment. Somit ist das periphere Segment die Projektion eines Rückenmarksegments in einer bestimmten Körperregion (82). Dies beinhaltet:

1. Die segmentale (radikuläre) Hautinnervation (Dermatom)
2. Die segmentale (radikuläre) Muskelinnervation (Myotom)
3. Die segmentale (radikuläre) Periost-/ Knocheninnervation (Sklerotom)
4. Die segmentale (radikuläre) Eingeweideinnervation (Viszerotom)

Eine solche segmentale Scheibe des Rückenmarks verschaltet Haut, Muskulatur, Knochen und Inneres Organ afferent und efferent reflektorisch untereinander. Dabei spielt sowohl bei den afferenten als auch bei den efferenten Leitungsbahnen der Sympathikus und dessen Grenzstrang eine tragende Rolle. In die verschiedensten Richtungen bestehen Verbindungen: viszero-kutane Reflexbahn (HEAD'sche Zonen), kuti-viszerale Reflexbahn, viszero-somatomotorische Reflexbahn usw.

Diese segmentale Ordnung wird nicht ausschliesslich beobachtet, eine Auflösung der segmentalen Einteilung ist hauptsächlich durch das autonome Nervensystem bedingt. Die folgenden Zusammenhänge bieten eine Möglichkeit, bisher unerklärliche reflektorische Phänomene deuten zu können.

Gründe für die Erweiterung des Segmentbegriffs (aus Fischer, 82):

- Nachdem afferente (nozizeptive) Eingänge im Hinterhorn **konvergieren** (siehe Kapitel Schmerzphysiologie), erfolgt die weitere Verschaltung **divergent**: Es erfolgt nicht nur eine gleichzeitige Schaltung ins Seiten- und Vorderhorn, sondern immer auch zum Gehirn.
- Die sympathischen Kerne befinden sich nicht im gesamten Rückenmark, sondern nur im mittleren Bereich (T8 bis L3), von wo der ganze Körper sympathisch versorgt wird (siehe Abbildung 2). Aus diesem Grunde weicht die segmentale

Zugehörigkeit der somatischen und sympathischen Innervation insbesondere im Kopf- und Extremitätenbereich stark voneinander ab. Bei Beachtung solcher Zusammenhänge wird das übersegmentale Störfeldgeschehen zum Teil erklärbar (Übersicht in 19 und 82).

- Der mit Gefässen und peripheren Nerven in die Peripherie ziehende Sympathikus sprengt die übliche segmentale Gliederung zusätzlich.
- Dasselbe gilt bei einem Reizzustand der Ganglien: Das ausserordentlich weite Versorgungsgebiet (z.B. des Ganglion stellatum: oberes Körperviertel) erlaubt infolge des Divergenzprinzips eine neuraltherapeutische Angriffsmöglichkeit mit grosser Indikationsbreite.
- Die Adler-Langer'schen Druckpunkte (2, 186) fallen auch unter den Begriff des „erweiterten Segments“: Bei Erkrankungen des Zahn-Kiefer-Bereiches, der Nasennebenhöhlen, Tonsillen finden sich druckdolente, indurierte und verquollene Zonen im Nackenbereich. Die Erfahrung zeigt, dass diese nach entsprechender Therapie der erwähnten Organe verschwinden.

Diese empirisch gefundenen Zusammenhänge kann man wie folgt erklären (19, 82): Auch im Kopfbereich sind sympathische Afferenzen ubiquitär vorhanden. Im Halsbereich ist zwar kein Ramus communicans albus ausgebildet, jedoch führt ein Ramus communicans griseus zu zervikalen Spinalnerven. Hierüber kann es zur lokalen Tonuserhöhung der Halsmuskulatur kommen. Zudem führen Afferenzen z. B. vom Zahn-Kiefer-Bereich über den Nervus trigeminus in sein Kerngebiet, welches als Nucleus tractus spinalis bis ins Halsmark auf Höhe C2/C3 hinunterreicht und seinerseits Verbindungen zu den Vorderhornzellen des Zervikalmarkes aufnimmt.

- Bei Oberbauch- und thorakalen Erkrankungen erweitern nebst der Sympathikus-vermittelten Segmentreflektorik vegetative Afferenzen via Nervus phrenicus und Nervus vagus den Segmentbegriff zusätzlich (Bsp. Schulterschmerz bei Gallekolik).

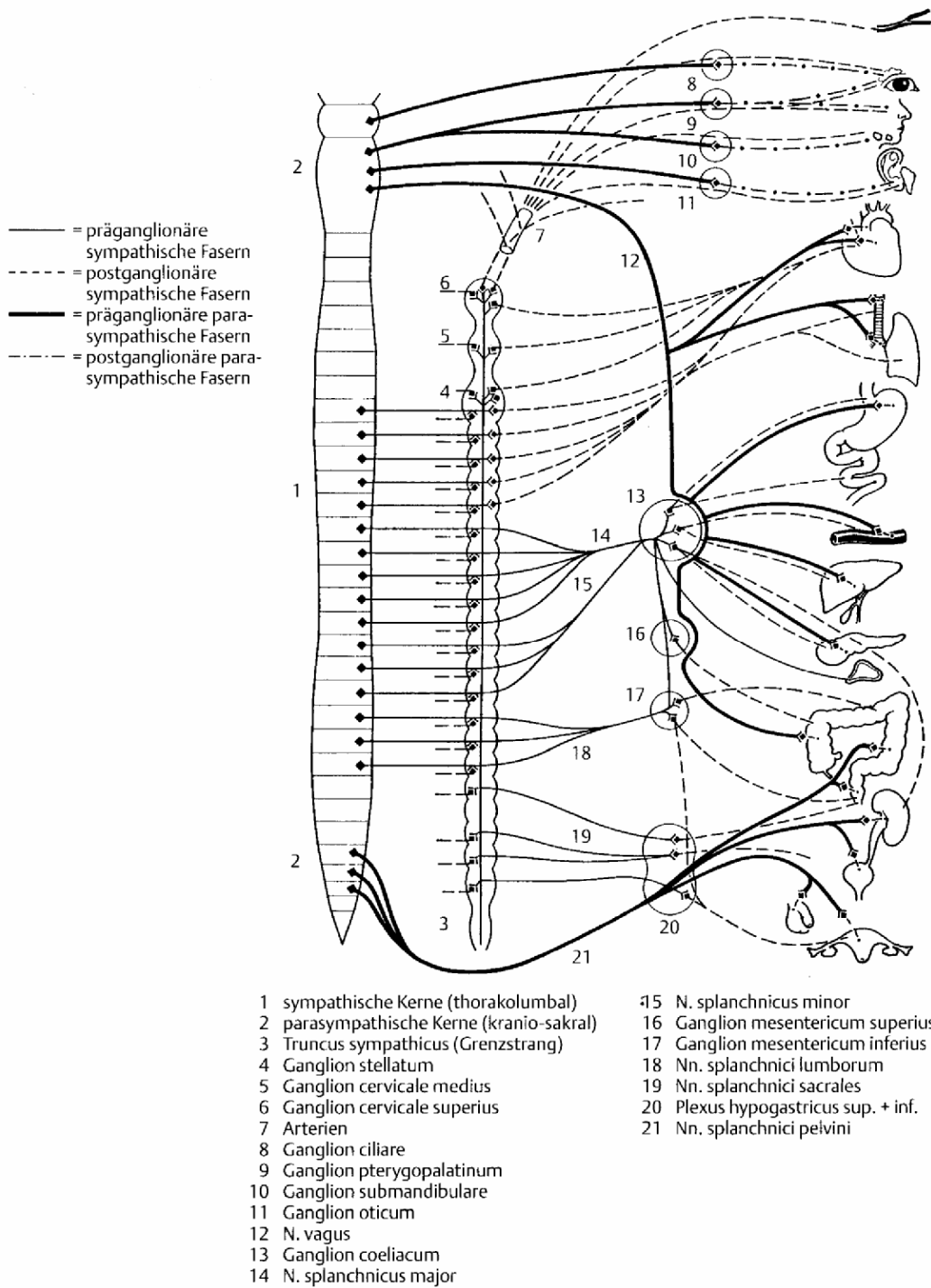


Abbildung 2 Topographie des autonomen Nervensystems (vereinfacht und schematisch).

Die sympathischen Kerne befinden sich nur im mittleren Bereich des Rückenmarks! Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung*. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

4.5 Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome

Trigger-Punkte sind entweder in Ruhe, bei Bewegung oder auf Druck schmerzhaft Stellen in der Muskulatur. Bei einem myofascialen Trigger-Punkt handelt es sich um eine umschriebene, überempfindliche Stelle in einem verhärteten Faserzug des Skelettmuskels. Neben den myofascialen Trigger-Punkten existieren solche in der Haut, Sehnen, Bändern, Periost sowie in Gelenkkapseln (276). Die Region des Trigger-Punktes misst nur wenige Millimeter im Durchmesser.

Das eigentliche anatomische Substrat ist unbekannt (66). Heine (122) beschrieb allerdings, dass die Akupunkturpunkte, welche ja oft mit Trigger-Punkten deckungsgleich sind, einer Perforationsstelle eines kleinen Gefässnervenbündels durch die Faszie entsprechen. Beobachtet wurden (uneinheitlich) Ablagerungen von Fett und Mucopolysacchariden, interstitielle Veränderungen, Degeneration von Muskelfasern, Anhäufung von Thrombozyten und Mastzellen (deren Substanzen die Reizschwelle der Nozizeptoren herabsetzen!). Eine Übersicht findet sich in Fischer (78).

Nach der Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren stellen Trigger-Punkte und davon ausstrahlende Schmerzen (referred pain, pseudoradikuläre Syndrome) die weitaus häufigste Schmerzursache dar, werden jedoch oft nicht diagnostiziert (55, 56, 78, 204, 276). Da kein bildgebendes Verfahren diese aufdecken kann, sind subtile klinische Untersuchung und Palpation notwendig. Noch viel zu häufig werden Schmerzen zu direkt mit radiologisch feststellbaren Veränderungen korreliert.

Ursachen für Trigger-Punkte können sein: Akute oder chronische mechanische Überlastung, Fehlstellungen, Fehlhaltungen, Gelenks-/ Wirbelsäulenaaffektionen, virale Erkrankungen, aufgrund der Sympathikus-vermittelten Segmentreflektorik kann jedoch auch eine Erkrankung eines Inneren Organs im entsprechenden (erweiterten!) Segment Auslöser von Trigger-Punkten sein (78, 276), zudem auch Störfelder.

Vom Trigger-Punkt aus treten fortgeleitete, übertragene Schmerzen im zugehörigen Referenzgebiet auf („referred pain“). Letzteres liegt innerhalb der kinetischen Muskelkette, welche einer Komplexbewegung dient. Eine solche Art von Schmerzausstrahlung deckt sich mit dem von Brügger bezeichneten pseudoradikulären Schmerz (44, 45). In meist derselben Referenzzone wie der ausstrahlende Schmerz finden sich vegetative Symptome wie Hyperhidrosis, Störung der Vasomotorik in Haut und Muskel, Dysästhesien usw. Weitere Symptome sind hyperalgetische Hautbezirke im Projektionsgebiet, Schwäche und Hypertonus (Hartspannzüge) der betroffenen kinetischen Muskelkette sowie Muskelverkürzung. Der Sinn der reflektorischen Ruhigstellung (Schwäche) sowie des Hartspannes sieht Brügger in einer Schonung der erkrankten Strukturen (Inneres Organ oder Bewegungsapparat). Brügger nennt dies „nozizeptiv somatomotorischer

Blockierungseffekt“ (44, 45). Bei Chronizität und weiterer Ausbreitung der Schmerzen können beispielsweise Depressionen und Schlafstörungen hinzukommen. (276).

Eine Reizung von Nozizeptoren aus irgendeiner Struktur des Segmentes (Haut, Bewegungsapparat, Inneres Organ) löst immer eine Reflexantwort aus: Diese äussert sich in Symptomen, welche dieselben sind, wie die oben beschriebene, vom Trigger-Punkt ausgehende, pseudoradikulärer Symptomatik: Durchblutungsänderung, Hyperalgesie der Haut, Dysregulation des metamer zugehörigen Inneren Organs sowie eines Muskelhartspannes mit Trigger-Punkten. Hauptunterhalter dieses Circulus vitiosus ist der Sympathikus, welcher für die meisten der erwähnten Symptome verantwortlich ist (beispielsweise werden sympathische und motorische Kerne immer gleichzeitig erregt, siehe auch Abschnitt „Schmerzphysiologie“).

Medikamente helfen im Trigger-Punktgeschehen in der Regel nicht. Diese Schmerz-Punkte benötigen eine punktuelle Therapie, wie z.B. Neuraltherapie, Akupunktur, Dry Needling (De Jung, 55, 56). Angriffspunkte der Neuraltherapie im Schmerzgeschehen der Trigger-Punkte sind z.B.: Direkte Infiltration der Trigger-Punkte mit Procain, Hautquaddeln (Gate Control), nach Situation sympathischer Grenzstrang (die pseudoradikuläre Symptomatik ist Sympathikus-vermittelt).

4.6 Pathophysiologie des Schmerzes und Neuraltherapie

Einleitung

Im Kapitel „Thermodynamische Aspekte“ wurde beschrieben, dass lebendige Systeme nicht mit Regeln der linearen Thermodynamik erklärt werden können. Die Nichtgleichgewichts-Thermodynamik lässt sich nur mit nichtlinearer Mathematik (positive Rückkoppelung oder Iteration) beschreiben (179, 227). Solche Systeme können sich rasch selbst zu neuen Ordnungszuständen organisieren in Abhängigkeit von äusseren und inneren Bedingungen. Das Nervensystem, insbesondere das autonome Nervensystem ist mitbeteiligt bei der Generierung solcher Ordnungszustände weit weg vom thermodynamischen Gleichgewicht (82, 83, 84, 85). Diese Nichtlinearität (positive Rückkoppelung, Iteration) sehen wir auch anschaulich im Schmerzgeschehen mit verschiedenen, sich gegenseitig aufschaukelnden Reflexbogen. Deren kurzzeitige Unterbrechung mittels Neuraltherapie gibt dem schmerzverarbeitenden System die Chance, sich selbst neu zu organisieren (82, 83, 84, 85).

Neurophysiologische Grundlagen

Um Schmerz empfinden zu können, sind nozizeptive Vorgänge notwendig (113). Nozizeptoren sind dünne, nicht oder nur wenig myelinisierte, plexiforme Endaufzweigungen sensibler Nervenfasern. Sie melden Schaden oder drohenden Schaden. Eine Reizung von Nozizeptoren kann, muss aber nicht zwangsläufig als Schmerz empfunden werden. Es wird jedoch praktisch immer eine Reflexantwort ausgelöst (85). In dieser spielt der ubiquitär vorhandene Sympathikus efferent und

afferent eine tragende Rolle: Eine Reflexantwort kommt über Reflexbahnen zustande: kuti-viszeral, viszero-kutan, viszero-somatomotorisch usw. (Segmentreflektorik). Diese vorwiegend sympathisch vermittelte Reflexantwort zeigt – wie im Abschnitt Trigger-Punkte bereits beschrieben – Durchblutungsveränderungen, Hautturgorerhöhung, Hyperalgesie bestimmter Hautbezirke, Dysregulation des metamer zugehörigen Inneren Organs sowie eine Erhöhung des Muskeltonus (32, 33, 44, 78, 79, 85, 276). Schmerz tritt erst auf, wenn das Bewusstsein zugeschaltet ist (304). Diese „Pauschalantwort“ auf eintreffende nozizeptive Signale einer beliebigen Struktur des Segmentes kann mit folgenden Verschaltungen erklärt werden (siehe Abbildung 3): Nozizeptive Afferenzen aus der Haut, der Muskulatur oder dem entsprechenden Inneren Organ konvergieren auf dieselbe Hinterhornzelle des Rückenmarkes (82, 276, 305). So werden z.B. die Hautbezirke, welche durch Konvergenz der Afferenzen einem Organ zugeordnet werden, als HEAD'sche Zonen des entsprechenden Organs bezeichnet. Nachdem die Hinterhornzelle nozizeptive Impulse von einer oder mehreren Strukturen empfangen hat, erfolgt die weitere Verschaltung divergent: Gleichzeitig über das Seitenhorn zum Sympathikus (von diesem wiederum in alle drei Systeme: Inneres Organ, Bewegungsapparat und Haut), über das Vorderhorn zur Skelettmuskulatur sowie zum Gehirn (82, 85, 113, 285, 305). So werden sympathische und somato-motorische Kerne immer gleichzeitig erregt. Das bedeutet, dass nozizeptive Vorgänge, welche zu Schmerz führen können, ohne Mitbeteiligung des Sympathikus nicht möglich sind.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die sympathischen Kerne für präganglionäre Neurone sich nur im mittleren Bereiche des Rückenmarkes (im Seitenhorn) befinden, von hier aus jedoch den ganzen Körper, auch den Kopf versorgen (siehe Abbildung 2). So weicht u.a. im Kopf- und Extremitätenbereich die sympathische Innervation deutlich von der somatischen ab. Mit andern Worten: Nozizeptive, afferent-sympathische Impulse eines Inneren Organs oder Nozizeptoren vom Bewegungsapparat via Rückenmark (Hinterhorn) können letztendlich über sympathische Efferenzen z.B. im Kopfbereich zu Dysregulationen, Erkrankungen und Schmerzen führen. In diesem Sinne muss die übliche Segmentvorstellung erweitert werden (82). Es gibt demzufolge keine isolierte Segmentreflektorik.

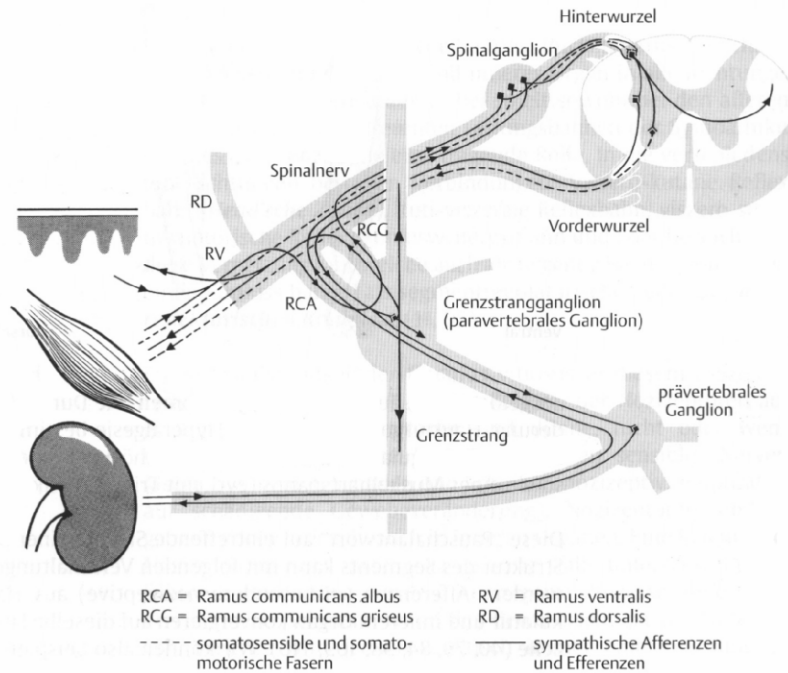


Abbildung 3 Reflektorische Verschaltung von Haut, Muskulatur und Innerem Organ. Schematische und vereinfachte Darstellung.

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung*. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

Der Sympathikus kann aktiv Schmerzen erzeugen:

Beim Gewebeschaden kann der Sympathikus **selbst** aus seinen Endigungen proinflammatorische Neuropeptide (z.B. Substanz P) sezernieren. Dadurch werden die Entzündungsvorgänge nach Gewebeschaden noch verstärkt. Zudem kann der gereizte Sympathikus indirekt über vasomotorische Vorgänge eine Entzündung verursachen (13, 18, 19, 82, 234, 257, 258). Die Entzündung setzt die Reizschwelle der Nozizeptoren herab und rekrutiert gleichzeitig „schlafende“ Nozizeptoren aus der Umgebung (**periphere Sensibilisierung**, 13, 238). Daneben können unter pathologischen Bedingungen sympathische Efferenzen in der Peripherie kurzschlussartig auf nozizeptive Afferenzen koppeln (**Sympathisch-afferente Kopplung**, 13, 162, 163, 164, 228): Impulse über den efferenten (!) Sympathikus erzeugen jetzt Schmerzen. Auch wenn jetzt der Sympathikus beispielsweise „nur“ eine Gefäß-Regulation vornehmen will, entstehen bereits Schmerzen.

Die Natur der erwähnten Kopplung ist nicht bekannt. Neben chemischer Kopplung ist eine indirekte Kopplung über das vaskuläre System oder über das Mikromilieu, d.h. die erwähnte Grundsubstanz nach Pischinger und Heine (13, 46, 82, 122, 163, 223), in welche die Nozizeptoren eingebettet sind, denkbar. Es sei in diesem Zusammenhang nochmals erwähnt, dass die sympathischen Fasern als

Terminalretikulum ohne klare Grenze in die Grundsubstanz (extrazelluläre Matrix) übergehen (284).

Aufgrund dieser Vorgänge (u.a.) kann sich eine **zentrale Sensibilisierung** ausbilden (13, 272): Bei anhaltenden Schmerzen wird das nozizeptive System auf Rückenmarksebene oder im Hirnstamm sensibilisiert. Schmerzen werden dadurch zusätzlich verstärkt. Zudem können nun z.B. dicke, myelinisierte Berührungsaferenzen auf Rückenmarks- oder Hirnstammebene auf das zentrale nozizeptive System „schalten“ (13, 238). Solche Vorgänge werden als **Neuroplastizität** bezeichnet (13, 238, 272, 303, 304).

So ist es möglich, dass Schmerzen in einem solchen Segment schon bei Berührung der Haut entstehen (oft wird dann fälschlicherweise eine psychogene Ursache angenommen). Das nozizeptive System ist zudem bereits durch den vermehrten Impulsstrom aus der Peripherie vorbelastet und gibt nun seinerseits im Rückenmark seine Impulse unter anderem dem Sympathikus weiter. Dessen Efferenzen koppeln unter pathologischen Bedingungen wie erwähnt in der Peripherie auf die nozizeptiven Afferenzen (sympathisch-afferente Kopplung). Es kann somit nach Traumen oder bei Entzündungen ein positiver Rückkopplungskreis (Iteration, entsprechend der nicht-linearen Chaostheorie) entstehen, bei welchem der Sympathikus die Schmerzen immer wieder erzeugt (Parallelen zur nichtlinearen Thermodynamik) (85).

Die positive Rückkoppelung (Iteration) verstärkt sich mehrfach (aus Fischer, 85): Nozizeptive Afferenzen aus Haut, Bewegungsapparat oder Innerem Organ gelangen via Hinterhorn u.a. zum Seitenhorn in das sympathische System, welches seine efferenten Impulse (mit nachfolgenden Zirkulationsveränderungen, Verstärkung der Entzündungsreaktion und „Schaltung“ auf nozizeptive Afferenzen) in alle drei Systeme (Haut, Bewegungsapparat, Inneres Organ) schickt. Es erfolgt gleichzeitig über das Vorderhorn eine Muskeltonus-Erhöhung mit konsekutiver Verstärkung der Zirkulationsstörungen. Dieselben Reaktionen werden ausgelöst bei Berührung bestimmter Hautareale (im Falle neuroplastischer Veränderungen). Ebenfalls in diese mehrfachen, sich gegenseitig verstärkenden positiven Rückkopplungskreise eingespeist werden negative Emotionen vom Gehirn her. Zudem kann eine Inhibition der deszendierenden Hemmung erfolgen. Jede zusätzliche Aktivierung des Sympathikus (z.B. Emotionen oder zusätzliche Reizung in der Peripherie) kann sich in das System einspeisen und zu vermehrten Schmerzen führen (85). Wegen der beschriebenen nichtlinearen, positiven Rückkoppelung (Iteration) sind analog chaostheoretischer Überlegungen auch bei geringsten zusätzlichen Reizen grosse Schmerzen möglich (82, 85).

Diese neuroplastischen Veränderungen führen zu einer veränderten Informationsverarbeitung, einer Art „Schmerzgedächtnis“ auf spinaler und supraspinaler Ebene. Dieses „Gedächtnis“ kann sogar ohne äussere Reize schmerzhaft Impulse generieren (238). Es ist nun eine eigenständige Schmerzkrankheit entstanden, bei welcher der Sympathikus die Hauptrolle spielt,

indem er nichtlineare, iterative Prozesse unterhält (85). Die frühere Vorstellung von starren Leitungsbahnen und fixen Synapsen muss demnach verlassen werden.

Bei der klinischen Einordnung eines Symptoms, wie z.B. einer Hyperalgesie sollte dieses Symptom daher nicht als „psychisch“ eingestuft werden, sondern als pathophysiologischer Vorgang, bei dem psychische Reize oder Berührungsreize aufgrund der erwähnten Neuroplastizität unter pathologischen Bedingungen starke Schmerzen auslösen können.

Aus den beschriebenen Zusammenhängen ergibt sich, dass chronische Reizzustände, so genannte Störfelder (19, 63, 82, 137, 141) ausserhalb der segmentalen Ordnung die Entstehung der erwähnten positiv rückgekoppelten Schmerzschleife begünstigen (85).

Die Gate Control-Theorie nach Melzack und Wall

Gezielte Injektionen von Lokalanästhetika zeigen oft sehr lang andauernde Effekte auf Schmerzen und Funktionsstörungen, weit länger als es der Wirkdauer des entsprechenden Medikamentes entspricht. Somit ist die Erklärung nicht eine pharmakologische, sondern eine funktionelle, indem sich das schmerzverarbeitende System ähnlich wie ein offenes thermodynamisches System wieder selbst organisieren kann. Ein Teil-Erklärungsmodell ist die Gate Control-Theorie nach Melzack und Wall (203, 293). Es geht hierbei um die Eingangskontrolle der Afferenzen, bevor diese im Hinterhorn auf die Transmissionszellen umschalten. Mechanosensible Afferenzen (A β -Fasern) sowie nozizeptive (A-Delta- und C-) Fasern geben Kollateralen an die Zellen der Substantia gelatinosa ab. Diese sitzt wie eine „Mütze“ dem Hinterhorn auf und ist verantwortlich für eine Verstärkung („Tor geöffnet“) oder Abschwächung („Tor geschlossen“) der eintreffenden Schmerzsignale. Melzack und Wall postulieren folgende, bisher unwiderlegte Verschaltung (siehe Abbildung 4): Sind die Zellen der Substantia gelatinosa aktiviert, hemmen sie rückkoppelnd präsynaptisch beide erwähnten Fasertypen. Werden nun mechanosensible, dicke Fasern erregt, aktivieren diese über Kollateralen die Zellen der Substantia gelatinosa. Damit erfolgt die präsynaptische Hemmung und das Tor (Gate) geht zu. Demgegenüber inaktivieren erregte nozizeptive, dünne Fasern über Kollateralen die Zellen der Substantia gelatinosa, die nun ihrerseits nicht mehr präsynaptisch hemmen können. Damit ist das Tor geöffnet, Schmerzimpulse können ungehindert passieren. Einerseits über zentrale positive Rückkoppelung, andererseits durch direkte Einspeisung in die Segmentreflektorik erfolgt nun beispielsweise der Circulus vitiosus Schmerz, Muskelverspannung und Sympathikus-Reizung mit den oben erwähnten Folgen: Ischämie, Entzündungsreaktionen, vermehrter Schmerz usw. Somit muss das Ziel darin bestehen, das „Tor“ (Gate) zu schliessen. Aufgrund der erwähnten Verschaltung kann dies auf 2 Arten geschehen: Entweder durch Aktivierung der dicken Fasern oder durch Hemmung der dünnen Fasern. Mit der Neuraltherapie erreichen wir insbesondere durch die Inaktivierung der dünnen Fasern mit dem Lokalanästhetikum ein Schliessen des Tores. Hierzu eignen sich Quaddeln,

Trigger-Punkt-Injektionen, präperiostale Injektionen, Injektionen an Gelenkkapseln, Ganglien usw. Mit dieser neuraltherapeutischen Intervention wird der Circulus vitiosus durchbrochen und die Gegenregulationen können nun wieder die „physiologische Mitte“ ansteuern.

Eine Ergänzung zur Gate-Control-Theorie ist beispielsweise die „Diffuse Noxious Inhibition Control“. Hierbei kann durch den brennenden Reiz der injizierten Flüssigkeit eine Hemmung nozizeptiver Afferenzen im Hinterhorn erreicht werden.

Neben der von Melzack und Wall postulierten präsynaptischen Hemmungen laufen viele Hemmvorgänge an den sekundären Neuronen ab und sind demzufolge postsynaptischer Art. Solche Modelle sind Ergänzungen, stehen aber nicht im Widerspruch zur Gate Control-Theorie.

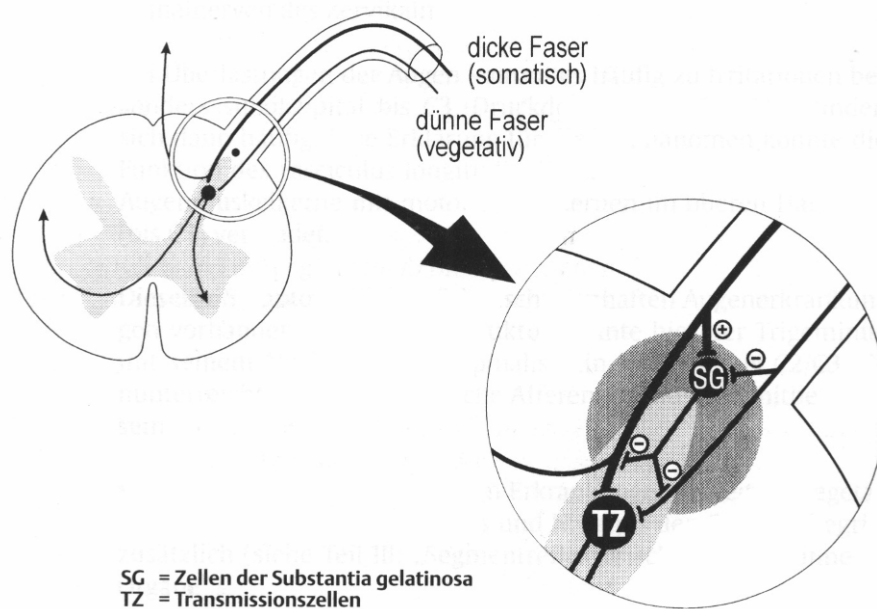


Abbildung 4 Die Gate-Control-Theorie nach Melzack und Wall (Abb. modifiziert)

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung*. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

4.7 Wirkmechanismen

Die Wirkmechanismen der Neuraltherapie basieren auf den pathophysiologischen Grundlagen und Modellen, wie sie in den Kapiteln „Das autonome Nervensystem“, „Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome“ und „Pathophysiologie des Schmerzes“ dargestellt wurden.

Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte der Wirkmechanismen der Neuraltherapie dargestellt:

- Aufgrund der reflektorischen, z.T. Sympathikus-vermittelten Verschaltung von Haut, Bewegungsapparat und Innerem Organ ergeben sich therapeutische Angriffspunkte in den Zonen der Projektionssymptomatik (Schmerz, Hyperhidrosis, Hautturgorerhöhung, Muskelverspannung, Trigger-Punkte, Muskelverkürzung, Dysästhesien usw.). Die neuraltherapeutischen Möglichkeiten hier sind: Hautquaddeln, präperiostale Injektionen, Infiltrationen in myofasciale Trigger-Punkte, an Sehnenansätze, in den Wirbelsäulenbereich, an Nervenwurzeln, in peripherwärts ziehende Arterien sowie an deren periarterielles sympathisches Geflecht, an vegetative Ganglien (z.B. Ganglion stellatum). Die Verschaltung der Segmentreflektorik wird durch kombinierte Injektionen berücksichtigt. Die klinische Beobachtung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren zeigt, dass sich eine sympathisch-afferente Kopplung durch wiederholte Therapie wieder „lösen“ kann und neuroplastische Veränderungen sich ebenfalls wieder zurückbilden können, denn dies ist prinzipiell möglich (Zieglgänsberger, 304).
- Der sich aufschaukelnde Schaltkreis Nozizeptorenaktivität-Sympathikuserregung-vermehrte Nozizeptorenaktivität usw. kann an verschiedenen Stellen mittels Lokalanästhetika unterbrochen werden.
- Die vorübergehende Unterbrechung der Nervenleitung durch das Lokalanästhetikum bewirkt, dass sich die dargestellten iterativen Regelkreise im Schmerzgeschehen wieder selbst zur „Norm“ organisieren können.
- Trigger-Punkt-Behandlung: Neben den neurophysiologischen Aspekten ist hier gleichzeitig die direkte durchblutungsfördernde Wirkung des Procains erwünscht, es können Entzündungsmediatoren „ausgewaschen“ und Mastzellen stabilisiert werden - und es wird einer peripheren Sensibilisierung entgegengewirkt.
- Durch Löschen von Engrammen können wiederholter Stich und Lokalanästhetikum (Neuraltherapie) zu einer Änderung der individuellen Reizbarkeit des perivasalen Sympathikus führen (18, 234), im Idealfall im Sinne einer anhaltend besseren Durchblutung. Dies beeinflusst die nachgeschalteten Systeme Grundsubstanz und parenchymatöse Organe. Der Circulus vitiosus wird zusätzlich durchbrochen und die funktionsgestörten, u.a. nozizeptiven Systeme können sich selbst wieder zur physiologischen Mitte finden (85).

- Durch Stich und Lokalanästhetikum erfolgt im Hinterhorn des Rückenmarkes eine verbesserte Eingangskontrolle, wie im entsprechenden Kapitel „Gate Control“ dargestellt wurde.

In kurzer, zusammengefasster Form sollen untenstehend weitere interessante Teilaspekte des Nadelstiches, welche parallel und vernetzt miteinander ablaufen, beschrieben werden. (Diese Aspekte geben auch Anregungen für weitere Forschung):

- Der Nadelstich am richtigen Ort kann in unserem Organismus als dissipativem System (siehe oben) unter bestimmten Umständen schlagartig einen neuen „Ordnungszustand“ herbeiführen. Hierzu sind nach der mathematischen Chaostheorie an den Phasenübergängen nur geringste, geeignete Quantitäten notwendig (siehe oben, 82).
- Der Nadelstich führt im Grundsystem zur klassischen, ganzheitlichen Alarmreaktion nach Selye (32, 33, 63, 223) bei nicht regulationsblockierten Patienten.
- Die durch den Stich gesetzte Mikrowunde hat infolge zerfallender Zellen (DNA-Entfaltung) nach Popp (226) eine Emission von Biophotonen (kohärente elektromagnetische Schwingungen nach dem Prinzip des Laserlichts) zur Folge. Biophotonen haben die Fähigkeit zur Informationsübertragung (35, 226, 273). Durch den Stich am richtigen Ort kann unter Umständen das Biophotonenfeld des Gesamtorganismus beeinflusst werden (35, 226, 242).
- Die gesetzte Mikrowunde nach dem Nadelstich zieht eine „Mini“-Reparatur nach sich. Klima (178) konnte nachweisen, dass aktivierte Phagozyten Licht (= Photonen = elektromagnetische Schwingungen) mit biologischer Wirkung (633 nm) emittieren. Im Störfeldbereich (z.B. Narbe) ist denkbar, dass die unterschwelligen pathologischen elektromagnetischen Schwingungen vom Frequenzspektrum der „Wundheilung“ nach dem Stich überdeckt werden. Dieses schlagartig veränderte Schwingungsspektrum im minimalen energetischen Bereich beeinflusst das gesamte Biophotonenfeld und könnte eine Teil-Erklärung für das plötzliche Sistieren von „Fernsymptomen“ sein (Sekundenphänomen nach Huneke).
- Die Grundsubstanz enthält Kollagen als elektrische Dipole. Athenstädt zeigte 1974, dass bei mechanischer Druckänderung von Kollagen elektrische Signale auftreten (8). Er nennt dies Piezoelektrizität. Die Signale können sich lawinenartig in der Grundsubstanz fortpflanzen. Eine solche Druckänderung mit nachfolgenden elektrischen Signalen ergibt sich auch durch den Nadelstich.

5 PRINZIPIEN UND DEFINITIONEN DER NEURALTHERAPIE

5.1 Einführung

Die Neuraltherapie nach Huneke (19, 63, 82, 132, 133, 134, 135, 141, 151) ist eine Injektionsbehandlung, welche Lokalanästhetika zur Diagnostik und Therapie nutzt. Es werden gezielt Reize gesetzt und pathologische Belastungen unterbrochen (Bsp. Circulus vitiosus im Schmerzgeschehen). Die Methode nutzt die regulatorischen Eigenschaften des autonomen Nervensystems auf zwei hauptsächlichen Ebenen: Zum einen über die Segmentreflektorik, zum andern über das so genannte Störfeld, welches unabhängig von der segmentalen Zuordnung krankheitsauslösend oder -unterhaltend wirkt.

Die Neuraltherapie (und Diagnostik) gliedert sich somit in:

1. **Lokale Therapie** (z.B. Infiltration von Trigger-Punkten) und **Segment-Therapie** (z.B. Quaddel-Therapie in den HEAD-Zonen, auch Einbezug sympathischer Ganglien, Nervenwurzeln, periphere Nerven usw.)
2. **Störfeld-Therapie** (ein Störfeld ist ein meist asymptomatischer, chronischer Reizzustand einer bestimmten Struktur (verschiedenster Lokalisation) des Organismus. Hiervon ausgehende Impulse können jedes System beeinflussen, unabhängig von der segmentalen Zuordnung. Häufige Störfelder sind pathologische Veränderungen im Zahn-Kieferbereich, bestimmte Narben usw.).

Der hauptsächliche morphologische Boden, auf welchem sich die Informations- und Regulationsvorgänge abspielen, ist die ubiquitär vorhandene extrazelluläre Matrix, das so genannte Grundsystem (32, 46, 122, 156, 223) sowie der Sympathikus, welcher in jeden pathologischen Vorgang eingebunden ist. In der Peripherie laufen die vegetativen Nervenfasern als Netzwerk nahtlos in das Grundsystem (extrazelluläre Matrix) über (284). Der therapeutische Effekt überdauert in der Regel die Wirkdauer des Lokalanästhetikums bei weitem. Teilerklärungen hierfür bilden neurophysiologische Mechanismen sowie die Integration Moderner Physik in biologische Systeme (siehe unten).

Die gezielte, kurzzeitige Ausschaltung bestimmter Strukturen erlaubt zudem eine präzise Diagnostik (und Differentialdiagnostik, siehe unten).

Die Indikationsbreite dieses Verfahrens liegt in einer Vielzahl akuter und chronischer funktioneller, entzündlicher und sogar degenerativer Erkrankungen, insbesondere bei Schmerzzuständen.

Lokale und Segmenttherapie

Einerseits wird direkt in oder an die schmerzhaften Strukturen infiltriert: myofasciale Trigger-Punkte, schmerzhafte Sehnenansätze, Periost, Gelenkkapseln, Gelenke

(auch Wirbelsäule), periphere Nerven, Nervenwurzeln, usw. Durch die reflektorische Verschaltung von Haut, Bewegungsapparat und entsprechendem inneren Organ (Abb. 3) ergeben sich andererseits auch mittels Haut-Quaddeln in den HEAD'schen Zonen (kutiviszzerale Reflexwege) und über die sympathischen Ganglien geeignete Angriffspunkte, um Schmerzen und-/oder Funktionsstörungen in jedem Bereich der Segmentreflektorik zu behandeln. Eine klare Segmentgrenze ergibt sich nicht, der Sympathikus sprengt die segmentale Ordnung (siehe Kapitel präklinische Forschung). Auch die segmentüberschreitenden kinetischen Muskelketten müssen als funktionelle Einheit betrachtet werden.

Somit wirkt die Segment-Therapie gleichzeitig regulierend auf innere Organe: Durchblutungsverbesserung, Regeneration, Spasmolyse, Verbesserung der exokrinen und endokrinen Leistung. Zudem ist sie – wie die Praxis zeigt - wirksame (und aufgrund der Pathomechanismen logische) Möglichkeit, akute und chronische Schmerzen und Zirkulationsstörungen (peripher-arterielle Verschlusskrankheit, Morbus Raynaud, Morbus Sudeck, CRPS I, usw.) zu behandeln. Für viele Indikationen gibt es keine gleich gute Alternative (siehe Kap. präklinische Forschung und Fallbeispiele).

Auch im Hals-Nasen-Ohrenbereich sowie im Augenbereich bestehen klare Indikationen (siehe auch Fallbeispiele).

Störfeldtherapie

Auch hier stellen der Sympathikus und das Grundsystem nach Pischinger/ Heine als ubiquitäre Synapse die „morphologische Basis“ dar, auf welcher sich Informationsleitung und -speicherung abspielen (32, 46, 122, 156, 223).

Beim Störfeld handelt es sich um einen chronischen Reizzustand einer bestimmten Struktur (verschiedenster Lokalisation) des Organismus. Die Reizimpulse sind unterschwellig, so dass meistens keine direkten Symptome am Störfeld selbst resultieren. Histologisch können sich manchmal Entzündungszeichen finden. Die vom Störfeld ausgehenden pathologischen Impulse belasten einerseits das Grundsystem, andererseits stellen sie unterschwellige Reize für den Sympathikus und ganz allgemein für das nozizeptive System dar. So werden vorerst die vernetzten (kybernetischen) Regelkreise labilisiert und die Systeme arbeiten nicht mehr nach dem Prinzip von Homöostase und Ökonomie (32, 33, 81, 82). Kommen weitere Belastungen (allgemeiner Art oder weitere Störfelder) hinzu, können die körpereigenen Kompensationsmechanismen versagen. Das Fass läuft dann sozusagen beim letzten Reiz über (so genannter „Zweitschlag“ nach dem Neurophysiologen Speranski, 255) und es entsteht am locus minoris resistentiae eine Erkrankung, welche durch ein Störfeld unterhalten wird. Der „Zweitschlag“, welcher das Fass zum Überlaufen bringt, kann beispielsweise ein psychischer Stress, ein Infekt usw. sein oder eben ein weiteres Störfeld wie z.B. eine Otitis im Zahn-Kiefer-Bereich, eine Narbe, usw. (23, 32, 33, 81, 82, 255, 259, 260).

Fast jede chronische Krankheit kann (muss aber nicht) störfeldbedingt sein. Jede Art von abgelaufener oder chronisch persistierender Entzündung, auch jede Narbe kann (muss aber nicht) zum Störfeld werden. Einige Beispiele für mögliche (potentielle) Störfelder: chronische Tonsillitis oder Sinusitis, Tonsillektomie-Narben, verlagerte Zähne, Zysten, Zahnwurzelreste, Ostitis im Zahnwurzelbereich, alle Arten von Narben, Status nach Pleuropneumonie, Status nach Hepatitis, Status nach Frakturen, chronische unterschwellige Reizzustände im gynäkologischen/ andrologischen Bereich usw. Auf das neuraltherapeutische Vorgehen in den einzelnen Bereichen wird noch eingegangen.

Beim chronischen Schmerzgeschehen muss an ein Störfeld gedacht werden, wenn jegliche Therapie im Segment versagt. Der klinische Nachweis eines Störfeldes erfolgt über das so genannte „Sekundenphänomen nach Huneke“ (135, 136, 137, 141): Es wird entweder direkt in das vermutete Störfeld infiltriert oder – wo dies nicht möglich ist – an sympathische Fasern oder Ganglien der Störfeldgebietes (z.B. bei Inneren Organen).

Dabei können innerhalb von Sekunden fern abgelegene Schmerzen und Funktionsstörungen verschwinden. Von einem „Sekundenphänomen“ darf nur gesprochen werden, wenn die Beschwerden für mindestens 20 Stunden (Zahn-Kiefer-Bereich 8 Stunden) vollständig wegbleiben. Diese schlagartige Symptomfreiheit muss reproduzierbar sein und mit jeder weiteren Injektion muss sich das beschwerdefreie Intervall deutlich verlängern.

Häufig sind Autoimmunerkrankungen (Rheumatoide Arthritis!) störfeldbedingt, wie die praktische Erfahrung zeigt (siehe unten).

Neben der subjektiven Beurteilung durch die Patienten existieren praktische klinische Parameter zur Beweisführung des Sekundenphänomens: Normalisierung von Enzym- und Hormonwerten, Besserung von Beweglichkeiten, Sistieren von Synovitiden usw. und die Reduktion von Schmerzmitteln. Eine gestörte Struktur kann mit der Neuraltherapie kaum verbessert werden, obwohl es im Bereiche degenerativer Erkrankungen am Bewegungsapparat gut dokumentierte Verläufe radiologischer Verbesserungen gibt (17). Dies ist nur auf den ersten Blick unerwartet: Degeneration und Störung der Mikroperfusion sind eng vergesellschaftet. Die Perfusion wird über den Sympathikus gesteuert. Und dessen engrammatisch gestörte Regulationsfähigkeit (durch lokale Prozesse oder durch Störfelder) wird durch die Neuraltherapie behoben (18, 19, 82, 189, 207, 234).

Es muss eingeschränkt werden, dass bei sehr lang dauerndem Störfeldgeschehen die Erkrankung autonom werden kann, d.h. sich „abkoppeln“ kann vom Störfeld. Dies lehren uns Erfahrungen aus der Praxis sowie Erkenntnisse aus den Experimenten Speranskis (255).

Von Pischinger (223) und von Stacher (260) wurden experimentell objektive Daten des Störfeldgeschehens und des Sekundenphänomens erbracht. Pischinger fand nach Injektion an das schuldige Störfeld eine Normalisierung der Kurve der Jodverbrauchswerte (223). Stacher fand an Narben, welche als Störfeld wirkten erhöhte elektrische Hautwiderstände (260). Nach Infiltration mit einem Lokalanästhetikum sanken diese oft dauerhaft wieder zur Norm ab (63, 220, 223). Bei gleichzeitig sich einstellender Symptomenfreiheit kam dies einem Beweis des Störfeldgeschehens respektive Sekundenphänomens gleich.

Die gezielte Suche und Therapie des Störfeldes in der Praxis zeigt auf, wie relativ der Begriff „Diagnose“ zu interpretieren ist. Bei genauerer Betrachtung wird damit meist nur ein Symptom bezeichnet und nicht die Ätiologie. Eine Migräne kann z.B. verursacht sein durch Störfelder wie verlagerter Weisheitszahn, Appendektomie-Narbe („Zweitschlag“ nach Speranski, Wichtigkeit der Anamnese!), aber auch z.B. durch pathogene exogene elektromagnetische Belastungen usw. (24, 35, 81, 82, 84, 172, 173, 178, 226, 245, 253). Gelingt es, einen oder mehrere ätiologische Faktoren auszuschalten, kann die chronische Krankheit sistieren.

5.2 Indikationen und Kontraindikationen

5.2.1 Indikationen

Belastungen (Engrammierungen) im ubiquitär vorhandenen Grundsystem (122, 223) sowie im Sympathikus scheinen bei vielen chronischen Krankheiten eine tragende Rolle zu spielen, welche in Zeiten der Dominanz der labormässigen Forschung und medikamentösen Therapie zu wenig beachtet wird. Störungen in diesen in der Peripherie nahtlos ineinander übergehenden Systemen können hormonelle, humorale oder zelluläre Komponenten in Mitleidenschaft ziehen. Sowohl Grundsystem als auch Sympathikus zeigen auf verschiedene informative Reizqualitäten (gleichgültig, ob diese Reize z.B. viraler, chemischer oder physikalischer Art sind) bei einem vorher gesunden Individuum in der ersten Zeit die gleiche stereotype Reaktion (223, 234). Es ist erstaunlich, dass unser Organismus auf verschiedenartigste Reize in der ersten, d.h. regulativen und funktionellen Phase, vorerst nur wenige, unspezifische Reaktionsarten kennt. Diese finden zuerst im Grundsystem und in den Reflexbögen des Nervensystems, vorwiegend des Sympathikus, statt. Erst wenn nach längerer Dauer der Regulations- und Funktionsstörung in den genannten Systemen sekundär ein bestimmtes, „nachgeschaltetes“ Organsystem betroffen wird, zeigt sich eine (scheinbar!) spezifische Erkrankung. Diese Erkrankung kann das segmental zugehörige Organ betreffen oder ein durch eine Vorbelastung – „Erstschlag“ – bereits geschwächtes Organ oder Organsystem.

Aus diesen Überlegungen wird verständlich, dass auf der Stufe der Regulations- und Funktionsstörungen im Grundsystem und Sympathikus ebenfalls eine „unspezifische“ Therapie mit Nadel und einem einzigen „Medikament“ (Lokalanästhetikum) die aus pathophysiologischen Überlegungen die richtige ist, um die dysregulierten Systeme zu entlasten. Die Gründe hierzu wurden bereits bei den „Wirkmechanismen“ erwähnt: Durchbrechen iterativer Regelkreise im Bereiche des Nervensystems mit nachfolgender Selbstorganisation zu einem neuen Zustand, dasselbe gilt für die iterative Thermodynamik im Grundsystem. In der Sprache der Kybernetik sind Homöostase und Ökonomie wieder hergestellt.

Die Neuraltherapie ist als alleinige Methode bei einer Vielzahl akuter und chronischer Krankheiten indiziert. Andererseits kann die Neuraltherapie praktisch mit jeder anderen Therapie kombiniert werden, dabei können Medikamente (insbesondere Schmerzmittel und Antibiotika) eingespart werden.

Bei störfeldbedingten Erkrankungen ist die Neuraltherapie nach Huneke diagnostisch und therapeutisch die Methode der Wahl, d.h. sie ist in diesem Falle eine kausale Therapiemöglichkeit. Dass die konventionelle Medizin das Störfeldgeschehen bei den chronischen Krankheiten mehr und mehr „entdeckt“, zeigt sich an der stark ansteigenden Zahl von diesbezüglichen Publikationen (siehe Fragestellung 19) in renommierten Zeitschriften. Die Schwierigkeit liegt darin, diese Publikationen überhaupt zu entdecken, denn in den Schlüsselwörtern finden sich „Neuraltherapie“ und „Störfeld“ meist nicht. So wird man um eine einheitliche Nomenklatur in der Zukunft nicht herumkommen. Ein Beispiel hierzu:

Gay D., Dick G., Upton G. Multiple sclerosis associated with sinusitis: Case Control study in general practice. *The Lancet* 1986; 815 - 9 (92)

Es handelt sich um eine Fallkontroll-Studie mit 92 MS-Patienten. Im Vergleich mit der Kontrollgruppe hatten die MS-Patienten signifikant mehr chronische und rezidivierende Sinusitiden. Ansonsten hatten sie weniger Infektionen als die Kontrollgruppe. Interessant ist die Tatsache, dass die MS-Attacke etwa 2 Monate nach der Sinusitis auftrat. Die Autoren des Artikels vermuten zudem, dass MS-Patienten in der Kindheit mehr Sinusitiden hatten als die Kontrollgruppe. Dafür spricht auch der Tatbestand, dass MS und Sinusitis in den südlichen Ländern viel seltener auftreten.

Anmerkung L. F.: Chronische Sinusitis, chronische Tonsillitis und pathologische Veränderungen im Zahn-Kieferbereich sind die wichtigsten Störfelder aus neuraltherapeutischer Erfahrung. Frühzeitige Intervention (nicht mit Antibiotika, sondern kausale Therapie über den Sympathikus, welcher infolge Engrammierung die Entzündung chronisch unterhält, kann die MS und andere chronische Erkrankungen „unklarer Ätiologie“ erfahrungsgemäss in eine bessere Richtung lenken.

Eine Domäne der Neuraltherapie sind akute und chronische Schmerzen. So gibt es wohl keine Schmerztherapeuten und keine universitäre oder nichtuniversitäre Schmerzkliniken mehr, welche nicht neuraltherapeutische Techniken zur Diagnostik

und Therapie anwenden. Oft wird dabei nur die Tätigkeit der „diagnostischen und therapeutischen Lokalanästhesie“ beschrieben ohne den Namen „Neuraltherapie“ zu verwenden. In jüngster Zeit findet jedoch vermehrt eine Änderung der Nomenklatur statt: So werden beispielsweise in der Universitätsklinik, Zürich, die Interventionen auch beim Namen (Neuraltherapie) genannt.

Die **speziellen Indikationen** sind auch in den Fragestellungen 5 (Fallbeispiele) und 17 (Systematik) bearbeitet. Auf die Indikationen beziehen sich die Fragestellungen 5, 7, 8, 10, 11, 13, 17, 18, 21, 22, 26, 27.

Spezielle Indikationen, geordnet nach Injektionsort:

- **Periartikuläre Injektionen:** Überlastungsbeschwerden am Bewegungsapparat, myofasciale Trigger-Punkte, Periarthropathia humeroscapularis chronica tendinotica, Epicondylitis humeri radialis, Periarthropathien bei degenerativen Veränderungen, akute und chronische Rückenschmerzen, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Distorsionen unter vielen anderen.
- **Intraartikuläre Injektionen:** Degenerative Veränderungen, entzündliche Gelenksveränderungen (auch äusserst dankbar bei der Gicht-Arthritis: Nach der Abpunktion wird Procain instilliert, worauf sich Schmerz und Entzündung oft langanhaltend bessern). Äusserst dankbar ist die Injektion in das Iliosakralgelenk bei akuten und chronischen Dysfunktionen. Bestehen gleichzeitig pseudoradikuläre Schmerzausstrahlungen ins Bein, kann mit dieser Injektion differenzialdiagnostisch sofort eine Lumboischialgie ausgeschlossen werden.
- **Intra- und perivasale Injektionen:** Wichtig ist die Injektion an das periarterielle sympathische Geflecht der entsprechenden Arterie. Intra- und periarterielle Injektionen der Arteria femoralis sind indiziert beispielsweise bei peripher-arterieller Verschlusskrankheit, diabetischer Gangrän usw. Äusserst wirkungsvoll ist die gleichzeitige Injektion an den lumbalen Grenzstrang. Dasselbe gilt auch bei der oberen Extremität für beispielsweise Morbus Raynaud, Erfrierungen usw., kombiniert mit der Injektion an das Ganglion stellatum. Dankbar ist auch die Injektion an die Arteria temporalis superficialis bei verschiedenen Arten von Kopfschmerzen, auch bei der Arteriitis temporalis.
- **Zahn-Kieferbereich:** Insbesondere Störfeldsuche, zudem bessern sich oft pathologische Zahnfleischbefunde durch die verbesserte Durchblutung.
- **Injektion an die Tonsillen:** Chronische Tonsillitis. Wichtigkeit dieser Injektion im Rahmen der Störfeldsuche. Verblüffende Resultate bei Autoimmunprozessen, Allergien, Nackenbeschwerden usw.
- **Injektion an die Schilddrüse:** Selbstverständlich erfolgt hier vorerst die schulmedizinische Abklärung bei Verdacht auf eine Pathologie. Allgemeine vegetative Labilität (der Grund hierfür kann auch ein Störfeld sein), depressive Stimmungslage, Konzentrationsschwäche, Wechseljahrsbeschwerden, Agitiertheit,

Nervosität, Colon irritabile, Schlafstörungen, Globusgefühl, Hyper- oder Hypothyreosezeichen klinisch bei normalen Laborresultaten usw.

- Sakrale epidurale Injektion: Lumboischialgien akut und chronisch, radikuläre und pseudoradikuläre Syndrome, Prostatitis, rezidivierende Adnexitis und Zystitis, Erkrankungen auch des äusseren Genitale, Proktitis, Blasen- und Enddarmfunktionsstörungen (sofern diese nicht einem Cauda-Equina-Syndrom entsprechen, welches der sofortigen neurochirurgischen Intervention bedarf), Durchblutungsstörungen, Morbus Sudeck (CRPS I), nächtliche Wadenkrämpfe, Geburtshilfe (günstiger Effekt auf Schmerzen, Erschlaffung des Beckenbodens ohne Verminderung der Wehentätigkeit bei der verwendeten Menge von Procain), Pelvipathia vegetativa (nach unergiebigem Abklärungsergebnis).
- Tiefenanästhesie Lumbalwurzeln: Insbesondere radikuläre Syndrome.
- Injektionen an Nerven und Nervenaustrittspunkte: Neuralgien, bei den Nn. supra- und infraorbitales auch akute und chronische Sinusitis, Carpaltunnelsyndrom, Tarsaltunnelsyndrom usw.
- Ganglion stellatum: Das Ganglion stellatum hat ein breites Indikationsgebiet: Apoplexie, Hirnödem, Schwindel, Kopfschmerzen wie Migräne, Durchblutungsstörungen der Zentralarterie und Zentralvene der Retina, Herpes zoster ophthalmicus, Morbus Menière, Tinnitus, Cervicozephal- und Cervicobrachialsyndrom, Periarthropathia humeroscapularis, Epicondylitis humeri radialis, Skalenus-Syndrom, Erfrierungen, Morbus Raynaud, Morbus Sudeck (CRPS I), Phantomschmerzen, Lymphödem nach Mamma-Amputation, Angina pectoris, Paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie usw.
- Ganglion cervicale superius: Es gilt praktisch dieselbe Indikationsliste wie beim Ganglion stellatum. Die Einflussnahme auf Hypothalamus/Hypophyse ist noch stärker als bei der Injektion an das Ganglion stellatum.
- Ganglion ciliare: Akute und chronische Entzündungen, beginnender Katarakt, hartnäckige retrobulbäre Schmerzen (ohne pathologische Abklärungsbefunde).
- Ganglion pterygopalatinum: Akute und chronische Sinusitis maxillaris, chronisch entzündliche und allergische Erkrankungen des Nasenraumes, Schmerzen ohne fassbaren pathologischen Befund im Gesicht- und Oberkieferbereich, Trigeminusneuralgie des 2. Astes, Erkrankungen von Tränendrüse oder Kornea/Conjunctiva, Störfeldtestung.
- Ganglion coeliacum: Funktionelle Dyspepsie, Obstipation, paralytischer Ileus, chronische Diarrhoe, Refluxerkrankungen, rezidivierendes Ulcus ventriculi oder duodeni, Gastritis, akute und chronische Hepatitis, Gallenkolik, „Postcholezystektomie-Syndrom“, akute und chronische rezidivierende Pankreatitis, Nierenfunktionsstörungen, Nierenkolik, Nebenniereninsuffizienz, Tumorschmerzen des Bauchraumes, Störfeldtestung.
- Lumbaler Grenzstrang: Insbesondere akute und chronische arterielle Durchblutungsstörungen der unteren Extremitäten, sympathisch-unterhaltener Schmerz, venöse Zirkulationsstörungen mit akuten und chronischen

Thrombophlebitiden, Ulcera cruris, Morbus Sudeck (CRPS I), verzögerte Heilung bei Amputationsstümpfen, Erfrierungen, Zustand nach Verbrennungen, Polyneuropathien, Restless legs, diabetische Gangraen usw.

- Injektion suprapubisch in den Bereich des Plexus utero-vaginalis, Plexus vesicalis: Wechseljahrsbeschwerden, Meno-/Metrorrhagien, zyklusabhängige Kopfschmerzen, unspezifischer Fluor vaginalis, Schmerzen im kleinen Becken bei negativen Abklärungsergebnissen, Blasenfunktionsstörungen, chronische Zystitis usw. Störfeldtestung und -therapie.
- Injektion an die Prostata suprapubisch oder perineal (Plexus vesico-prostaticus: Unspezifische Prostatitis, Prostatahyperplasie, Miktionsbeschwerden, Impotenz usw.

5.2.2 Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen

- Allergie gegen Lokalanästhetika (selten, siehe Abschnitt „Material“)
- Tiefe Injektionen bei Gerinnungsstörungen oder Antikoagulation
- Alle akuten chirurgischen Indikationen
- Schwere Hypotonie und schwere kardiale Dekompensation
- Nur für grössere Mengen Lidocain: schwere kardiale Überleitungsstörungen, Bradykardie, akute Hepatopathie
- Weitere Kontraindikationen ergeben sich für einzelne Indikationen: z.B. keine Ciliare-Injektion bei Status nach Enukleation des anderen Auges. Keine Injektion an das Ganglion coeliacum auf der Seite der noch vorhandenen Niere bei nephrektomierten Patienten

Relative Kontraindikationen/ Versager der Neuraltherapie

- Geisteskrankheiten, Erbkrankheiten. Es können sich jedoch erworbene psychische Störungen ohne offensichtlichen äusseren Grund nach einer Störfeldtherapie oft verblüffend bessern. Trotzdem sollte gerade hier die schulmedizinische Abklärung vorgängig erfolgen (Lues, Tumor, Vitaminmangel usw.).
- Mangelkrankheiten
- Bestimmte Infektionskrankheiten, auch Zoonosen, Parasitosen
- Beschwerden, welche offensichtlich mit psychosozialen Konfliktsituationen verbunden sind
- Offensichtlicher Krankheitsgewinn des Patienten
- Bei Beschwerden, welche offensichtlich durch z.B. exogene elektromagnetische Belastungen verursacht sind
- Wenn ein nichtregulationsfähiges Grundsystem (z.B. Schwermetallbelastung) besteht

5.3 Material in der Neuraltherapie

Materialien, die in der Neuraltherapie verwendet werden, sind Spritze, Nadel und Lokalanästhetikum.

Die Nadeln sind je nach Injektionsort verschieden lang. Es werden sehr dünne Nadeln bei noch genügender Stabilität verwendet.

Als Lokalanästhetikum kommen vorwiegend Procain und Lidocain zur Anwendung. Sie weisen eine kürzere Wirkdauer als andere Lokalanästhetika auf. Als Neuraltherapeutikum der Wahl hat sich Procain als 1%ige Lösung bewährt. Die rasche Aufspaltung in Diäthylaminoäthanol und Paraaminobenzoessäure ist die Ursache der besseren Eignung dieses Präparats zur Neuraltherapie als amidstrukturierte Lokalanästhetika: Die aktive Gefässlilatation am Ort der Injektion durch das Diäthylaminoäthanol erzeugt einen wünschenswerten Effekt, der den amidstrukturierten Lokalanästhetika fehlt. Letztere führen am Ort der Injektion zur leichten Vasokonstriktion und damit zur Perfusionsverschlechterung. Weiter sind amidstrukturierte Lokalanästhetika deutlich toxischer und haben eine die körpereigenen Regulationen behindernde längere Wirkdauer (177).

Am bekanntesten ist vom Procain die lokalanästhetische Wirkung, weitere Eigenschaften wurden in den letzten Jahren erforscht.

Allgemeine systemisch-medikamentöse Wirkungen des Procains sind:

(16, 19, 29, 65, 82, 109, 110, 111, 120, 276)

- membranstabilisierend
- antiarrhythmisch
- muskelrelaxierend
- bronchospasmolytisch
- spasmolytisch am Sphincter Oddi und am Darm
- koronarperfusionssteigernd
- negativ inotrop
- negativ chronotrop
- endoanästhetisch (günstige Modulierung von Lungendehnungsrezeptoren, Glomus caroticum, Gefäßrezeptoren, viszerale Rezeptoren, glatter und quergestreifter Muskulatur)
- antikonvulsiv (bei Überdosierung gegenteilig)
- spezifisch impulsmodulierend im limbischen System
- antihistaminisch
- antiinflammatorisch
- sympathikolytisch
- parasymphathikolytisch
- gefässerweiternd

Tabelle 1 Vergleich der Eigenschaften von Procain und Lidocain

	Procain	Lidocain
Chemische Struktur	Ester	Amid
Wirkdauer	ca. 20-30 Minuten	ca. 60-120 Minuten
Diffusionsfähigkeit	weniger gut als Lidocain	besser als Procain
Abbau	in praktisch jedem Gewebe durch die unspezifische Pseudocholinesterase	in der Leber
Therapeutisch wirksame Abbauprodukte	+	-
	(Paraaminobenzoessäure Diäthylaminoäthanol)	
Toxizität	geringer als Lidocain	grösser als Procain
Gefässdilatation durch Sympathikolyse	+	+
Gefässdilatation durch das Medikament per se	+	-
O ₂ -sparender und kapillar-abdichtender Effekt	++	(+)
Entzündungshemmender und indirekt antiinfektiöser Effekt	++	(+)
Membranstabilisierende Wirkung (Nerven-/ Muskel-fasern, Mastzellen, Organ-parenchymzellen usw.)	++	(+)

Wegen der kurzen Halbwertszeit und der damit guten Steuerbarkeit eignet sich das Procain insbesondere für Injektionen an Nerven und Ganglien sowie für Patienten mit Lebererkrankungen. Weiterhin ist für das Procain keine teratogene Wirkung bekannt, weshalb es auch bei Schwangeren eingesetzt werden darf (keine Kontraindikation in Früh- oder Spätschwangerschaft, siehe unter Fragestellung 14).

Die aufgeführten Eigenschaften des Procains (lokale und systemische Wirkungen) sind ein weiterer Faktor, der zur Verbesserung der Wirksamkeit der Neuraltherapie mit Procain beiträgt. So zeigt die klinische Erfahrung, dass die 1%ige Procain-Lösung ohne jeglichen Zusatz ein ideales Neuraltherapeutikum, gut steuerbar und für neuraltherapeutische Zwecke den anderen Lokalanästhetika überlegen ist. Bei einem ca. 75 kg schweren Erwachsenen sollte die Menge von 20 ml einer 1%igen Procain- oder Lidocain-Lösung pro Sitzung im Gewebe nicht überschritten werden, wenngleich man beim Procain höhere Dosen verwenden dürfte wegen der geringeren Toxizität. Bei mehr als 20 ml klagt jedoch ein Teil der Patienten über leichtes Schwindelgefühl (2-10 Minuten), welches als vegetative und als nicht toxische oder allergische Reaktion gedeutet werden muss.

Die angegebenen Mengen beziehen sich selbstverständlich nur auf Injektionen ins Gewebe, bei intravasalen Injektionen sollen in der Praxis 1-3 ml einer 1%igen Procain- oder Lidocain-Lösung nicht überschritten werden und es darf niemals in ein

hirnwärts ziehenden Gefäss injiziert werden, ebenso nicht in den Liquorraum. Ansonsten können u.a. Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Herz- und Atemstillstand auftreten. Deshalb muss im Kopf- und Halsbereich immer sorgfältig aspiriert werden und die Injektionen sollen hier nur langsam und unter stetiger Beobachtung des Patienten erfolgen.

Ausführliche Studien (siehe Kapitel Zweckmässigkeit/Sicherheit) zeigen, dass entgegen früherer Meinungen das Procain keine höhere Allergierate aufweist als beispielsweise das Lidocain. Die Allergierate dieser Substanz liegt zudem deutlich unter derjenigen von nichtsteroidalen Antirheumatika, Antibiotika, Antihypertensiva usw.

5.4 Neuraltherapeutisches Vorgehen

5.4.1 Anamnese

Die Anamnese ist von besonderer Bedeutung. Zunächst sollen alle Operationen, Unfälle, Erkrankungen, Geburten usw. aufgelistet werden. Der im Störfeldgeschehen so wichtige Zahn-Kiefer-Bereich muss auch berücksichtigt werden: Frage nach bestehenden Weisheitszähnen, durchgemachten Infekten, Wurzelbehandlungen, Zahn-Extraktionen usw. In einem zweiten Schritt muss eine **Gewichtung** der Anamnese erfolgen:

1. Besteht ein „Knick“ in der allgemeinen Leistungsfähigkeit und Befindlichkeit ab einem bestimmten Zeitpunkt: Plötzlich aufgetretene vegetative Beschwerden wie Schlaflosigkeit, Tinnitus, rasche Ermüdbarkeit, Konzentrationsschwäche, neu aufgetretene Wetterempfindlichkeit usw. Dies kann ein Hinweis auf ein seit jenem Zeitpunkt bestehendes Störfeld sein. Auszuschliessen sind Erkrankungen Innerer Organe, schwerwiegende hormonelle Störungen, Belastungen durch exogene elektromagnetische Schwingungen, Schwermetallbelastungen oder psychischer Stress. Diese Situation des „Knicks“ in der Anamnese wird als sogenannter **„Erstschlag“** (nach Speranski, 255) bezeichnet.
2. Welches war das letzte Ereignis (Krankheit, Operation, psychischer Stress usw.) vor Ausbruch des jetzigen Leidens? Mit andern Worten: Wodurch kam das „Fass“ (Grundsystembelastung und Belastung des autonomen Nervensystems) zum Überlaufen? Mit noch andern Worten: Das zuletzt entstandene Störfeld oder sonstige Ereignis bewirkt am locus minoris resistentiae – welcher in keiner segmentaler Beziehung stehen muss – Funktionsstörungen, manifeste Erkrankungen und/ oder Schmerzen. Dies ist das so genannte **„Zweitschlagphänomen“** nach Speranski (255). Zum locus minoris resistentiae: Diese „Schwachstelle“ des Organismus ist wie erwähnt durch bereits bestehende Störfelder (Erstschlag) oder anderweitige Grundsystembelastungen labilisiert, aber bis zum Zweitschlag noch

kompensiert (82). Zum locus minoris resistentiae: Diese „Schwachstelle“ des Organismus ist wie erwähnt durch bereits bestehende Störfelder (Erstschlag) oder anderweitige Grundsystembelastungen labilisiert, aber bis zum Zweitschlag noch kompensiert (82).

Dazu ein Beispiel: Beginn einer chronischen Migräne nach Appendektomie. Hier ist die Appendektomie der „Zweitschlag“ und die neuraltherapeutische Infiltration der Appendektomie-Narbe (welche retrospektiv bei erfolgreicher Therapie als Störfeld angesehen werden muss) kann die Migräne unter Umständen dauerhaft stoppen. Gelingt dies jedoch nicht oder nur für wenige Monate, muss auch nach dem „Erstschlag“ gesucht werden: Ein verlagerter Weisheitszahn hat als bisher noch kompensiertes Störfeld die Regulationen im Grundsystem und vegetativen Nervensystem bereits labilisiert. Erst die zusätzliche Sanierung im Zahn-Kiefer-Bereich wird dann die definitive Heilung bringen, da sonst immer wieder (geringe) Zusatzbelastungen wie Wetterwechsel, psychischer Stress usw. die Migräne zum Ausbruch bringen werden. Dies ist wiederum ein Beispiel, wie mit den Ausdrücken „Diagnose“ und „Symptom“ in einer individuellen Medizin umzugehen ist: In der Neuraltherapie ist die Migräne ein Symptom bei welchem nach der Ursache gesucht werden muss. Nur so ist eine kausale Therapie möglich (siehe auch Fragestellung 6).

Bei Schmerzen muss im neuraltherapeutischen Sinne besonders auf Projektionssymptome im erweiterten Segment geachtet werden. Selbstverständlich gelten ansonsten die gleichen Regeln für die differenzierte, subtile Anamnese wie in der konventionellen Medizin.

Finden sich trotz exakter Anamnese und Gewichtung der Zusammenhänge keine Hinweise für Störfelder, muss nach wahrscheinlichen Störfeldern gesucht werden: Etwa 70 % der Störfelder liegen im Kopfbereich. Am häufigsten sind dies der Zahn-Kiefer-Bereich, die Tonsillen oder Tonsillektomie-Narben, die Nasen-Nebenhöhlen. Weitere wichtige potentielle Störfelder sind Narben, Status nach Frakturen, die Organe des kleinen Beckens wie Uterus, Atenexe, Prostata (resp. Engramme im entsprechenden vegetativen Nervengeflecht), die Oberbauchorgane usw.

Weitere wichtige Fragen vor Beginn der Neuraltherapie sind:

- Tendenz zu vasovagalen Synkopen? (besondere Vorsicht bei den Injektionen)
- Einnahme von Antikoagulantien? (keine tiefen Injektionen)
- Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern?
- Allergie gegen Lokalanästhetika? (Kontraindikation für jede Art Neuraltherapie)
- Einnahme von regulationsblockierenden Medikamenten wie Antibiotika, hochdosierte Kortikosteroide, Immunsuppressiva, Zytostatika, Psychopharmaka

im hohen Dosisbereich (hier kann die Reaktion auf eine Störfeldtestung geringer ausfallen)

- Weitere spezielle Fragen ergeben sich vor der Durchführung jeder einzelnen tiefen Injektion (liegen Kontraindikationen für eine bestimmte Injektion vor?). (siehe Abschnitt „Kontraindikationen“)

5.4.2 Untersuchung

Allgemein

Grundsätzlich soll bei unklaren, nicht banalen Situationen vorerst eine adäquate Abklärung erfolgen. Sicher dürfen wir jedoch beispielsweise den Patienten mit Nacken-Schultergürtel-Verspannungsschmerzen oder Iliosakralgelenks-Dysfunktion, erklärbar durch entsprechende Belastung, direkt neuraltherapeutisch behandeln. Bleibt er nach zwei Sitzungen beschwerdefrei, ist weitergehende Diagnostik nicht erforderlich.

Die reflektorische Verschaltung von Haut, Bewegungsapparat und Innerem Organ afferent und efferent ist der Grund, weshalb wir in den Projektionszonen Rückschlüsse auf ein funktionsgestörtes Inneres Organ oder einen erkrankten Teil des Achsenorgans ziehen können (und dies auch therapeutisch nutzen): Oft findet sich eine solche Projektionssymptomatik in Haut und Muskulatur auch dann, wenn konventionelle Untersuchungs- und Laborresultate normal ausgefallen sind. Zuerst untersuchen wir die Haut: Bei einer Erkrankung eines Inneren Organs (HEAD'sche Zonen), des Achsenorgans oder eines Gelenkes sind Haut und Subkutis in den entsprechenden Segmenten meist verdickt, verquollen und überempfindlich. Eine Technik zur Beurteilung des Quellungsstatus der Haut ist das Abrollen der so genannten Kibler-Hautfalte (33, 63). Danach erfolgt die subtile Palpation der Muskulatur. Es wird nach Hartspannzügen und Trigger-Punkten entlang der kinetischen Muskelketten gesucht. Das Achsenorgan muss in jedem Fall in die Untersuchung mit einbezogen werden, da es auch von nicht schmerzhaften Vorgängen reflektorischer Art im Segment betroffen ist. Zudem kann fast immer klinisch unterschieden werden, ob eine radikuläre oder pseudoradikuläre Symptomatik vorliegt.

Zahn-Kiefer-Bereich

Die häufige Störfeldwirkung des Zahn-Kiefer-Bereiches kann wie folgt erklärt werden: Von pathologischen Veränderungen ausgehende Impulse können via Grundsystem jede Stelle des Organismus beeinträchtigen. Weiterhin können pathologische Impulse via Trigemini (ohne dass Schmerzen vorhanden sein müssen) und nachfolgende zentrale Verschaltungen ebenfalls weit abgelegene Systeme beeinträchtigen (19, 82). Letztendlich nehmen Afferenzen des Sympathikus die genannten Impulse auf. Wegen der speziellen Verteilung der Kerne ist eine Beeinträchtigung (Durchblutungs-

änderung, Entzündung, Schmerz usw.) an fast jeder Stelle des Organismus möglich. So gibt es für die Störfeldwirkungen im Zahn-Kiefer-Bereich mehrere „Wege“ (19, 82). Da pathologische Veränderungen im Zahn-Kiefer-Bereich im Vergleich zu den übrigen Körperstellen eine längere Zeitspanne benötigen, bis sie Störfeldcharakter annehmen, gibt hier die Anamnese (z.B. Zweitschlagphänomen) oft keinen Hinweis. Aus diesem Grunde sind wir vor allem auf die Untersuchungsbefunde angewiesen. Inspektion (Karies, Zahnstein, Parodontose usw.) sowie Palpation (Kieferwinkel, Lymphknoten, Schleimhaut usw.) und Vitalitätstest sind erste wichtige, einfache Massnahmen. Ein weiterer Überblick wird durch eine Panoramaaufnahme (Orthopan-Tomogramm OPT) gewonnen.

Potentielle Störfelder im Zahnbereich sind (2, 19, 63, 82, 118, 261, 262): Parodontopathien, chronische Pulpitis, apikale Otitis, devitale Zähne, Zysten, Druckkräfte durch Weisheitszähne bei Platzproblemen, verlagerte und retinierte Zähne (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6).

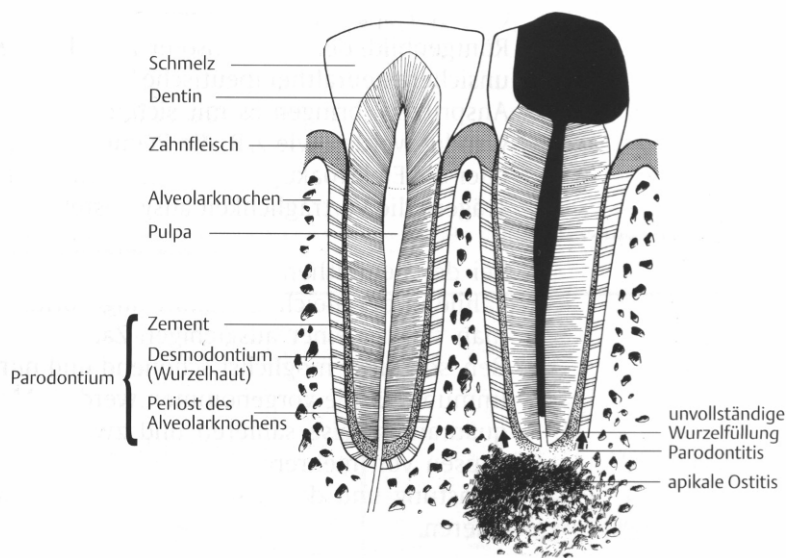


Abbildung 5 Beispiel eines möglichen Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich: unvollständige Wurzelfüllung mit apikaler Otitis und Parodontitis.

(Auch eine vollständige Wurzelfüllung ohne sichtbare Begleitpathologie im Röntgenbild würde ein Störfeld nicht ausschliessen). Aus: Fischer, L.: Neuraltherapie nach Huneke, Grundlagen, Technik, praktische Anwendung. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

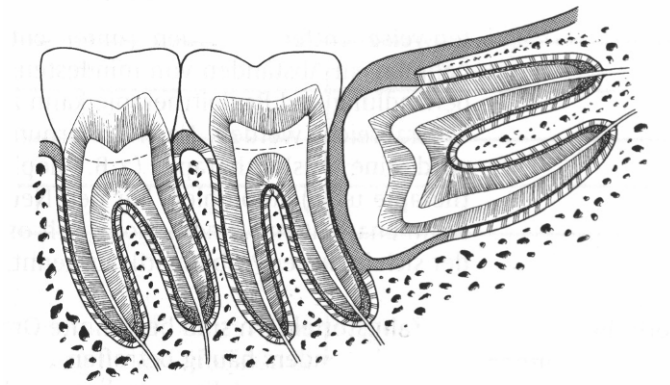


Abbildung 6 Beispiel eines möglichen Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich: Retinierter und verlagertes Weisheitszahn.

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung.* 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

Verschiedene Metalle, die zur Zahnsanierung eingesetzt werden, wie Gold und Amalgam gleichzeitig, ergeben Potentialdifferenzen: Da Speichel eine Elektrolytlösung ist, fließt Strom. Diese minimalen Impulse können das Grundsystem belasten und mit dem Biophotonenfeld (siehe „Präklinische Forschung“) interferieren (individuell).

Ein devitaler Zahn, der im Röntgenbild unauffällig aussieht, kann dennoch Störfeldcharakter haben: Seine Dentinkanälchen enthalten die wesentlichen Elemente der Grundsubstanz. Dadurch ist die morphologische und energetische Verbindung zu allen anderen Körperteilen via Grundsystem gewährleistet. Nach der Devitalisierung zerfällt das im Dentin vorhandene Eiweiß und kann so zu Reizungen im Grundsystem und damit auch des Sympathikus beitragen. Über diese ubiquitären Systeme können minimale Impulse jede Stelle des Organismus erreichen und damit eine Störfeldwirkung entfalten.

Narben nach Zahnextraktionen können auch mögliche Störfelder sein. Dementsprechend wird empfohlen, diese einige Wochen nach Extraktion eines störfeldverdächtigen Zahnes neuraltherapeutisch nachzubehandeln und bei einer allfälligen Störfeldsuche auch mitzutesten.

Die schwierige Anamnese im Zahn-Kiefer-Bereich, das unsichere und erst späte Erkennen von entzündlichen Veränderungen im Röntgenbild, der nicht absolut zuverlässige Vitalitätstest und die zu 50% falsch negative neuraltherapeutische Testung bringen es mit sich, dass individuell und sehr subtil, immer in Abhängigkeit der Schwere des Krankheitsbildes, beraten und vorgegangen werden muss (Zusammenarbeit Arzt/Zahnarzt).

Liegt eine Amalgam-Problematik vor, sollte das Amalgam nur Quadrantenweise entfernt werden unter entsprechenden Schutzmassnahmen. In der Neuraltherapie wird jedoch nicht „ungezielt“ jedem Patienten die Amalgamentfernung empfohlen.

5.4.3 Diagnostik: Probatorische Behandlung als Teil der Untersuchung/ Neuraltherapeutische Phänomene

Zur Identifikation schmerzverursachender oder funktionsgestörter Strukturen werden neuraltherapeutische, probatorische Injektionen durchgeführt (z.B. Intervertebralgelenke, Iliosakralgelenke, verschiedene Strukturen im Schulterbereich, Infiltrationen bei Neuralgien, Ganglion stellatum bei der Frage nach sympathisch unterhaltenem Schmerz, Ganglion pterygopalatinum im Anfall einer Sluder-Neuralgie usw.). Diese Methode ist auch in konventionellen, diagnostischen Verfahren integriert und anerkannt. Ein Beispiel für die neuraltherapeutische Diagnostik ist das schlagartige Verschwinden von hartnäckigen Schmerzen und oft komplexen pseudoradikulären Syndromen nach Infiltration von myofascialen und anderen Trigger-Punkten mit Procain. (Weitere Beispiele sind im Kapitel „Allgemeiner Ablauf“ genannt.)

Lässt sich durch die Injektion die verursachende Struktur identifizieren, können durch dieses Vorgehen weitere aufwendige und teure diagnostische Massnahmen gespart werden.

Daneben können folgende Phänomene als Reaktion auf eine neuraltherapeutische Intervention beobachtet werden (nach Prof. Hopfer, 127):

Phänomene bei Behandlungen am Erkrankungsort (lokal/ segmental)

Intervall: tritt nach jeder Behandlung ein deutlich längeres beschwerdearmes oder beschwerdefreies Intervall auf, ist es sinnvoll, mit der lokal/ segmentalen Neuraltherapie weiterzufahren bis zur Schmerz- oder Beschwerdefreiheit.

Reaktionsphänomen: Reproduzierbare passagere Verschlimmerung (ca. 1-2 Tage). Danach Rückkehr in den Ausgangszustand. In diesem Falle muss angenommen werden, dass die Symptomatik störfeldinduziert ist. Dies bedeutet, dass eine weitere lokale/segmentale Neuraltherapie, Physiotherapie, weitere physikalische Therapien, manuelle Therapie usw. vorerst sinnlos sind. Es muss nun vielmehr das Störfeld gesucht und therapiert werden.

Retrogrades Phänomen. Wenn sich unmittelbar nach lokaler/segmentaler Neuraltherapie plötzlich kurzzeitig eine bisher asymptomatische, fern abgelegene Stelle mit (meist) Schmerzempfindungen meldet, dann ist diese Stelle mit grösster Wahrscheinlichkeit das verantwortliche Störfeld. Beispiel: Lokale/ segmentale Neuraltherapie im Bereiche der schmerzhaften Schulter bringt keine Besserung. Dafür schmerzt unmittelbar nach der Therapie neu der Zahn 35 (mit Granulom). Erst das Anspritzen dieses Zahnes bringt die Beschwerdefreiheit in der Schulter, endgültig gelöst wird das Problem erst nach zahnärztlicher Sanierung sein.

Phänomene bei Behandlungen am Störfeld

Huneke-„Sekundenphänomen“ (137, 141): Nach der neuraltherapeutischen Intervention an einem Störfeld fallen die von hier ausgelösten Fernbeschwerden sofort weg für mindestens 20 Stunden (im Zahn-Kiefer-Bereich 8 Stunden). Das beschwerdefreie Intervall muss sich mit jeder Therapie deutlich verlängern. In der Praxis ist es meist so, dass bei neuraltherapeutischer Behandlung des verantwortlichen Störfeldes die Beschwerden über Monate bis Jahre wegbleiben (siehe auch Fallbeispiele).

Umgekehrtes Phänomen: Nach der neuraltherapeutischen Intervention an das Störfeld verstärken sich für kurze Zeit die Fernbeschwerden. Stellt sich anschliessend die Beschwerdefreiheit ein, so ist dies gleich zu werten wie ein Huneke-Phänomen.

5.4.4 Therapie: Allgemeiner Ablauf – Praktisches Vorgehen

(Quelle: Fischer, 82)

Eine sorgfältige Anamnese und ein vernünftiger Abklärungsgang sind notwendig, um nicht eine mit andern Methoden zu behandelnde Erkrankung zu verpassen. Ist dies gewährleistet, untersuchen wir anschliessend sorgfältig im Bereiche der Projektionszonen Hautturgor, hyperalgetische Zonen, Trigger-Punkte, Achsenorgan usw. Je nach Situation erfolgt das Setzen von Quaddeln, Injektionen in Trigger-Punkte, an Gelenkkapseln, an Nerven, vegetative Ganglien usw. Es ist aus pathophysiologischen Gründen sinnvoll, je nach Situation bestimmte der genannten Injektionen zu kombinieren. Dadurch erfolgt eine schlagartige Unterbrechung des nichtlinearen, iterativen Prozesses (Circulus vitiosus) im Schmerzgeschehen oder bei funktionellen Störungen. Da die Unterbrechung an verschiedenen Stellen erfolgt, kann sich das System wieder selbst organisieren (regulieren) in Richtung Homöostase und Ökonomie. Je nach Reaktion des Organismus muss die Störfeld-Therapie im Anschluss erfolgen. So ist die Neuraltherapie nach Huneke weit mehr als eine Loco dolendi - Therapie. Sie ist ein – auch aus pathophysiologischer Sicht – logisches Konzept.

Sowohl bei lokaler/segmentaler Neuraltherapie als auch bei der Störfeldtherapie wird gefordert, dass die Intensität der Schmerzen oder die Funktionsstörung nach jeder Therapie geringer ist und das beschwerdeärmere oder beschwerdefreie Intervall nach jeder Therapie deutlich zunehmen muss (siehe Abbildung 7). Ergibt sich kein rascher Erfolg im Bereiche der lokal/segmentalen Neuraltherapie, muss letztere abgebrochen werden und anschliessend die Störfeldtherapie erfolgen.

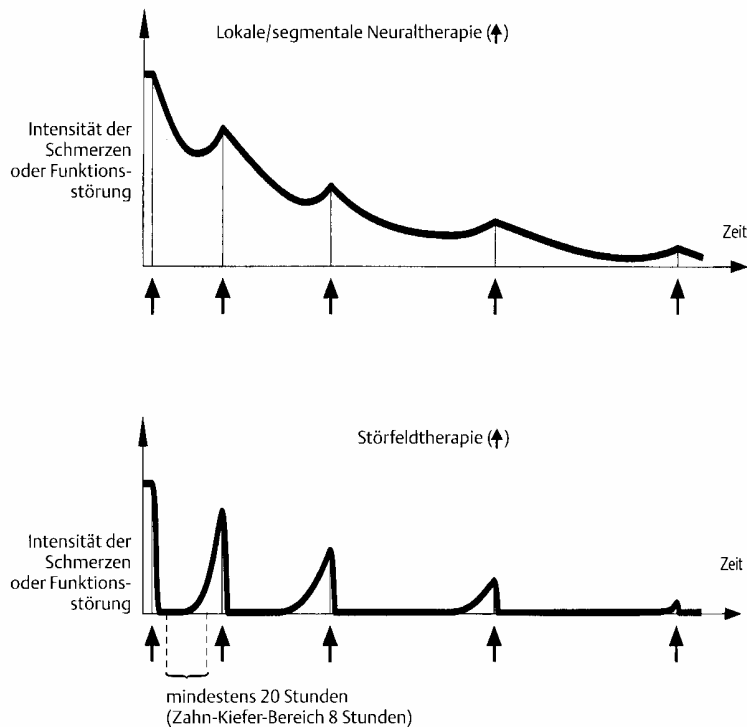


Abbildung 7 Anforderung bei den verschiedenen Arten von Neuraltherapie (schematisch, „klassische“ Reaktionsform).

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke, Grundlagen, Technik, praktische Anwendung*. 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

Bei einer grossen Anzahl klinischer Symptome, bei welchen die Ätiologie „unbekannt“ ist (z.B. Trigeminus-Neuralgie, Sluder- oder Horton-Neuralgie usw.), ergeben sich aus Anamnese und Befund häufig schon Hinweise, welche Systeme eine Dysfunktion aufweisen:

Praktische Beispiele für neuraltherapeutische Interventionen:

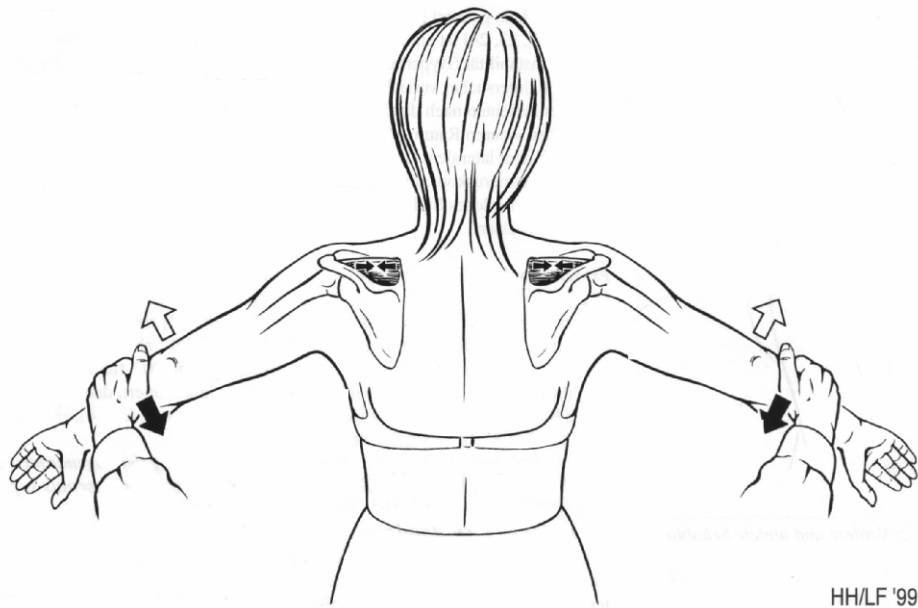
Bei der Sluder-Neuralgie bestehen bis zu Stunden anhaltende, einseitige Schmerzen im Bereich von Orbita, Nasenwurzel, Oberkiefer, Rachen, Gaumensegel sowie Nies-Attacken. Hier muss ein Reizzustand des Ganglion pterygopalatinum angenommen werden, in welchem parasymphatische Fasern umgeschaltet werden. Die hier ohne Umschaltung durchziehenden sympathischen Fasern sind ebenfalls betroffen. Die Diagnose wird in der Neuraltherapie gestellt durch die Injektion an das Ganglion im akuten Schmerzzustand im Falle einer sofortigen anschliessenden Beschwerdefreiheit. Durch wiederholte Injektion an das Ganglion pterygopalatinum können allfällige Engramme (vgl. Kapitel „präklinische Forschung“) gelöscht werden und der Patient wird unter Umständen dauerhaft beschwerdefrei. Der Reizzustand des Ganglions kann durch chronische Sinusitiden unterhalten werden, Auch weitere Störfelder müssen bedacht werden, insbesondere im Zahn-/Kieferbereich. In diesem

Falle muss anschliessend auch hier die Neuraltherapie, respektive Störfeld-Sanierung erfolgen.

Auch bei schweren Krankheitsbildern wie beispielsweise der akuten Pankreatitis kann die Neuraltherapie indiziert sein: Schmerz *und* Entzündung verschwinden sofort nach einer Injektion an das Ganglion coeliacum, wie die Erfahrungen zeigen (76).

Ein häufiges Krankheitsbild in der täglichen Praxis ist die so genannte Periarthropathia humeroscapularis chronica tendinotica. Schmerzmedikamente, auch nichtsteroidale Antirheumatika, bieten selten eine befriedigende Eindämmung der Symptomatik. Lokale (meist subakromiale) Steroid-Infiltrationen bessern die Schmerzen meist nur bis zu 3 Monaten. Deshalb ist auch hier ein differenzierteres Vorgehen bezüglich klinischer Untersuchung angezeigt. Abbildung 8 zeigt als Beispiel den Test für den M. supraspinatus. Entsprechende Trigger-Punkte in demselben Muskel mit pseudoradikulärer Ausstrahlung („referred pain“) zeigt Abbildung 9. Zur Diagnostik gehört neben der manuellen Untersuchung der Schulter auch die klinische Untersuchung der Halswirbelsäule und der kinetischen Muskelketten mit Infiltration der erwähnten Trigger-Punkte (78). Ergibt sich beispielsweise bei dem hier dargestellten Test für den Musculus supraspinatus eine Schwäche und ein Schmerz, können wir die schmerzhafteste Struktur noch sicherer identifizieren mittels einer subakromialen Injektion mit Procain (siehe Abbildung 10): Für die Dauer der Lokalanästhesie ergibt sich ein normaler Test. Damit kann beispielsweise eine degenerative oder traumatische vollständige Ruptur der Rotatorenmanschette bereits (ohne weitere apparative diagnostische Verfahren) ausgeschlossen werden. Bei Wiederholung der Injektion mit zusätzlicher Infiltration von Trigger-Punkten ergibt sich oft ein bemerkenswerter Langzeitverlauf. Bei besonders schmerzhafter oder hartnäckiger Symptomatik empfiehlt sich die gleichzeitige Injektion an das gleichseitige Ganglion stellatum (siehe Abbildung 11). Damit kann sich eine allfällige Sensibilisierung peripher und zentral zurückbilden und entzündliche Veränderungen im Sehnenansatzbereich können sich bessern (Pathophysiologie). Nach erfolgter Neuraltherapie wird Dehnung und Bewegung empfohlen. Ist eine Therapieresistenz zu verzeichnen, erfolgt auch bei diesem Krankheitsbild die Störfeldsuche und -Therapie.

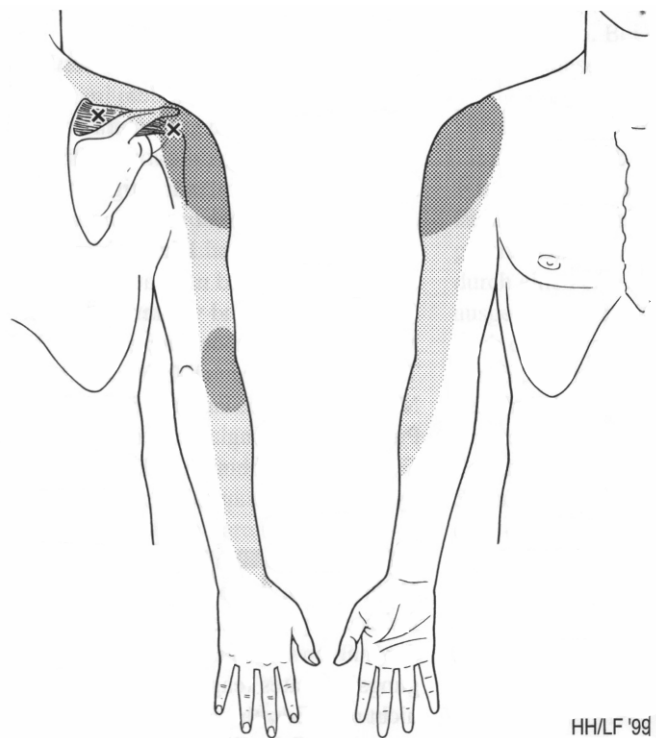
Die klinischen Beobachtungen bei präziser Anwendung der Neuraltherapie decken sich mit dem gegenwärtigen pathophysiologischen Verständnis des Schmerzgeschehens.



HH/LF '99

Abbildung 8 Test für den M. supraspinatus (nach Jobe)

Aus: Fischer, L.: Die Untersuchung der Schulter in der Praxis. PRAXIS 1999; 88: 1815-1824



HH/LF '99

Abbildung 9 Trigger-Punkte (x) im Ansatzbereich und im M. supraspinatus mit pseudoradikulärer Symptomatik.

Aus: Fischer, L.: Die Untersuchung der Schulter in der Praxis. PRAXIS 1999; 88: 1815-1824

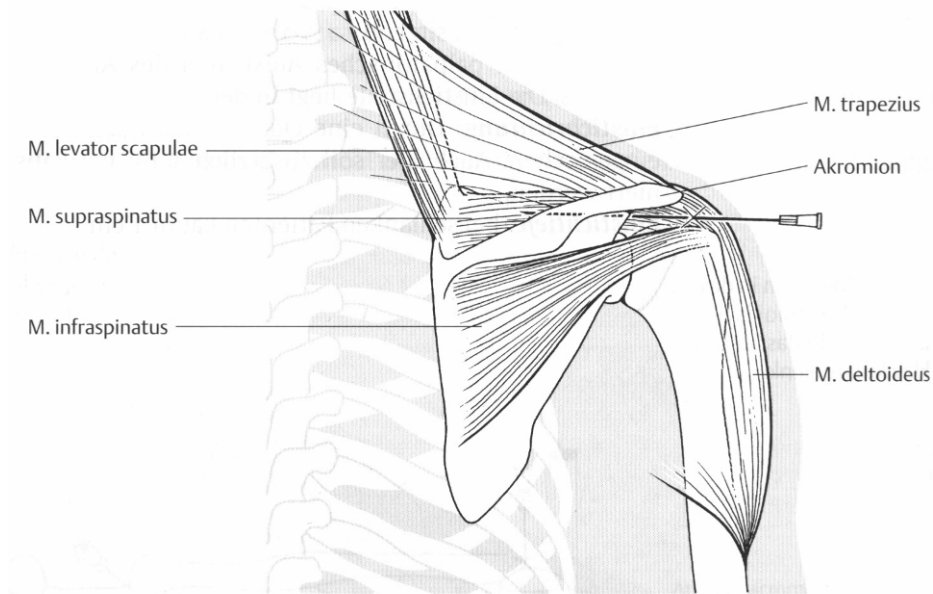


Abbildung 10 Subakromiale Injektion.

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung.* 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

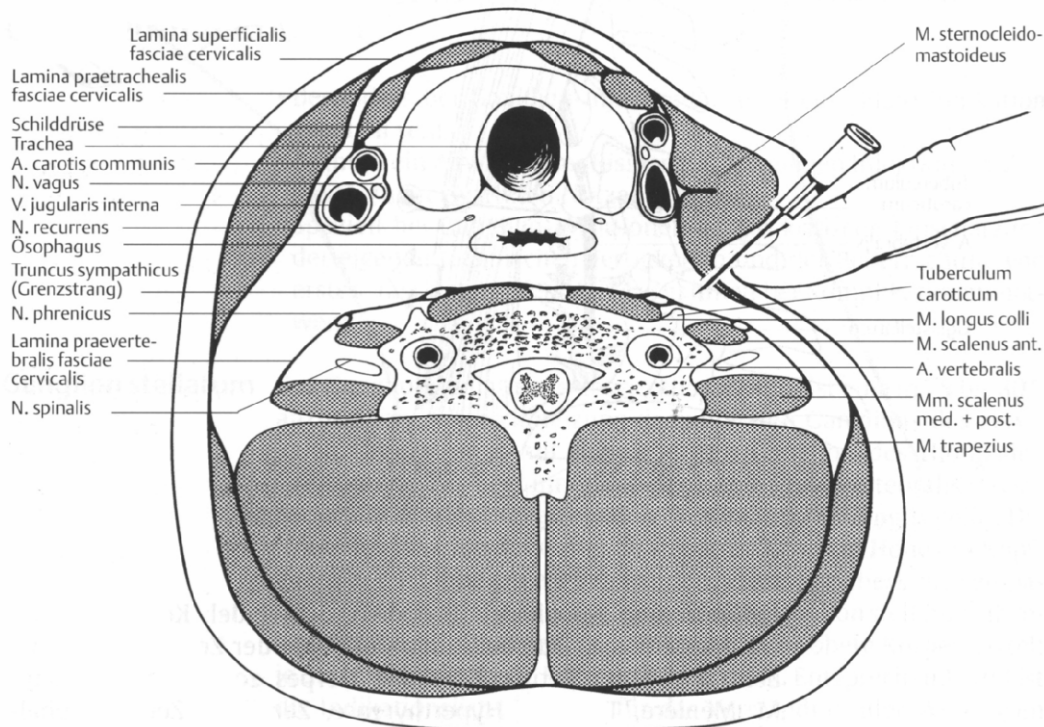


Abbildung 11 Injektion an das Ganglion stellatum.

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung.* 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

5.4.5 Injektionsarten und -orte

Allgemeines

Hat man sich nach der Interpretation von Anamnese und Untersuchung für ein bestimmtes Vorgehen entschieden, so müssen **vor jeder Injektion 4 Fragen geklärt** sein:

1. **Einstichstelle**
2. **Einstichrichtung**
3. **Einstichtiefe**
4. **Besonderes:** z.B. Kenntnis wichtiger anatomischer Nachbarstrukturen, Komplikationsmöglichkeiten der jeweiligen Injektion in Bezug auf das jetzige Leiden abschätzen, Tendenz zu vasovagalen Reaktionen beachten, Medikamenten-Anamnese (Antikoagulation), weitere Kontraindikationen ausschliessen usw.

Die Quaddel

Mittels feinsten Nadel werden vorwiegend Corium und Epidermis infiltriert. Der Wert der Hautquaddel wird oft unterschätzt. Einerseits werden über neurophysiologische Hemm-Mechanismen (u.a. Gate Control) günstige Effekte erzielt, andererseits kann beim Circulus vitiosus im Bereiche der Segmentreflektorik eine Quaddeltherapie bereits effektiv unterstützend einwirken (z. B. in den HEAD'schen Zonen).

Bei erkrankten Gelenken (entzündlich, degenerativ, Distorsionen usw.) empfiehlt es sich, stets eine Quaddelreihe um den Gelenkspalt zu setzen, unabhängig davon, ob noch zusätzliche Injektionen notwendig sind. Dasselbe gilt für erkrankte Wirbelsäulenabschnitte: Als Basisbehandlung Quaddelreihen paravertebral beidseits.

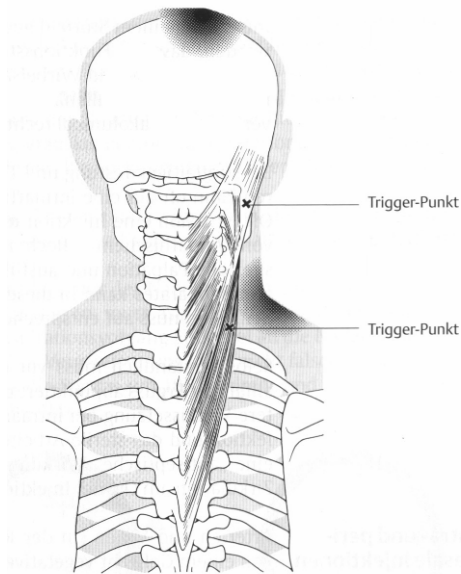


Abbildung 12 Trigger-Punkte in den **Mm. splenius capitis und cervicis** und davon ausgehende pseudoradikuläre Schmerzen.

Aus: Fischer, L.: *Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung.* 2. A., Hippokrates, Stuttgart, 2001

Trigger-Punkte

Diese in Ruhe, bei Bewegung oder auf Druck schmerzhaften, verhärteten Stellen in der Muskulatur oder im Sehnenbereich mit ausstrahlendem Schmerz (referred pain, pseudoradikuläre Symptomatik) werden direkt mit Procain infiltriert. Über den Zonen des ausstrahlenden Schmerzes (referred pain) setzen wir Quaddeln.

Die Erfahrung zeigt, dass die Patienten häufig nur diese vom Trigger-Punkt entfernten Schmerzzonen angeben. Wird nur dort therapiert, bleibt die Therapie u.U erfolglos. Beispiel: Parietaler Kopfschmerz infolge Trigger-Punkt im Musculus splenius capitis. Die Injektion loco dolendi parietal (obwohl in anderen Fällen sehr hilfreich) wird diesen Kopfschmerz nicht beseitigen können. Dieses Ziel wird hier nur erreicht durch Injektion in den Trigger-Punkt des Musculus splenius capitis (siehe Abbildung 12). Nach der Infiltration der Trigger-Punkte muss der entsprechende Muskel gedehnt werden und der Patient soll sich bewegen. Bei Rezidiven muss an eine weiter entfernte Pathologie in der entsprechenden Segmentreflektorik gedacht werden oder allenfalls an Störfelder.

Narben

Unterschwellige, von Narben ausgehende Impulse können als nozizeptive Reize einerseits Störungen in der entsprechenden Segmentreflektorik verursachen, andererseits können sie auch via Grundsystem und Sympathikus an jede andere Stelle des Körpers gelangen und dort am locus minoris resistentiae einen Schmerz oder eine Funktionsstörung bewirken oder unterhalten. Nicht alle Narben sind

Störfelder, bei entsprechendem Verdacht infolge Therapieresistenz auf lokale Massnahmen kann die Diagnose erst nach neuraltherapeutischer Intervention mit entsprechender Besserung der Klinik gestellt werden. Auch Zahnextraktions- und Tonsillektomie-Narben, Episiotomie-Narben usw. können Störfeldcharakter annehmen. Bei Status nach Frakturen sollte je nach Situation ein Depot präperiostal gesetzt werden.

Intra- und periartikuläre Injektionen (Prinzipielles)

Bei der segmentalen Neuraltherapie von Gelenkserkrankungen richtet sich die Injektionsart nach dem Resultat der vorangegangenen Untersuchung. Prinzipiell kann vorerst bei jedem degenerativ oder entzündlich erkrankten Gelenk eine Quaddelreihe über den Gelenkspalt gesetzt werden. Eine sorgfältige Testung der periartikulären Strukturen (druckdolente Sehnenansätze, schmerzhafte Bursae, Muskeltestung, Aufsuchen von Trigger-Punkten) ist notwendig für gezielte Injektionen. Selbstverständlich ist die neurologische und zirkulatorische Situation zu beachten. Insbesondere bei stammnahen Gelenken müssen die entsprechenden Wirbelsäulenabschnitte mituntersucht und -therapiert werden. Dasselbe gilt für die Nachbargelenke. Die Narben im entsprechenden Segment sollen ebenfalls neuraltherapeutisch mitbehandelt werden. Bei Nichtansprechen der Therapie oder im Falle eines Reaktionsphänomens muss nach einem Störfeld gesucht werden. Weiter ist zu beachten, dass bei Funktionsstörungen innerer Organe Schmerzen in den Gelenks- und Wirbelsäulenbereich projiziert werden können (z.B. Leber-Gallenblase-Bereich): Rechte Schulter und paravertebral thorakolumbal rechts).

Bei sorgfältiger Testung und Therapie der periartikulären Strukturen kann oft auf eine intraartikuläre Injektion verzichtet werden und statt dessen eine Injektion an die Gelenkscapsel, die reich an sympathischen Fasern ist, durchgeführt werden. Lokalisationen siehe unten.

Intra- und perivasale Injektionen

Arterien und Venen (auch periphere Nerven) sind von einem Geflecht vegetativer Nervenfasern umgeben. Durch intra- und periarterielle Injektionen können Fehlsteuerungen des Sympathikus in Bezug auf Durchblutung und Versorgung der nachfolgenden Gewebe oft lang anhaltend behoben werden. Dass auch das periphere Nervensystem „programmiert“ werden kann, geht aus der Relationspathologie Rickers (234) und der Neuralpathologie Speranskis (255) hervor. Es darf jedoch niemals in ein hirnwärts ziehendes Gefäss injiziert werden (siehe Komplikationen).

Zahn-Kiefer-Bereich

Weit häufiger als zur Therapie wird die Injektionen an die Zähne oder Zahnextraktionsnarben zur Störfeldtestung durchgeführt. Der hohe Prozentsatz von

50% falsch negativer Resultate kann durch die gleichzeitige intraligamentäre Injektion herabgesetzt werden.

Bei der Injektion an die Zahnwurzel wird in die Schleimhaut und ans Periost bukkal und palatinal injiziert. Die intraligamentäre Injektion darf nur nach strengen, von den Zahnärzten vermittelten Kriterien und mit dem entsprechenden speziellen Material durchgeführt werden (spezieller Zahnkurs im Weiterbildungscurriculum SANTH/FMH).

Weitere Injektionsarten (Lokalisationen) werden hier nur aufgezählt, die Indikationen sowie Komplikations-Möglichkeiten werden bei der Fragestellung 17 (Kapitel Zweckmässigkeit/Sicherheit) erörtert.

Injektionen im Rachen-/ Halsbereich

- Tonsilla palatina
- Tonsilla pharyngea
- Schilddrüsenbereich

Injektionen in und an Gelenke (Lokalisationen)

- Kiefergelenk
- Wirbelsäulengelenke
- Humeroskapuläres Gelenk
- Sternoklavikulärgelenk
- Akromioklavikulärgelenk
- Ellenbogengelenk
- Handgelenk
- Fingergelenke
- Iliosakralgelenk
- Hüftgelenk
- Kniegelenk
- Oberes und unteres Sprunggelenk
- Zehengelenke

Injektionen an Nerven (Lokalisationen)

- Nerven des Kopfbereiches (nn. occipitales major und minor, nn. supra- u. infraorbitales u.a.)
- N. laryngeus
- N. phrenicus
- N. suprascapularis
- N. radialis, N. ulnaris, N. medianus
- Nn. intercostales
- Ischiaswurzel L4, L5, S1
- Epidurale Injektion (sacral)
- Präsakrale Injektion
- Foramina sacralia
- N. cutaneus femoris lateralis
- N. obturatorius
- N. pudendus
- N. femoralis

- N. fibularis, N. tibialis

Injektionen an vegetative Ganglien und an den Grenzstrang (Lokalisationen)

- Ganglion supremum (Ganglion cervicale superius)
- Ganglion ciliare
- Ganglion pterygopalatinum
- Ganglion oticum
- Ganglion stellatum
- Ganglion coeliacum und nn. splanchnici
- Lumbaler Grenzstrang
- Ganglion impar

Injektionen im gynäkologischen und andrologischen Bereich (plexus utero-vaginalis, plexus vesico-prostaticus)

- Suprapubischer Zugang
- Vaginaler Zugang
- Perinealer Zugang

5.5 Einsatz lokal-segmentaler Injektionen in konventionell-medizinischen Fachrichtungen, Abgrenzung der Neuraltherapie

Rheumatologen, Orthopäden, Wirbelsäulenchirurgen, Schmerztherapeuten in Praxen, Spitälern (auch Universitätsspitalern) injizieren zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken Lokalanästhetika in und an verschiedene Strukturen: Beispielsweise im lumbosakralen Bereich zwecks Unterscheidung einer schmerzhaften Iliosakralgelenks-Dysfunktion versus Dysfunktion des Intervertebralgelenkes L5/S1, Injektionen an Nervenwurzeln, Injektionen an sympathische Ganglien (Stellatum, lumbaler Grenzstrang). Es wird dabei in der Regel die Tätigkeit beschrieben, d.h. beispielsweise „probatorische Injektion von Lokalanästhetika in das Intervertebralgelenk L5/S1“ oder beispielsweise: „Injektion an das Ganglion stellatum mit Lokalanästhetika“. Der Name „Neuraltherapie“ wird dabei kaum verwendet, obwohl im lokal-segmentalen Bereich das Vorgehen identisch ist.

Weitere Bezeichnungen sind „therapeutische Lokalanästhesie“ oder „Infiltrationstherapie“ (100, 101, 102, 103, 104, 181, 182, 270, 271).

Andere Bezeichnungen sind „Regionalblockaden“ (70, 167). Jankovic erwähnt in seinem Buch über Regionalblockaden auch den Ausdruck „Neuraltherapie“.

Zusammenfassend ist die diagnostische (und meist therapeutische) Arbeit mit Lokalanästhetika im lokal-segmentalen Bereich in der konventionellen Medizin und in der Neuraltherapie zu einem grossen Teil identisch. Das bedeutet, dass die konventionellen Mediziner, welche die Injektionen beherrschen, Neuraltherapie im erwähnten Bereich betreiben und dass die Neuraltherapie zur Hauptsache

konventionelle Medizin ist. Die diagnostischen Infiltrationen sind bei bestimmten Fragestellungen in ihrer präzisen Aussage durch nichts Äquivalentes zu ersetzen. So ist sie auch in der Rheumatologie, Orthopädie, Physikalischen Medizin, in Schmerzkliniken usw. nicht mehr wegzudenken. Da die Neuraltherapie nach Huneke darüber hinaus in therapieresistenten Fällen diagnostisch und therapeutisch weitere Möglichkeiten (erweitertes Segment, Störfeld) besitzt, ist es notwendig, diesen Namen beizubehalten, damit das Konzept (sinnvolles Kombinieren der Injektionen nach Erfahrungswerten und neurophysiologischen Erkenntnissen) erhalten bleibt. Gerade deswegen erfolgen Patienten-Zuweisungen zur Neuraltherapie bei schwierigen, therapieresistenten Fällen auch von Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten und von Ärzten weiterer Fachrichtungen.

6 SITUATION IN DER SCHWEIZ / RAHMENBEDINGUNGEN

6.1 Rahmenbedingungen

Frage 1. Welches sind die gesetzlichen und sonstigen Rahmenbedingungen in der Schweiz?

Am 9.7.98 wurden die sechs wichtigsten Methoden der Komplementärmedizin (Akupunktur, Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin und Neuraltherapie) explizit als ärztliche Pflichtleistungen in die Grundversicherung aufgenommen (Krankenpflege-Leistungsverordnung). Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) hat diese Aufnahme mit folgendem Auflagen verknüpft: Eine Vergütung durch die Krankenkassen erfolgt nur, wenn die Methoden von Ärzten mit entsprechender Weiterbildung angewandt werden. Für fünf der Methoden (Ausnahme Akupunktur) ist die Aufnahme in die Leistungspflicht zeitlich begrenzt bis zum 30.6.05. Voraussetzung für die Verlängerung ist die Erbringung des Nachweises von Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit jeder einzelnen Methode. Zu diesem Zweck hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beziehungsweise das Bundesamt für Gesundheit (BAG) das „Programm Evaluation Komplementärmedizin“ (PEK) ins Leben gerufen. Die Einzelheiten hierzu sind im Kapitel „Hintergrund“ aufgelistet.

6.2 Aus- und Fortbildung

Die SANTS („Schweizerische Aerztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke“) wurde 1986 vom damaligen und jetzigen Präsidenten, em. Doz. Dr. med. A. Beck gegründet. Bereits anlässlich ihrer Gründung wurde ein Ausbildungscurriculum mit Zertifikatsabschluss erstellt. Zusammen mit der FMH wurde dann ein Curriculum für einen Fertigkeitenschein erarbeitet (1999). Dieser Fertigkeitenschein wurde im Jahre 2004 in einen Fähigkeitsausweis umgewandelt.

Das Ausbildungscurriculum umfasst 157 Stunden. Nach einer Zwischen- und einer Abschlussprüfung ist die Voraussetzung für den Fähigkeitsausweis erfüllt.

Diese 157 Stunden propfen sich auf eine fundierte Weiterbildung nach dem Staatsexamen auf: Es wird ein FMH-Titel bzw. eine fünfjährige Weiterbildung an von der FMH anerkannten Weiterbildungsstätten gefordert. Die fundierte schulmedizinische Ausbildung ist denn auch Voraussetzung für eine erfolgreiche Neuraltherapie. Da der grösste Teil der Neuraltherapie schulmedizinisches Wissen und Können beinhaltet, sind die genannten 157 Stunden als „nahtlose“ Ergänzung zu sehen. Sie dienen auch dazu, ergänzende Injektionstechniken (z.B. Trigger-Punkte, Nervenaustrittspunkte, Ganglien usw.) zu lernen und die Neuraltherapie als Konzept

mit aus neurophysiologischer Sicht sinnvollen Kombinationen von Injektionen zu verstehen.

Fähigkeitsprogramm der SANTH/FMH und Qualitätssicherung

Die fundierte konventionell-schulmedizinische Ausbildung (FMH – Facharzt-Titel) ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Neuraltherapie, da der grösste Teil der Methode schulmedizinisches Wissen und Können beinhaltet, auch im Sinne der Zweckmässigkeit: Es muss immer abgeschätzt werden, ob die konventionell-medizinische Methode oder die Neuraltherapie bei einem bestimmten Krankheitsbild die wirksamere und zweckmässigere ist.

Die **Qualitätssicherung** wird durch obligatorischen schriftlichen Nachweis einer periodischen Fortbildung von 30 Stunden innerhalb von 3 Jahren zur weiteren Führung eines Fähigkeitsausweises gewährleistet. Die SANTH ist hier das verantwortliche Kontrollorgan gegenüber der FMH. Daneben haben sich verschiedene lokale Qualitätszirkel gebildet oder sind noch im Aufbau.

Das **Fähigkeitsprogramm SANTH/FMH** ist folgendermassen gegliedert: Propädeutikkurs (16 Stunden) gefolgt von einem A-Kurs (16 Stunden) mit Grundregulationssystem, Biokybernetik, Anatomie und Physiologie des vegetativen Nervensystems. Danach wird die Therapie definiert, unter anderem der Unterschied Neuraltherapie/ Lokalanästhesie erklärt. Anamnese, Inspektion und Palpation sind bereits hier ein wichtiges Thema. Es folgen Materialkunde, Hinweise auf Zwischenfälle und mögliche Nebenwirkungen. Praktische Anwendungen bei bestimmten Krankheitsbildern (Kopfschmerzen/Migräne, Gesichtsneuralgien, funktionelle Herzerkrankungen, bestimmte Erkrankungen des Bewegungsapparates, Phantomschmerzen, vegetative Dysregulation) bilden den Abschluss dieses Kurses. Der B-Kurs (16 Stunden) hat das Störfeld und die diesbezügliche Taktik als erstes Thema. Danach sind Injektionen an Gelenke, Injektionen an Nerven sowie der gynäkologische und andrologische Bereich die Themen.

Die nächste Stufe ist dann ein praktischer Kurs: neuraltherapeutische Injektionstechniken I (8 Stunden). Hier werden verschiedene Techniken demonstriert am Patienten und von Kursteilnehmern unter Aufsicht durchgeführt.

Der Zahnkurs (8 Stunden) beinhaltet Anatomie, Physiologie, Pathologie, Materialkunde, Interpretation Orthopantomographie und Störfeldmöglichkeiten im Zahn-/Kieferbereich.

Die nächste Stufe ist ein Palpationskurs (8 Stunden), in welchem die Grundlagen der Segmentreflektorik inklusive Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome erklärt werden. Der Hauptteil dieses Kurses ist praktisches Üben von Untersuchungstechniken und der subtilen Palpation.

Es erfolgt nun die Zwischenprüfung. Nach bestandener Zwischenprüfung kann die Anmeldung zum C-Kurs erfolgen (16 Stunden): Es werden hier Fehlermöglichkeiten, mögliche Komplikationen (und wie man darauf reagiert) besprochen.

Die Injektionstechniken an vegetative Ganglien und an den Grenzstrang sind dann das Hauptthema dieses Kurses.

Es erfolgt nochmals ein praktischer Kurs: neuraltherapeutische Injektionstechniken II (16 Stunden): Hier werden insbesondere tiefe Injektionstechniken gezeigt und von Kursteilnehmern teilweise selbst durchgeführt (inklusive Ganglien).

Den Abschluss bildet ein D-Kurs (16 Stunden), welcher einerseits eine Repetition des genannten Stoffes beinhaltet, andererseits ein Intensivseminar mit Patientenvorstellung. Zum Schluss werden Problemfälle besprochen und es wird über Misserfolge diskutiert.

Kongress-Besuche werden maximal mit 32 Stunden angerechnet, es wird auch ein ausländischer Kongressbesuch akzeptiert.

Letztendlich erfolgt die Prüfung zur Erlangung des Fähigkeitsausweises, (Dauer: vier Stunden, schriftlich und mündlich).

Im Vertrag (2004) zwischen der FMH und der SANTH ist unter anderem festgelegt: „In Anwendung von Art. 54 WBO anerkennt die FMH den Fähigkeitsausweis Neuraltherapie (SANTH). Die SANTH ist für die Sicherstellung einer einwandfreien Qualität der Weiterbildung verantwortlich. Sie erteilt den Fähigkeitsausweis ausschliesslich aufgrund des Fähigkeitsprogramms Neuraltherapie SANTH, das Bestandteil dieses Vertrages ist. Die SANTH organisiert regelmässig Fortbildungsveranstaltungen.“

6.3 Organisation der Neuraltherapie in der Schweiz und international

Frage 2. Wie ist die Neuraltherapie in der Schweiz und international organisiert?

Dachgesellschaft ist die Internationale Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke IGNH (Präsident Dr. med. Holger Huneke; Sitz: D – Freudenstadt). Gegründet wurde die Gesellschaft 1958. Tochtergesellschaften bestehen in vielen anderen Ländern in der Schweiz die SANTH („Schweizer Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke“). Mitglied sind insgesamt 894 Ärzte: Deutschland 401, Niederlande 31, Belgien 62, Schweiz 187, Kolumbien 23, Mexiko 65, Spanien 39, Italien 12, Türkei 14, USA 17, übrige 23, Österreich 23 (in Österreich sind die meisten neuraltherapeutisch tätigen Ärzte Mitglied der Oesterreichischen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie ÖNR, welche nicht Mitglied der Internationalen Gesellschaft ist. Die Mitgliederzahl in der ÖNR beträgt 723 zahlende ärztliche Mitglieder). In Deutschland existiert aus traditionellen Gründen in den neuen Bundesländern die Deutsche Ärztegesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie (Präsident MR Dr. med. R. Wander) mit 3500 Mitgliedern. Der frühere Präsident, MR Dr. sc. med. habil. H. Becke war zunächst Chefarzt der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung am Krankenhaus Ludwigsfelde und später Chefarzt der Abteilung für Schmerz- und

Regulationstherapie. 1991 erfolgte die Habilitation (neuraltherapeutische Themen: Kreuzschmerz/Migräne). Weiter existiert in Deutschland die Akademie für Neuraltherapie in Speyer (Präsident SR Dr. med. A. Orth) mit 250 Mitgliedern.

In Deutschland (und anderen Ländern) betreiben weit mehr Ärzte Neuraltherapie als es den Mitgliederzahlen der Gesellschaften entspricht: 60% der niedergelassenen Ärzte in Deutschland betreiben Neuraltherapie (71), wenngleich meist ohne die tiefen Injektionen, siehe Fragestellung 9.

Es kommt hinzu, dass in Mittel- und Südamerika überhaupt keine Mentalität besteht, sich in Vereinen zu organisieren. Nach Kenntnis der neuraltherapeutisch tätigen Autoren erlebt gerade in diesen Ländern die Neuraltherapie seit Jahren einen gewaltigen Boom und findet Anerkennung an immer mehr Universitäten mit Weiterbildungscurricula. Die Neuraltherapie ist voll etabliert in den Universitäten Holguín (Kuba), Morelia (Mexiko), Popayán (Kolumbien) und vielen anderen. Gerade in solchen Ländern ist eine effektive und äusserst kostengünstige Methode wie die Neuraltherapie sehr willkommen.

Weiter zu den Rahmenbedingungen gehört auch der Teil-Lehrstuhl (25%) für Neuraltherapie (KIKOM) an der Universität Bern (Lehre und Forschung). Der erste Inhaber des seit 1995 bestehenden Lehrstuhles war Dr. med. Andreas Beck, Nachfolger seit 2002 ist Dr. med. Lorenz Fischer. Das Interesse der verschiedenen Universitätskliniken an der Neuraltherapie hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen und damit auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Das zunehmende Interesse zeigt sich auch an den Einladungen vieler ausländischer Universitäten, die Neuraltherapie in Referaten und Vorlesungen vorzustellen.

Frage 3. Wer wendet das Verfahren in welcher Weise in der Schweiz an?

Anwendung der Neuraltherapie in der Schweiz

Von den 187 Mitgliedern der SANTH sind 20 Zertifikatsträger (frühere Weiterbildungsordnung) und 103 Fähigkeitsausweisträger SANTH/FMH. Diese teilen sich in folgende Fachgebiete auf:

- Anästhesie 9
- Allgemeinmedizin 41
- Chirurgie 5
- Gynäkologie 2
- Innere Medizin 11
- Neurochirurgie 1
- Neurologie 1
- Pädiatrie 2
- Physikalische Medizin und Rehabilitation 6
- Psychiatrie 3
- Rheumatologie 3
- Urologie 3
- Kieferchirurgie 1
- Praktische Ärzte 15

Da sich die Neuraltherapie nach Huneke im lokalen und segmentalen Bereich nicht unterscheidet bezüglich der Massnahmen, welche in der konventionellen Medizin etabliert sind, verwenden viele Ärzte verschiedenster Fachrichtungen Lokalanästhetika zu Diagnostik und Therapie. In der Regel wird dabei nur die Tätigkeit beschrieben und nicht der Name „Neuraltherapie“ verwendet. Zum Beispiel „Umflutung einer Struktur mit Lokalanästhetika“, „wiederholte Injektion an eine bestimmte Struktur zwecks Therapie mit Lokalanästhetika“, „diagnostische Infiltration eines Gelenkes mit Lokalanästhetika“ usw. So wenden Rheumatologen, Schmerztherapeuten, Orthopäden, Allgemeinmediziner usw. die diagnostische und therapeutische Neuraltherapie für den lokalen und teilweise auch für den segmentalen Bereich an, meist wie oben erwähnt ohne Nennung des Namens Neuraltherapie. Diese Ärzte sind i.d.R. auch nicht Mitglieder der SANTH.

So schreibt Prof. Ernst (Exeter) in seinem Artikel „Die Neuraltherapie im Lichte neuerer Daten“ (71), dass „die empirische Methode der Neuraltherapie in Deutschland von 60% aller niedergelassenen Ärzte verwendet wird.“ „Fast alle Zentren, die sich schwerpunktmässig mit der Behandlung von Schmerzen beschäftigen, setzen die Neuraltherapie respektive die therapeutische Lokalanästhesie ein“.

Weitere Daten aus Deutschland unterstützen diese Tendenz (Muller et al (215)): 174 von 381 Allgemeinmedizinern in der Region Halle füllten einen verschickten Fragebogen aus und knapp die Hälfte hatte die Neuraltherapie in der Praxis integriert. Mehr als die Hälfte der antwortenden Praktiker betrachtete die Neuraltherapie als genügend nachgewiesene Methode.

Interessant ist auch eine Statistik der deutschen Angestellten-Krankenkasse von 1996 (57), welche aussagt, dass im Jahre 1996 im Raum Mannheim/Heidelberg/Odenwald mit ca. 1 Million Einwohner 330 Ärzte die Neuraltherapie anwenden und abrechnen. Dies unterstützt die oben genannten Zahlen und die Aussagen über die Verhältnisse in der Schweiz, auch wenn hierzulande das Wort Neuraltherapie wie schon erwähnt oft durch andere Nomenklaturen ersetzt wird. Weitere Einzelheiten diesbezüglich sind bei den Fragen 9 und 18 ersichtlich.

Die hier erwähnten Verhältnisse in Deutschland sind nach Diskussionen mit verschiedenen Ärztekollegen und Ärztesellschaften auch auf die Schweiz anwendbar.

Weitere, detaillierte Daten sind aus der Feldstudie des PEK-Projekts zu erwarten.

6.4 Diskussion der Rahmenbedingungen

Frage 4. Welche Besonderheiten ergeben sich aus diesen Situationen und Rahmenbedingungen?

Als Besonderheit ist (aus dem oben Erwähnten ersichtlich) die Integration der Neuraltherapie im lokalen und segmentalen Bereich in den verschiedensten

Fachgebieten der konventionellen Medizin zu vermerken. Wer nicht nur eine diagnostische und therapeutische Lokalanästhesie betreiben will, sondern das Konzept der Neuraltherapie nach Huneke, kann den von der FMH anerkannten Fähigkeitsausweis im Rahmen eines Weiterbildungscurriculums erwerben. Auch für die Krankenkassen ergibt sich die Besonderheit, dass sie nur verpflichtet sind, die tiefen Injektionen mit Fähigkeitsausweis-Trägern abzurechnen. Da im Hinblick auf die Durchführung von tiefen Injektionen der angehende Neuraltherapeut mit Vorteil bereits Erfahrungen in z.B. Rheumatologie, Anästhesie, Orthopädie usw. aufweist (ein FMH-Titel ist für den Erhalt des Fähigkeitsausweises unerlässlich) wird trotz der Nachfrage nach dieser Methode nie eine sehr grosse Anzahl von Ärzten die tiefen Injektionen anwenden.

Das Setzen von Quaddeln und die Injektionen in Trigger-Punkte sowie periartikuläre Injektionen werden sicher weiterhin durch sehr viele Ärzte durchgeführt. Hierzu braucht es auch keine speziellen Abrechnungspositionen (normaler Zeittarif ohne spezielle Dignität).

Es ist wünschenswert, dass die Ärzte der verschiedensten Fachrichtungen, welche Lokalanästhetika zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken einsetzen, sich nicht nur auf den lokalen Bereich beschränken, sondern das Segment und Störfeld mit einbeziehen, d.h. nicht nur mit einzelnen Injektionen arbeiten, sondern das Konzept der Neuraltherapie nach Huneke anwenden.

7 BESONDERHEITEN BEI DER EVALUATION FÜR DIE NEURALTHERAPIE UND BEZÜGLICH DER BISHERIGEN MÖGLICHKEITEN DER FORSCHUNG

7.1 Methodische Aspekte

Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) zuhanden der Eidgenössischen Leistungskommission des Eidgenössischen Departements des Inneren (EDI) wurden von P. Heusser (47, 125) die Kriterien zur Beurteilung des Nutzens komplementärmedizinischer Methoden erarbeitet. Diese Arbeit entstand in einem breit abgestützten Konsensprozess mit verschiedenen Exponenten des Gesundheitswesens. Sie wurde in einem Workshop mit internationalen Experten diskutiert und im März 1998 von der Leistungskommission des Eidgenössischen Departements des Innern genehmigt. Sie gilt als Grundlage für die Beurteilung von **Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit** komplementärmedizinischer Methoden im Rahmen des schweizerischen Krankenversicherungsgesetzes.

Ausschnittweise sollen ein paar wichtige Aspekte daraus, welche auch die Neuraltherapie betreffen, erwähnt werden (47, 125):

- Für die Krankenkassen gelten diejenigen von Ärzten verwendeten medizinischen Methoden als Pflichtleistung, welche wirksam, wirtschaftlich und zweckmässig sind (die Zweckmässigkeit beinhaltet auch Sicherheit und Unbedenklichkeit).
- Es muss eine Unterscheidung erfolgen zwischen Prüfmethode mit und solchen ohne experimenteller Veränderung der medizinischen Intervention und deren Rahmenbedingungen. Es interessiert nicht nur die Wirkung („efficacy“) einer Methode im engumschriebenen Rahmen der experimentellen Studie, sondern auch die Wirksamkeit („effectiveness“) in der praxis- und kontextgerechten Situation des medizinischen Alltags sowie in der für die Belange der Sozialversicherung relevanten Zielpopulation im Sinne der „real world effectiveness“ (125).
- Die „Evaluation soll nicht in erster Linie design-, sondern problemorientiert erfolgen, wonach sich das Design dann richtet“ (47, 125).
- Als Grenzen der klassischen, experimentellen Studienmethodologie sind die Diskrepanzen zu sehen, die zwischen experimentellen Studien und der realen Praxissituation bestehen (siehe hierzu auch Kapitel „Methodik“).
- Die in klinischen Studien behandelten Patienten machen nur einen geringen Prozentsatz der Ziel (-Patienten)-Population aus (98).

- Wegen der hauptsächlichlichen Präsenz der Komplementärmedizin in der Grundversorgung sind die praktischen Erfahrungen der Ärzte, die vorhandene Anwendungstradition und einfache, praxisnahe Evaluationsverfahren von prioritärer Bedeutung (5, 47, 125, 129).
- Im erwähnten Handbuch (47) wird vorgeschlagen, dass für die Gesamtbeurteilung des Nutzens komplementärmedizinischer Massnahmen eine Informationssynthese durchzuführen sei. Eine quantitative Metaanalyse sei nur soweit durchführbar, als statistisch bearbeitetes Material vorliege. So wird vorgeschlagen, bei der speziellen Situation der Komplementärmedizin eine „qualitative Metaanalyse“ durchzuführen, das heisst eine sinnvolle, ausgewogene Informationssynthese aus allen verfügbaren Arten von Evidenz zu erstellen (47, 125). In erster Linie sind dabei Prüfverfahren zu berücksichtigen, welche den unzerstörten therapeutischen Gesamtkontext mit individuellem Patientenzugang erfassen. Für die inhaltliche Beurteilung der speziellen komplementärmedizinischen Methode sind Fachleute notwendig, welche nicht nur die entsprechenden Literaturkenntnisse haben, sondern auf dem speziellen Gebiet auch ausgebildet und erfahren sind (47, 125).

Weitere Aspekte sind im Kapitel „Methodik“ ausführlich dargestellt.

7.2 Evaluation der Neuraltherapie

Die Neuraltherapie weist einige Besonderheiten auf, die sie von anderen, konventionellen Therapiemethoden unterscheidet und die bei einer Evaluation des Verfahrens berücksichtigt werden müssen: Bei der Neuraltherapie handelt es sich um ein Heilverfahren, in dem zur Diagnostik und Therapie Lokalanästhetika Verwendung finden. Die Ätiologie einer Erkrankung ist aus der Sicht des Neurovegetativums bei Krankheitsbildern mit gleicher Symptomatik individuell unterschiedlich. Daraus ergeben sich jeweils in Lokalisation und Anzahl unterschiedliche Interventionen. Um den Wirksamkeitsnachweis der Neuraltherapie zu führen, muss die individuell unterschiedliche therapeutische Intervention (an unterschiedlichen Körperstellen) mit dem entsprechenden beobachtbaren therapeutische Endresultat untersucht werden. Daneben sind weitere Faktoren bekannt, die die Wirksamkeit der Intervention beeinflussen: Ausbildungsstand des Therapeuten, Beherrschen aller Injektionstechniken, Verwendung sowohl der Segment- als auch der Störfeld-Therapie sowie Berücksichtigung der möglichen Reaktionen des Organismus auf jede einzelne Intervention.

Die Methode der Neuraltherapie wurde in der Praxis entdeckt und nicht an der Universität. Da die Methode über das Nervensystem im weitesten Sinne wirkt, und es

in diesem System keine isolierten Vorgänge gibt, kann einerseits ein und dieselbe Injektion für verschiedenste Erkrankungen angewandt werden, andererseits kann ein bestimmtes Symptom völlig unterschiedliche Ursachen (z.B. Störfelder) haben. Somit kann die Wirksamkeit neuraltherapeutischer Verfahren nicht durch linear-kausale Ansätze erfasst werden, welche meist zur Testung von Pharmaka angewendet werden. In der universitären Forschung wurden bisher Ansätze mit individuellem Vorgehen aus der Praxis kaum beforscht.

Dem praktisch tätigen Arzt fehlen Zeit und finanzielle Ressourcen, um seine Beobachtungen – Beispiel Neuraltherapie – in grösseren Feldstudien wissenschaftlich zu belegen.

Durch die praktische Orientierung der Methode fehlten bisher die Ressourcen für die weitere Forschung. Eine industriell geförderte Forschung besteht für die Neuraltherapie ebenfalls nicht, da die verbrauchten Materialien kaum Perspektiven für wirtschaftlich orientierte Anbieter darstellen. Die Kosten für das Medikament Procain betragen für 1 Ampulle Procain 1% à 5 ml SFr 0,65 (Ankauf) bzw. SFr 1.- (Verkauf). Die fehlende Verflechtung der Neuraltherapie mit der Industrie ermöglicht andererseits eine unabhängige Grundlagenforschung, insbesondere interdisziplinär mit der Neuroanatomie und Neurophysiologie.

Insgesamt ergibt sich aus der geschilderten Situation die Tatsache, dass für die Evaluation der Neuraltherapie zur Zeit nur Einzelfallberichte und retrospektive Studien vorliegen, Studien mit einem höheren EBM-Level wurden bisher nicht durchgeführt.

Die Möglichkeit, im Rahmen des PEK-Projekts eine Feldstudie über lumbosakrale Schmerzen (Vergleich konventionelle Medizin – Neuraltherapie) mit Geldern des BAG durchzuführen, konnte aufgrund einer Ablehnung der Studie durch die Ethikkommission des Kantons Bern nicht realisiert werden.

Es existiert eine sehr grosse Zahl von Einzelfallberichten aus der Praxis, welche in der Regel an Neuraltherapie-Kongressen vorgetragen wurden mit Veröffentlichung in der entsprechenden Kongress-Zeitschrift. Es handelt sich in der Regel um „best cases“, in denen die Dokumentation aus der Sichtweise von Praktikern erfolgt.

Weitere Probleme bei der Evaluation der Neuraltherapie für den hier vorliegenden Bericht waren:

- **Auffinden relevanter Publikationen:** Die Verschlagwortung von neuraltherapeutischen Publikationen in elektronischen Datenbanken und Bibliotheken ist uneinheitlich und umschliesst häufig nicht den Begriff „Neuraltherapie“, wodurch bei der elektronischen Suche mittels Stichworten nur wenige Artikel gefunden werden können. Oft wird in den Publikationen ein neuraltherapeutisches Vorgehen beschrieben (Segment und Störfeld), jedoch nicht unter dem Namen „Neuraltherapie“. Zudem erschienen unter entsprechenden Stichworten auch eine hohe Zahl von „falsch positiven“ Arbeiten.

Das Auffinden relevanter Publikationen musste daher hauptsächlich durch Handsearching von Zeitschriften und Kongressbänden geleistet werden. In Hamburg wird seit zwei Jahren eine Literatur-Datenbank für die Neuraltherapie nach Huneke aufgebaut: Dieser Aufbau ist bei weitem noch nicht abgeschlossen, die Datei umfasst derzeit ca. 2'000 neuraltherapeutische Titel.

- **Zeitrahmen und Aufgabenteilung für die Erstellung der HTAs:** Die Berichte wurden innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes erstellt (Oktober 2002 bis August 2004), wodurch sich Limitierungen hinsichtlich Zeit und Ressourcen ergaben. Voraussetzung für die Autorenschaft war zum einen umfassendes theoretisches Wissen und praktische Erfahrung in der Neuraltherapie und konventionellen Medizin sowie die Kenntnis der generellen Situation in der Schweiz und im Ausland. Dies bedingte, dass die Haupt-Autoren des vorliegenden HTA-Berichtes zwei neuraltherapeutisch tätige Ärzte (L. Fischer und H. Barop, unter der methodischen Beratung durch S. Maxion-Bergemann), waren. Der mögliche Bias, der sich durch die Verzahnung der eigenen Tätigkeit als Neuraltherapeuten und der Beurteilung der Methode durch die beiden Autoren selber ergab, wurde berücksichtigt: Nach Erstellung des Berichts erfolgte eine kritische Überarbeitung des Berichts durch S. Maxion-Bergemann, sowie der Review mit den Mitgliedern des Lenkungsausschuss und weiteren Mitgliedern der neuraltherapeutischen Fachgesellschaft.

Der weit verbreiteten Anwendung der Neuraltherapie steht – wie oben erwähnt – ein relativ geringes Volumen an klinischer Forschung gegenüber. Neben fehlender zeitlicher Ressourcen spielen fehlende finanzielle Ressourcen (Industrieunterstützung) im Vergleich zu medikamentösen Behandlungsmethoden eine bedeutende Rolle. Dies soll im folgenden Abschnitt diskutiert werden:

Bezüglich der Verflechtung von Industrie und Forschung hielt Strebel (265) in einer Veröffentlichung seines Referats vor der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften unter anderem fest:

- Es sei unbestritten, dass in der heutigen gesellschaftlichen Situation eine Forschung ohne starke Beteiligung der Industrie nicht möglich scheint.
- Nach Strebel (265) hat die Kritik an der gesponserten Forschung zwei Ansatzpunkte:
 - Einerseits stellt die Industrieunterstützung oft die Glaubwürdigkeit der Forschung in Frage, andererseits schränkt sie den Themenkreis ein. Dies ist unserer Ansicht nach einer der Gründe, weshalb an der für die Neuraltherapie so wichtigen Neurophysiologie und Neuroanatomie des Sympathikus in den vergangenen Jahrzehnten weltweit wenig geforscht wurde (mit Ausnahme der Einsatzmöglichkeiten von Beta-Blockern).

- Wenn sich der Staat aus der Finanzierung zurückzieht und mit dem neuen Hochschulförderungsgesetz Drittmittel sogar ausdrücklich befürwortet, „erstaunt es nicht, dass die in die Lücke springende Industrie diejenigen Gebiete fördert, die den grössten Gewinn abzuwerfen versprechen, was mit der ursprünglichen Forschungs idee – dem systematischen Bemühen um Erkenntnisgewinn in allen Bereichen – kontrastiert“ (265).
- Angell (6) und die „International commission of medical journal editors“ kritisieren die Tatsache, „dass nur selten wissenschaftliche Hypothesen, sondern viel häufiger Medikamente und Medizinprodukte aus Marketingüberlegungen getestet werden.“
- Insbesondere in den USA, aber auch in Europa liegt die Weiter- und Fortbildung fast ganz in den Händen der Industrie.
- So fehlt es auch an Originalität der Forschung (265).
- Neben der Kanalisierung der Forschung in Richtung Industrieinteressen besteht die Gefahr des „Publication bias“.
- Interessant ist die Tatsache, dass Autoren mit positiven Studienresultaten für den Einsatz neuer Medikamente eine weit engere Beziehung zur Pharma-Industrie aufweisen als Autoren mit negativen Resultaten (Stelfox N Engl J Med 1998; Friedberg JAMA 1999 u.a., in 265)
 - Strebel (265) und andere Autoren (287) sind der Meinung, die Unabhängigkeit der auch sehr guten Zeitschriften sei beschränkt (Finanzen, Inserate). Die nicht freiwilligen Rücktritte der Chefredaktoren Lindberg (JAMA) und Kassirer (N Engl J M) im Jahre 1999 seien in diesem Zusammenhang zu sehen (206).
 - Die Harvard University in Boston diskutierte eine Lockerung ihrer relativ strengen Richtlinien für die klinische Forschung, um das Abwandern von Mitarbeitern an Institute mit weniger strengen Bestimmungen zu verhindern (265).
 - Am 13.6.02 wird im N Engl J Med eine Änderung der Richtlinien für Autoren von Editorials und Übersichtsartikeln bekannt gegeben, nachdem sich für solche Arbeiten offenbar kaum qualifizierte Personen ohne Verbindung zur Industrie finden lassen (6, 64, 265). In den früheren Richtlinien hiess es: „...authors of such articles will not have any financial interest in a company (or its competitor) that makes a product discussed in the article“. In den geänderten Richtlinien heisst es nun: „...authors will not have any significant financial interest...“ (6, 265).
 - Gnädinger schreibt im Editorial der Schweizerischen Ärztezeitung (95): „Wenn sich ein Praktiker wissenschaftlich betätigen will, muss er sich an pharmaindustriebasierten Studien beteiligen oder sich mit interessanten Fallbeschreibungen zufrieden geben.“
 - Tschudi et al schreiben in ihrem Artikel in der PRAXIS (277): „Viele Fragen in der Grundversorgung sind mit quantitativen Forschungsmethoden nicht zu

beantworten.“ Methoden, welche in der qualitativen Forschung angewandt werden, sind zum Beispiel Einzelreviews und Fokusgruppen. Die in letzter Zeit in Zeitschriften Lancet und BMJ veröffentlichten Arbeiten zeigen, dass eine solche Forschung wissenschaftlich mehr und mehr anerkannt wird.

8 METHODIK

Idee und Anliegen der Evidenz-basierten Medizin ist es, das Gesamt der von einem medizinischen Problemfeld vorhandenen publizierten Evidenz zu sichten und zu bewerten und so die Ergebnisse für die ärztliche Praxis verfügbar, beurteilbar und rasch umsetzbar zu machen. EBM versteht sich insofern primär als Instrumentarium der klinischen Entscheidungsfindung (medical decision making) und damit als Hilfsmittel für den einzelnen Arzt bei seiner Arbeit mit Patienten. Eine zentrale Forderung ist der Rückgriff auf externe Evidenz in Form von wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen.

Übereinkunftsgemäss, d.h. nach mehrheitlicher wissenschaftlicher Überzeugung, wird der Belegtheitsgrad anhand von 4 Evidenz-Stufen (Levels of Evidence) kategorisiert:

- Ia: Evidenz aufgrund von Metaanalysen randomisierter kontrollierter Studien
- Ib: Evidenz aufgrund mindestens einer randomisierten kontrollierten Studie
- Ila: Evidenz aufgrund mindestens einer kontrollierten Studie ohne Randomisation
- IIb: Evidenz aufgrund mindestens einer quasi-experimentellen Studie
- III: Evidenz aufgrund nicht-experimenteller, deskriptiver Studien
- IV: Evidenz aufgrund von Berichten/Meinungen von Expertenkreisen, Konsensus-Konferenzen und/oder klinischer Erfahrung anerkannter Autoritäten

Obwohl Sackett et al. (1997) als einer der Begründer der EBM eine Synthese aus externer Evidenz und individueller professioneller Expertise vorschwebte ("EBM ... never replaces clinical skills, clinical judgement and clinical experience"), ist es im Rahmen von EBM zur Gepflogenheit geworden, als "Evidenz" nur die Ergebnisse formalisierter Verfahren der Datengenerierung, der Datenauswertung und der Datenpräsentation gelten zu lassen. Und obwohl Sackett selbst betont, dass EBM nicht auf randomisierte Studien und Metaanalysen beschränkt sei, ist es im Rahmen der nachfolgenden EBM-Euphorie zu einer weit verbreiteten Übereinkunft geworden, nur die Ergebnisse randomisierter Studien (RCTs – randomised controlled trials) und deren Metaanalyse heranzuziehen. Zunehmend wird aber deutlich, dass EBM zwar wertvolle instrumentelle Dienste zu leisten vermag, wie jede wissenschaftliche Methode aber ihre inhärenten Beschränkungen besitzt, die sich, wenn ein methodisches Werkzeug sich verselbständigt und Allgemeinrecht beansprucht, ihrerseits zu systemimmanenten Verzerrungen und systematischen Irrtumspotenzialen auswachsen können. Dies gilt auch für die einseitige oder gar ausschliessliche Heranziehung der Ergebnisse – möglichst doppelblinder – kontrollierter randomisierter Studien (RCT) als dem "Gold Standard" des Wirksamkeitsnachweises.

Was sich im Rahmen des Wissenschaftsbetriebs und auch der Entscheidungsprozesse in den verschiedenen Gesundheitssystemen oftmals nicht

hinreichend berücksichtigt findet, jedoch in jüngster Zeit zunehmend Anlass zu kritischen Auseinandersetzungen (und keineswegs nur auf dem Felde der Komplementärmedizin, sondern auch der sog. Schulmedizin) geworden ist, sind u.a. nachfolgend aufgeführte Sachverhalte:

1. Das Fehlen eines positiven RCT-Ergebnisses oder eines RCT-Ergebnisses überhaupt ist kein Nachweis der Unwirksamkeit ("Absence of evidence is not evidence of absence" Altman & Bland 1995), weswegen die Gefahr besteht, dass wirksame Therapien ohne RCT-Wirksamkeitsnachweis eliminiert werden.
2. Ein negatives RCT-Ergebnis ist auch deshalb kein valider Nachweis der Unwirksamkeit, da eine Vielzahl von Faktoren falsch negative RCT-Ergebnisse bewirken können und umgekehrt auch viele therapierelevante Faktoren existieren, die in der Planung von RCT-Studien nicht berücksichtigt werden und somit durch ihr Fehlen ein falsch negatives Ergebnis bedingen können. Beispiele für solche Faktoren sind Störungen des Arzt-Patienten-Verhältnisses, Non-Compliance, drop-outs (mit ITT-Analyse), zusätzliche u. kompensatorische Behandlung, aber auch Megastudien durch eine notwendigerweise damit einhergehende Simplifizierung des Studiendesigns.
3. Individualisiertes ärztliches Handeln wird zugunsten der Vergleich- und Reproduzierbarkeit von Studienergebnissen zunehmend durch gleichgeschaltete Behandlungsmethoden ersetzt.
4. Signifikant positive Studienergebnisse können vorliegen, obwohl ggf. nur ein geringer Anteil von Patienten tatsächlich von der Studie profitiert. Dies gilt insbesondere für Studien an grossen, aber in der Regel heterogenen Patientenkollektiven. Die Ergebnisse lassen in der Regel keine Aussagen zu, welche Patienten (bzw. Subgruppen) einen Benefit hatten und welche nicht (bzw. welchen durch die Behandlung geschadet wurde). Im Präventivbereich gelten als "Number needed to treat" derzeit Grössenordnungen von 100 bis 200 noch als seriös! Es erhebt sich die Frage: "Wie vielen Menschen darf man eine Medikation zumuten, die ihnen gar nichts nützt, um einem in der Gruppe zu helfen?" Auf der anderen Seite können negative Studienergebnisse vorliegen, obwohl ein Teil der Patienten durchaus von der Behandlung profitiert hat. In der Mehrzahl der Studien reicht die statistische Aussagekraft nicht aus, um selbst grosse Unterschiede bei den Subgruppen zu diskriminieren. (Vgl. hierzu Niroomand 2004)
5. Die Reproduzierbarkeit auch "harter" (Einschlusskriterien) RCTs ist überraschend gering. Hierbei ist auch die ethische Problematik zu bedenken, die eine Wiederholung eines positiv (zugunsten der Testintervention) ausgefallen RCT's verbietet, da den Patienten der Kontrollgruppe eine bekanntermassen wirksame Intervention vorenthalten würde.
6. Nicht nur aus diesem ethischen Grund erfordert der Beginn einer randomisierten Studie den unentschiedenen Fall ("equipoise", International Epidemiological Association 1995), d.h. es bestehen keine Präferenzen von Seiten des Arztes

oder des Patienten zugunsten einer Therapie. Auch die Aufklärung der Patienten ("Informed Consent") bietet keinen Ausweg aus dieser Problematik, denn die Verantwortung lässt sich nicht auf den Patienten übertragen, zumindest votiert die Deklaration des Weltärztebundes in diesem Sinne: "Die Verantwortung für die Versuchsperson trägt stets ein Arzt und nie die Versuchsperson selbst, auch dann nicht, wenn sie ihr Einverständnis gegeben hat" (Weltärztebund 1991). Diese "equipoise" ist eigentlich nur für den klassischen Einsatz der RCTs, die Prüfung neuer Arzneimittel, auf die auch die Terminologie: präklinische und klinische Forschung; Phase-I, -II-, -III, -IV-Studien gründet, gegeben; fraglich erscheint aber, ob RCTs auch geeignet sind für die Evaluation komplexer Therapieverfahren oder gar ganzer Therapierichtungen, wenn diese schon seit Jahrzehnten in der medizinischen Grundversorgung eine tägliche Anwendung finden.

7. Es scheint weiterhin mit Blick auf die o.g. ethische Problematik fraglich, ob staatliche Instanzen das Recht haben, randomisierte Studien – d.h. den Nachweis der Schlechterbehandlung und Benachteiligung der Patienten in der Kontrollgruppe – als Grundlage zu fordern für beispielsweise Entscheidungen zur Kassenerstattung. „Wenn eine Behörde“, schrieb Gerhard Kienle, „ausserhalb der ethisch und gesetzlich geforderten Aufopferungspflicht die Durchführung von «Versuchen am Menschen» zur Voraussetzung dafür macht, dass bestimmte Arzneimittel dem Arzt zur Erfüllung seines Behandlungsauftrages zur Verfügung stehen, dann übt sie einen Zwang aus, durch den die Versuchsperson Mittel zum Zweck wird. Dieser Vorgang fällt unter Kants Definition der Unmoral.“ (Kienle G, 1974, S. 23).
8. Die evidenzbasierte Auswertung identischer klinischer Studien kann (wie am Beispiel der Wertigkeit des Mammographie-Screenings gesehen) zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen und sogar entgegengesetzten Therapieempfehlungen führen, mithin nicht nur die RCT-Ergebnisse, sondern auch die Ergebnisse systematischer Reviews von RCTs beträchtlich divergieren können.
9. Die thematische Ausrichtung von RCTs entspricht häufig nicht versorgungsrelevanten und patientenorientierten Problemstellungen, sondern subjektiven Interessenlagen (Karriere, Sponsoren). Die klinische Forschung ist wegen der enormen Kosten eine Domäne der Pharmaindustrie geworden und steht dort unter dem Primat von Zulassungs- und Marketinggesichtspunkten mit der Folge, dass eine Evidenzgenerierung für erfolgs-, aber nicht gewinnversprechende sowie nichtpharmakologische Therapien auf der Strecke bleibt.

Im 'Handbuch zur Standardisierung der medizinischen und wirtschaftlichen Bewertung medizinischer Leistungen' des Schweizerischen Bundesamts für Gesundheit (BAG),

das eine weitere Grundlage unserer Bewertung darstellt, werden demgegenüber als angemessene Prüfungsmethoden ausdrücklich solche genannt, die

- a) die zu beurteilende Behandlungsmethode ganzheitlich bewerten
- b) die realistischen Möglichkeiten der Erforschung in der Praxis gebührend berücksichtigen und
- c) Schlussfolgerungen auf die tatsächlich in der Praxis zu behandelnde Zielpopulation erlauben.

Aufgrund dieses Anforderungsprofils werden Evaluationsmethoden ohne experimentelle Veränderungen der Intervention (wie z.B. Kasuistiken) in Bezug auf die Wirksamkeitsbeurteilung entgegen der üblichen hierarchischen Evidenz (Evidenzstufen) sogar als prioritär eingestuft, weil sie der Wirklichkeit der Patientenversorgung besser Rechnung tragen.

Die Versorgungswirklichkeit sieht so aus, dass der heutige autonome Patient in der Regel klare Präferenzen im Hinblick auf sowohl seine Ärzte als auch die gewünschte Behandlungsart/das gewünschte Behandlungsverfahren hat – und sich insofern einer Zufallszuteilung verweigert. Das war zumindest das Ergebnis bei allen – versuchten – Therapievergleichsstudien im Rahmen unserer UMR/UMK Projektkoordination (1986 – 1996). Therapievergleiche zwischen Schulmedizin und Komplementärmedizin sind insofern grundsätzlich kaum randomisiert möglich.

Diejenigen Patienten, die – eine korrekte Aufklärung vorausgesetzt – in eine Randomisation einwilligen, stellen in der Regel eine hoch selektierte Klientel dar, deren Repräsentativität für die "Population der Versorgungswirklichkeit" mit Recht angezweifelt werden kann.

Es gibt irreführende Behauptungen, dass die gängige Schulmedizin in hohem Prozentsatz (80%) EBM-basiert sei (Ernst 2004). Hierzu angeführte Literatur (Gill et al. 1996) verweist aber auf einen anderen Tatbestand: Von 122 konsekutiven allgemeinärztlichen Patientenbehandlungen waren zwar 82 "evidenzbasiert", doch nur 31 (ein Viertel) durch randomisierte Studien gestützt. Die restlichen 51 "evidenzbasierten" Massnahmen begründeten sich auf "convincing non-experimental evidence". Dementsprechend fordern die Autoren "an appropriate paradigm of evidence based practice rather than that determined solely by clinical trials" (Gill et al. 1996). "We believe that for general practice, and possibly in other settings too, the most important evidence may be found in developing alternative methodologies which complement conclusions from randomized controlled trials" (Gill et al. 1996). Hier findet sich also nicht der Beleg einer EBM-Basierung, sondern der Bedeutung der Erfahrungs- und Beurteilungsevidenz in der täglichen Praxis, und die Forderung nach einer Methodologie, welche diese Art von Evidenz adäquat erfassen kann.

Inwieweit andere Methoden dieses Problem der Übertragbarkeit von "verzerrt" gewonnenen Studienergebnissen auf die Versorgungswirklichkeit besser lösen können oder vielleicht wiederum zu neuen Problemen führen, ist von P. Heusser (2001) anschaulich zusammengestellt worden:

Tabelle 2 Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile verschiedener Methoden des medizinischen Erkenntnisgewinns (Heusser 2001)

Methoden	Gewinn/Vorteil	Verlust/Nachteil
1. Ärztliche Erfahrung	Pauschale Übersicht über reale Praxissituation mit subjektiven und objektiven qualitativen und quantitativen individuellen Faktoren	Dokumentation oft ungenügend; Unschärfe der Information; Probleme der Erinnerung
2. Fallberichte retrospektiv	Reale Praxissituation dokumentiert, enthält noch subjektive und objektive qualitative und quantitative individuelle Faktoren	Dokumentation oft unvollständig; Selektion der Fälle
3. Retrospektive Studie	Reale Praxissituation; quantitative Auswertung des ganzen Patientenguts	Dokumentation oft unvollständig; Beschränkung auf quantitative Daten
4. Prospektive Anwendungsbeobachtung	Reale Praxissituation; vollständige Dokumentation; Erhaltung von subjektiven und qualitativen Faktoren möglich	Spontaneität des ärztlichen Entscheidens beeinträchtigt
5. Einarmige prospektive Studie	Experiment; einheitliche Therapie, "Objektivität": Unabhängigkeit vom behandelnden Arzt	Beeinträchtigung von ärztlicher Kompetenz, Individualität und Flexibilität der Behandlung
6. Kontrollierte Studie	Systematische Vergleichsmöglichkeit	Beeinträchtigung der ärztlichen Kompetenz; Suboptimale Therapie in Vergleichsgruppen
7. Randomisierte Studie	Optimierte Vergleichbarkeit der Patientengruppen	Beeinträchtigung des Arzt-Patient-Verhältnisses; Verlust der ärztlichen Kompetenz
8. Doppelblinde Studie	Gleiche Chance für subjektive Erwartungen, Behandlung und Beobachtung; "objektive" Therapie	Verlust der Beziehung zwischen Arzt-Patient-Medikament und der Kontextbezogenheit

Die bei der Verwendung und Interpretation von RCTs zumeist stillschweigend gemachten Annahmen, dass

- die betreffende Therapiewirklichkeit sich dem RCT-Modell anpassen lasse, so dass eine modellgerechte Prüfung möglich wird,
 - das RCT-Ergebnis sich auf die betreffende Therapiewirklichkeit zurückprojizieren lasse und dort Gültigkeit habe (externe Validität) und
 - eine formal korrekte RCT-Prüfung gegenüber falsch positiven und falsch negativen Ergebnissen in gleichem Masse geschützt sei (neutrale Prüfwertigkeit)
- erachten wir dementsprechend als fraglich oder falsch.

Wir haben uns bei der Beurteilung der im vorliegenden HTA analysierten Studien gegen eine Hierarchisierung von Studientypen entschieden und bei der Datensynthese den EBM-Evidenzgrad lediglich deskriptiv angegeben.

Darüber hinaus wurden die Aussagen des Autors bzw. die Ergebnisse der Studie – soweit es aufgrund des Datenmaterials möglich war – daraufhin überprüft, ob sie durch methodische Mängel (interne Validität) verzerrt oder durch eine inadäquate Abbildung der Versorgungswirklichkeit (externe Validität) auf unsere Fragestellung nicht oder nur eingeschränkt übertragbar sind.

Terminologie:

Mit der **internen Validität** wird die methodologische Qualität einer Studie angegeben, genauer gesagt versteht man darunter "the confidence that the trial design, conduct, and analysis has minimized or avoided biases in its treatment comparison" (Moher et al. 1999); sie gilt als Maß für die Gültigkeit der gemachten Aussage bzgl. des Zusammenhangs zwischen Intervention und Ergebnis ("a measure of the strength of the association between exposure or intervention and outcome within a study", SIGN 2002).

Der Terminus "**externe Validität**" wird nicht immer einheitlich gebraucht. Synonyme sind z.B. Generalisierbarkeit, Relevanz und Übertragbarkeit ("generalisability, relevance, transferability: the degree to which the results of an observation hold true in other settings", Cochrane 2003; bzw. "the extent to which the effects observed in a study are applicable outside of the study – in routine practice", Khan et al. 2001), generell kann darunter die Übertragbarkeit auf interessierende Zielgruppen ([whether]..."the effects observed in a study truly reflect what can be expected in a target population beyond the people included in the study", Cochrane 2003), Zielsettings (Modellvalidität, s.u.) oder einzelne Patienten im Rahmen einer Therapieentscheidung verstanden werden.

Der Begriff "**Modellvalidität**" ist nicht sehr bekannt. Er bezeichnet die Übereinstimmung zwischen dem Studiensetting und einem idealen Vorgehen ("state of the art" der entsprechenden Intervention, z.B. dem der klassischen Homöopathie), in Bezug auf Indikation, Durchführung der Intervention, Expertise des Therapeuten u.a. (vgl. Wein 2002).

Die Begriffe der internen und externen Validität sind aus methodologischer Sicht gebildet worden (interne Validität: die methodische Qualität einer Studie, externe Validität: die Aussagekraft z.B. für den behandelnden Arzt). Sie sollten nicht verwechselt werden mit den Begriffen der **internen und externen Evidenz** (vgl. Kiene 2001), die aus Sicht des Arztes verwandt werden: interne Evidenz ist hierbei der aus Wissen und Erfahrung eines Arztes gebildete Referenzwert für eine Therapieentscheidung (der in RCTs systematisch eliminiert oder zumindest minimiert

wird!), externe Evidenz die ausserhalb des Arztes (z.B. in klinischen Studien) generierte Beleglage.

Im vorliegenden HTA wurden interne und externe Validität bestimmt. Die Angabe für beide Validitätseinschätzungen erfolgte getrennt, wobei wir die systematische Bewertung der für die interne Validität bekannten Bias-Faktoren: Selection, Performance, Attrition und Detection Bias auch für die externe Validität systematisierten.

Terminologie:

Bias (engl. Verzerrung, systematische Messabweichung) wird im Cochrane Handbuch (2003) folgendermassen definiert: "A systematic error or deviation in results or inferences. In studies of the effects of healthcare bias can arise from systematic differences in the groups that are compared (selection bias), the care that is provided, or exposure to other factors apart from the intervention of interest (performance bias), withdrawals or exclusions of people entered into the study (attrition bias) or how outcomes are assessed (detection bias)."

Graphisch lässt sich dies folgendermassen veranschaulichen:

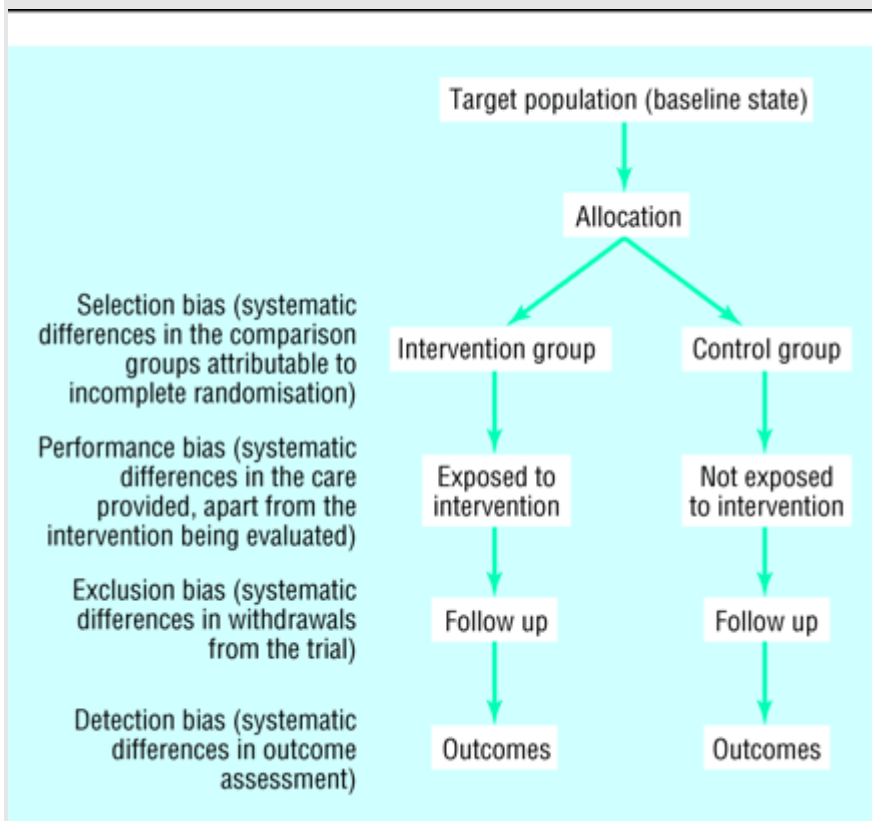


Abb. 1 Greenhalgh (1997): Sources of bias to check for in a randomised controlled trial. Die Nomenklatur weicht etwas von der in diesem HTA gebrauchten ab: Statt "target population" (Zielpopulation) wird von uns der Begriff der Studienpopulation verwendet, wohingegen die Zielpopulation die Bezugsgruppe für die Bestimmung der externen Validität bezeichnet; exclusion bias ist ein Synonym für attrition bias.

Es werden in der Literatur weitere Faktoren bzw. Variationen dieser Hauptkategorien aufgeführt (Sackett 1979, Kienle 2004), im vorliegenden HTA haben wir uns auf die Bewertung der Hauptkategorien beschränkt.

Hierbei wurden die für die interne Validität von RCTs entwickelten Bezeichnungen, die sich auf den Vergleich einer Verum- und einer Kontrollgruppe innerhalb eines Studiensettings beziehen, für die Bestimmung der externen Validität in Analogie gesetzt zum Vergleich zwischen der Studiengruppe und einer Zielpopulation (Patienten, die eine komplementärmedizinische Therapie, wie z.B. Homöopathie, in der Schweiz in Anspruch nehmen). Diese Analogisierung ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 3 Bias-Faktoren, die die interne und externe Validität beeinflussen können*

Bias-Faktoren		Interne Validität	Externe Validität/ Generalisierbarkeit
Selection Bias	Problem	Verum- und Kontrollgruppe nicht vergleichbar z.B. hinsichtlich Alter, Schweregrad der Krankheit	Studienpopulation ist nicht repräsentativ; Studienpopulation und "Zielpopulation" sind nicht vergleichbar; z.B. Unterschiede in Alter, Schweregrad der Krankheit
	Lösungsansätze	Randomisierung, matched-pair-Analyse	Vergleich der epidemiologisch und studienrelevanten Faktoren (auch Risikofaktoren), z.B. auch mit Patienten, die nicht in die Studie eingewilligt haben
	Falsch negative/positive Ergebnisse z.B. möglich durch:	⊖: relevante Subgruppenunterscheidungen sind nicht bekannt → Nivellierung des Effekts ⊕: e.g. mehr "Responder" in der Verum-Gruppe	⊖: z.B. Studiengruppe mit höherem Schweregrad der Erkrankung (z.B. in Universitätsklinik) ⊕: keine erschwerenden Begleiterkrankungen (Ausschlusskriterium)
	Schlüsselfragen:	Ist die Randomisierung adäquat? Sind relevante Faktoren, z.B. Begleiterkrankungen dokumentiert?	Sind epidemiologisch und studienrelevante Faktoren berücksichtigt?
Performance Bias	Problem	Die Gruppen werden (über die zu prüfende Intervention hinaus) unterschiedlich behandelt	Studienintervention spiegelt nicht die individuelle Behandlungsvariabilität unter realen Praxisbedingungen wider
	Lösung	Verblindung (doppelt oder einfach), Dokumentation evtl. Unterschiede, change to open label design (COLA)	Realitätsgetreue Behandlungsvariabilität und ggf. -modifikation (pragmatic controlled trials)
	Falsch negative/positive Ergebnisse	⊖: zusätzliche (Eigen-) Medikation in der Kontroll-	⊕: (zu) hohe Compliance (Klinikbehandlung) und

Bias-Faktoren		Interne Validität	Externe Validität/ Generalisierbarkeit
Attrition Bias	z.B. möglich durch:	gruppe; Non-Compliance in der Verum-Gruppe; ⊕: zusätzliche wirksame Eigenmedikation in der Verum-Gruppe	spezialisierte Ärzte, zu hohe Dosierung; ⊖: relevante Kontextfaktoren fehlen, z.B. Interaktion; unerfahrene Ärzte, zu niedrige Dosierung
	Schlüsselfragen:	Ist die Verblindung adäquat und während der Studie überprüft? Sind weitere Behandlungen dokumentiert?	Werden die Interventionen "realitätsgetreu" von den gleichen Ärzten wie unter Praxisbedingungen durchgeführt?
	Problem	Die "Drop-out-Raten" der Gruppen unterscheiden sich, so dass eine Auswertung nicht mehr aussagekräftig ist	Die "Drop-out-Raten" zwischen Studien- und Zielpopulation sind unterschiedlich z.B. durch unterschiedl. Motivation, Compliance, Durchführbarkeit
	Lösung	Intention to treat-Analyse (ITT); cave: eine Drop-out-Rate > 10% birgt ein erhöhtes Bias-Risiko in sich	Compliance-Kontrolle und -auswertung
	Falsch negative/ positive Ergebnisse z.B. möglich durch:	⊖ : bei ITT-Analysen; ⊕: Per-Protocol-Analyse (pp) mit höherer "Drop-out-Rate" in der Verum-Gruppe	⊖: "Drop-outs" infolge unerwünschter Ereignisse (und ITT-Analyse); ⊕: "Drop-outs" infolge Therapieunwirksamkeit (und pp-Analyse)
	Schlüsselfragen:	Ist die "Drop-out-Rate" dokumentiert? Wurde eine adäquate Analyse (ITT) durchgeführt?	Sind die Ursachen des "dropping-out" dokumentiert? Haben die Ursachen für das "dropping-out" einen Einfluss auf die Bewertung der Wirksamkeit, Compliance oder Sicherheit der Therapie?
Detection Bias	Problem	Unterschiede in der Wahrnehmung/ Erfassung von Outcome-Parametern zwischen den Gruppen oder im Studienverlauf (Vorher-Nachher-Vergleich)	Die gewählten Zielgrößen und/oder der Beobachtungszeitraum spiegeln nicht den "tatsächlichen" relevanten Krankheitsverlauf wider
	Lösung	Verblindung der Auswerter, Objektivierbare Parameter; zwei unabhängige Auswerter	Auswahl klinisch und praxisrelevanter Zielgrößen (Endpunkte), ausreichend langes follow-up
	Falsch negative/ positive Ergebnisse z.B. möglich durch:	⊖ / ⊕: fehlende oder unzureichende Verblindung mit entsprechender Erwartungshaltung des Auswerter	⊖: Die Zielgrößen (Endpunkte) spiegeln nicht den tatsächlichen Behandlungserfolg wider; inadäquater Beobachtungszeitraum; ⊕: signifikantes, aber klinisch irrelevantes Ergebnis
	Schlüsselfragen:	Auswerter verblindet?	Sind Zielgrößen (Endpunkte),

Bias-Faktoren		Interne Validität	Externe Validität/ Generalisierbarkeit
		Unabhängige Auswerter?	Beobachtungszeitraum sowie die ermittelten Unterschiede klinisch und praktisch relevant?

* Die aufgeführten \ominus / \oplus -Faktoren sind als Beispiele zu verstehen, die das Ergebnis nicht immer in die angegebene Richtung verzerren müssen; so sind z.B. bei der Arzt-Patienten-Interaktion auch "Nocebo-Wirkungen" möglich.

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich ist, können sowohl Bias-Faktoren der internen als auch der externen Validität Studienergebnisse in eine falsch positive oder falsch negative Richtung beeinflussen, weswegen sie für jede Studie individuell erfasst werden sollten.

Darüber hinaus beinhalten die verschiedenen Studientypen durch ihre Grundkonzeption unterschiedliche Verzerrungstendenzen. Wie oben bereits erwähnt, sucht man durch die Entscheidung für ein RCT-Design (mit hoher interner Validität, einschliesslich Verblindung und ITT-Analyse) vor allem die Gefahr eines falsch positiven Ergebnisses zu vermeiden, und wird dadurch anfälliger für falsch negative.

Umgekehrt versucht man in Beobachtungsstudien, kontrollierten Studien mit COLA-Design (Change to open label-Design, eine Entblindung ist auf Wunsch von Patient oder Arzt möglich und wird in der Auswertung berücksichtigte, vgl. z.B. Hogel et al. 1994) oder pragmatic controlled trials (Behandlungsvariabilitäten und -modifikationen sind möglich, werden dokumentiert und in der Bewertung berücksichtigt, vgl. z.B. Roland & Torgerson 1998, Resch 1998, Godwin et al. 2003) eine hohe externe Validität zu erreichen, die aber durch "selektierte Wahrnehmung" und bei Studien ohne Kontrolle durch fehlerhafte Kausalitätszuweisung (z.B. von regression-towards-the-mean-Phänomene) zumeist mit einer Tendenz zu falsch positiven Ergebnissen vergesellschaftet ist.

Daraus kann man aber auch den Schluss ziehen, dass negative Ergebnisse in Beobachtungsstudien und positive in RCTs in der Regel verlässlicher sind als ihr Gegenteil. RCTs haben den Vorteil, dass sie das Ergebnis mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die zu prüfende Intervention zurückführen können, aber den Nachteil, dass u.U. wesentliche Faktoren, die zu einer Wirkungsentfaltung notwendig sind, durch das experimentelle Design unterdrückt werden. Non-RCTs können demgegenüber relevante Kontextfaktoren wie Patientenpräferenz und individuelle Therapiemodifikationen berücksichtigen und sind dementsprechend praxisnäher,

können aber u.U. das Ergebnis nicht mehr zweifelsfrei auf die zu untersuchende Intervention zurückführen.

Ein Studientyp, aus dem u.U. sehr eindeutig ein spezifischer Kausalzusammenhang evident werden kann, ist die Einzelfall-Analyse. Bei entsprechenden Korrespondenzmustern (s.u.) kann sich diese Kausalität sehr eindrücklich erschliessen, zum Schutz vor Überinterpretationen und selektierten Wahrnehmungen muss die Dokumentation jedoch sehr sorgfältig erfolgen.

Folgende Punkte sind dabei relevant:

Zusammenstellung mod. nach Kienle et al. (2004):

- Ist die Diagnose "state of the art" gesichert?
- Sind die relevanten Baseline-Informationen dokumentiert (Vergleichs- und Zielgrößen des Studie, Alter, Geschlecht, prä-/ postmenopausal, med. Allgemeinzustand, Risikofaktoren u.a. relevante medizinische Informationen)
- Ist die Intervention ausreichend und nachvollziehbar beschrieben (z.B. genaue Präparatebezeichnung, Dosierung, Art und Häufigkeit der Applikation, ggf. Modifikation der Therapie)
- Sind Angaben zu sog. unerwünschten Ereignissen (UE) gemacht (Verträglichkeit, "Nebenwirkungen")
- Ist die Hauptzielgröße (und ggf. weitere Nebenzielgrößen) sinnvoll gewählt (z.B. bildet sie die Therapieerwartung ab)?
- Ist die Bestimmungsmethode der Hauptzielgröße (und ggf. weiterer Nebenzielgrößen) sinnvoll gewählt?
- Ist der Bestimmungszeitraum der Hauptzielgröße (und ggf. weiterer Nebenzielgrößen) sinnvoll gewählt.
- Wurde der Outcome von einer unabhängigen zweiten Person bestätigt?
- Sind "drop-outs" (ggf. mit studienrelevanter Ursache) erfasst?
- Ist der Verlauf, bes. das zeitliche Verhältnis zwischen Intervention und Outcome, klar und nachvollziehbar beschrieben?
- Sind Angaben zu wichtigen "confounding factors" gemacht: Begleittherapien und vorausgegangene Therapien (Was? Wann? Wie lange? Wie viel? Von wem? Mit welchem Effekt?), Begleiterkrankungen o.a. Befindlichkeitsänderungen während der Behandlung, Änderung des Lebensstils (auch Wohnort-, Partnerwechsel, Urlaub, Ernährungs-, Bewegungsumstellung)
- Kann der Outcome nach CbM-Kriterien der Intervention zugewiesen werden?
CbM-Kriterien (nach Kiene 2001) sind:
 - Vorher-Nachher-Zeitverhältnis (schwächstes Kriterium, da "regression towards the mean bzw. selektive Wahrnehmung nicht ausgeschlossen werden kann)
 - Korrespondenz von Zeitmustern
 - Korrespondenz von Raummustern

- Morphologische Korrespondenz
- Dosis-Wirkungs-Korrespondenz
- Prozessuale Korrespondenz
- Dialogische Korrespondenz
- Funktionelle Kausalgestalt
- Funktioneller Therapieprozess

Mit welcher Sicherheit (wahrscheinlich, möglich, unwahrscheinlich)

- Wie viele Patienten mit vergleichbarer Situationen bekamen die Therapie nicht (und warum?) oder hatten einen anderen Outcome?

Die Einzelfallanalyse kann (im Idealfall) zwar auf unterschiedliche Weise aber ebenso wie der RCT eine relativ spezifische Zuordnung von Intervention und Wirkung treffen. Sie sagt jedoch noch nichts über die Häufigkeit aus, mit der die Wirkung in einer interessierenden Zielpopulation anzutreffen sein wird. Sie kann also eine potenzielle Wirksamkeit belegen, aber keine "Alltagswirksamkeit".

In HTAs wird im Gegensatz zu Systematischen Reviews (SR) und Metaanalysen (MA) der Schwerpunkt auf die Einschätzung der sog. Alltagswirksamkeit gelegt, also der Wirksamkeit unter Praxisbedingungen, die Frage nach der Spezifität der Wirkung, die bei SR und MA im Vordergrund steht, ist demgegenüber sekundär.

Zur Erfassung und Bewertung dieser Alltagswirksamkeit wurden im vorliegenden HTA die Studien zusätzlich nach Kriterien der externen Validität untersucht:

[Auszug aus den verwendeten Datenextraktionsbögen; vollständige Bögen s. Anhang]

Tabelle a Population

Wurde die Diagnose im Sinne der Fachmethode durchgeführt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> n.a.
Begleitmedikation (während der Studie)?	Kommentar:
Ist die Population relevant in Bezug auf die eigene Fragestellung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unklar Kommentar:
Dauer und Schweregrad sowie Begleiterkrankungen und prognostische Faktoren angegeben? <i>[Frage modifiziert]</i>	

Tabelle b Studiendesign/Methoden

Ist das Studiendesign adäquat für die Fachrichtung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Teilweise <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unklar Kommentar:
--	---

Tabelle c Intervention / Neuraltherapie

Intervention – (im Sinne der Fachmethode) korrekt ausgeführt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> teilweise <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ? Kommentar:
- Hauptintervention (Nennung des Mittels/ Verfahrens) - Art der Applikation - Häufigkeit der Intervention - Gesamtdauer der Therapie - Gesamtdauer der Folgebeobachtung (nach Studienende + Angabe der Zeiteinheit)	

Tabelle d Outcome and Results

Zielgrösse relevant für die untersuchte Erkrankung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> bedingt <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> ?
Dokumentation der side effects adequate?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> bedingt <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> nicht dokumentiert
Ergebnisse für „Side Effects“	++ Statistische Signifikanz (für die Therapie) + Trend für die Therapie +- kein Unterschied - Trend für Kontroll-Therapie -- Statistische Signifikanz für die Kontroll-Therapie +- keine Side Effects beobachtet nicht dokumentiert
Kommentar zur Ermittlung der Zielgrösse (Messmethode: Validität und Aussagekraft der Zielgrösse)	

Die Bewertung des Bias-Risikos wurde differenziert beurteilt unter Berücksichtigung der externen und internen Validität. Bei der Beurteilung der Wirksamkeit bei Einzelfällen wurden die oben genannten Kriterien berücksichtigt. Die Alltagswirksamkeit wurde dann in einer Synthese aus Ergebnissignifikanz, Qualität und Häufigkeit der Beobachtungen bewertet.

Referenzliste¹

- Altman DG, Bland JM. Absence of evidence is not evidence of absence. *Br Med J* 1995;311:485.
- Bundesamt für Sozialversicherung der Schweiz (Hrsg.). Handbuch zur Standardisierung der medizinischen und wirtschaftlichen Bewertung medizinischer Leistungen. 3. Aufl. Bern 1996.
- The Cochrane Collaboration: The Cochrane Reviewer's Handbook (With Glossary). Oxford 2003.
- Ernst E. Author's reply. *Wiener Klinische Wochenschrift* 116, 408 (2004).
- Gill P, Dowell AC, Neal RD, Smith N, Heywood P and Wilson AE, Evidence based general practice: A retrospective study of interventions in one training practice. *Br Med J* 1996; 312, 819-821.
- Godwin M, Ruhland L, Casson I, MacDonald S, Delva D, Birtwhistle R, Lam M, Seguin R. Pragmatic controlled clinical trials in primary care: the struggle between external and internal validity. *BMC Med Res Methodol.* 2003 Dec 22;3(1):28.
- Greenhalgh T. Assessing the methodological quality of published papers. *Br Med J.* 1997;315(7103):305-8.
- Heusser P. Kriterien zur Beurteilung des Nutzens von komplementärmedizinischen Methoden. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd* 2001;8:14-23.
- Hogel J, Walach H, Gaus W. Change-to-Open-Label Design. Proposal and discussion of a new design for clinical parallel-group double-masked trials. *Arzneimittelforschung.* 1994;44(1):97-9.
- International Epidemiological Association, A dictionary of epidemiology, pp. 1-180, Oxford University Press, New York, Oxford, Toronto 1995
- Khan KS, ter Riet G, Popay J, Nixon J, Kleijnen J. STAGE II – Conducting the review. PHASE 5 – Study quality assessment. In: Khalid S Khan, Gerben ter Riet, Julie Glanville, Amanda J Sowden and Jos Kleijnen (ed.). *Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness.* CRD Report Number 4 (2nd Edition). March 2001
- Kiene H. *Komplementäre Methodenlehre der klinischen Forschung. Cognition-based Medicine.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 2001.
- Kienle GS. Gibt es Gründe für pluralistische Evaluationsmodelle? Symposium Pluralismus der Medizin – Pluralismus der Therapieevaluation? Berlin 24.11.2004

¹ Da dieses Kapitel für eine mögliche spätere Auskoppelung vorgesehen ist, wurde die Referenzliste separat erstellt.

- Kienle GS, Hamre HJ, Portalupi E, Kiene H. Improving the Quality of Therapeutic reports of Single Cases and Case Series in Oncology – Criteria and Checklist. *Altern Ther Health Med* 2004, 10 (5): 68-72
- Moher D, Cook DJ, Jadad AR, Tugwell P, Moher M, Jonas A, et al. Assessing the quality of reports of randomised trials: implications for the conduct of meta-analyses. *Health Technol Assess* 1999; 3 (12)
- Niroomand F. Evidenzbasierte Medizin: Das Individuum bleibt auf der Strecke. *Dtsch Ärztebl* 2004;101(26):1870-4.
- Resch K. Pragmatic Randomised Controlled Trials for Complex Therapies. *Forsch Komplementarmed.* 1998;5 Suppl S1:136-139.
- Roland M, Torgerson DJ: Understanding controlled trials: What are pragmatic trials? *Br Med J* 1998, 316(7127):285.
- Sackett DL. Bias in analytic research. *J Chronic Dis* 1979; 32:51-63.
- Sackett D, Richardson W, Haynes R. Evidence Based Medicine. How to practice and teach EBM. New York, Edinburgh, London: Churchill Livingstone; 1997.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). A guideline developer's handbook. Edinburgh 2001 (Glossary 2002) und <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/notes2.html>.
- Wein C. Qualitätsaspekte klinischer Studien zur Homöopathie. Edition Forschung KVC Verlag - Karl und Veronica Carstens-Stiftung, Essen 2002.
- Weltärztebund, Deklaration von Helsinki des Weltärztebundes. In EG-GCP-Note for Guidance. pp. 93-97, ECV – Editio Cantor Verlag, Aulendorf 1991

9 MATERIAL UND METHODEN

9.1 Projekt-Durchführung

Die Durchführung des Projekts zur Erstellung des HTA erfolgte nach **vorgegebenen Projektschritten**, die zur **Sicherung der Prozess- und Ergebnisqualität** definiert wurden.

Die Vorgehensweise bei der Erstellung des HTA Berichts basiert auf den Ausschreibungsunterlagen (K. Linde, s. gesonderte Anlage) und allgemein anerkannten internationalen Richtlinien zur Erstellung von HTA-Berichten sowie auf deren speziellen Erfordernissen innerhalb des „Programm Evaluation Komplementärmedizin“ (PEK) in der Schweiz [47, 125].

Die Erstellung des HTA-Berichts erfolgte durch die neuraltherapeutischen Experten L.Fischer und H.Barop, unter methodischer Beratung und Mitarbeit durch S. Maxion-Bergemann.

Die methodische Beratung umfasste folgende Punkte:

- Suche nach relevanten Publikationen
- Auswahl eines Indikationsgebietes („Domäne“), an dem exemplarisch der Aspekt „Wirksamkeit“ untersucht wird
- Datenextraktion und Beurteilung der internen und externen Validität für die Publikationen von Studien und Kasuistiken
- Reviewprozess und Überarbeitung für den gesamten HTA-Bericht

Die **Projektschritte** waren im Einzelnen:

Scoping (Bereichseingrenzung)

- Eingrenzung der Fragestellung, sowie der Festlegung von Methoden, mit denen die Daten gesammelt werden können, die für die Beantwortung der Fragestellung relevant sind
- Suche in verschiedenen Datenbanken zum Zweck der Sichtung vorhandenen Materials

Fokussierung

- Erarbeitung eines Fragebogens zur Datenextraktion und –bewertung
- Festlegung von Ein- und Ausschlusskriterien für die gefundenen Artikel/Titel
- Bestimmung **beispielhafter Indikationsgebiete** in Abstimmung mit den Fachgesellschaften („Domänen“)

Die komplette Bearbeitung sämtlicher publizierter Daten eines Fachgebietes würde den Rahmen eines HTA-Berichts übersteigen. Daher wurde in Zusammenarbeit mit den Fachexperten ein Indikationsgebiet ausgewählt, welches exemplarisch für die Beurteilung der Wirksamkeit bearbeitet wurde.

Für die **Auswahl eines exemplarischen Indikationsgebietes** wurden folgende **Auswahlkriterien** festgelegt:

- Indikation epidemiologisch relevant, insbesondere in der Schweiz
- Exemplarität: Studien, die fundamentale Prinzipien der Therapierichtung behandeln
- Wirtschaftlich relevante Interventionen
- Ausreichend publiziertes Material vorhanden

Bearbeitung

- Systematische Literatursuche
- Systematische Bearbeitung der Publikationen
- Sammlung weiterer relevanter Informationen
- Synthese der extrahierten Daten und bewertende Einordnung

Projektabschluss

- Erstellung des HTAs und interner Review Prozess
- Abgabe des Berichts bis zum 15.01.2005 beim Lenkungsausschuss

9.2 Methoden: Systematische Literatursuche

Sammlung der Daten:

Generell wurden mit der Literatursuche **zwei Ziele** verfolgt, nach denen die Auswahl der Datenquellen sowie die Suchstrategie ausgerichtet war:

1. Überblick über die öffentlich zugänglichen Publikationen.
2. Material als Grundlage zur Beantwortung der HTA-Fragen.

Der iterative Entscheidungsprozess, der im Rahmen der Datensammlung stattfand, ist in Abbildung 13 dargestellt.

9.2.1 Definition der Datenquellen

Es wurden verschiedene Datenquellen zum Auffinden des relevanten Materials verwendet, die im folgenden Abschnitt kurz dargestellt werden. Die Bestimmung und Auswahl der zu durchsuchenden möglichen Datenquellen erfolgte hauptsächlich auf der Grundlage der Durchsicht bereits publizierter Reviews und Identifikation der dort verwendeten Datenbanken (internetzugängliche Bibliotheken).

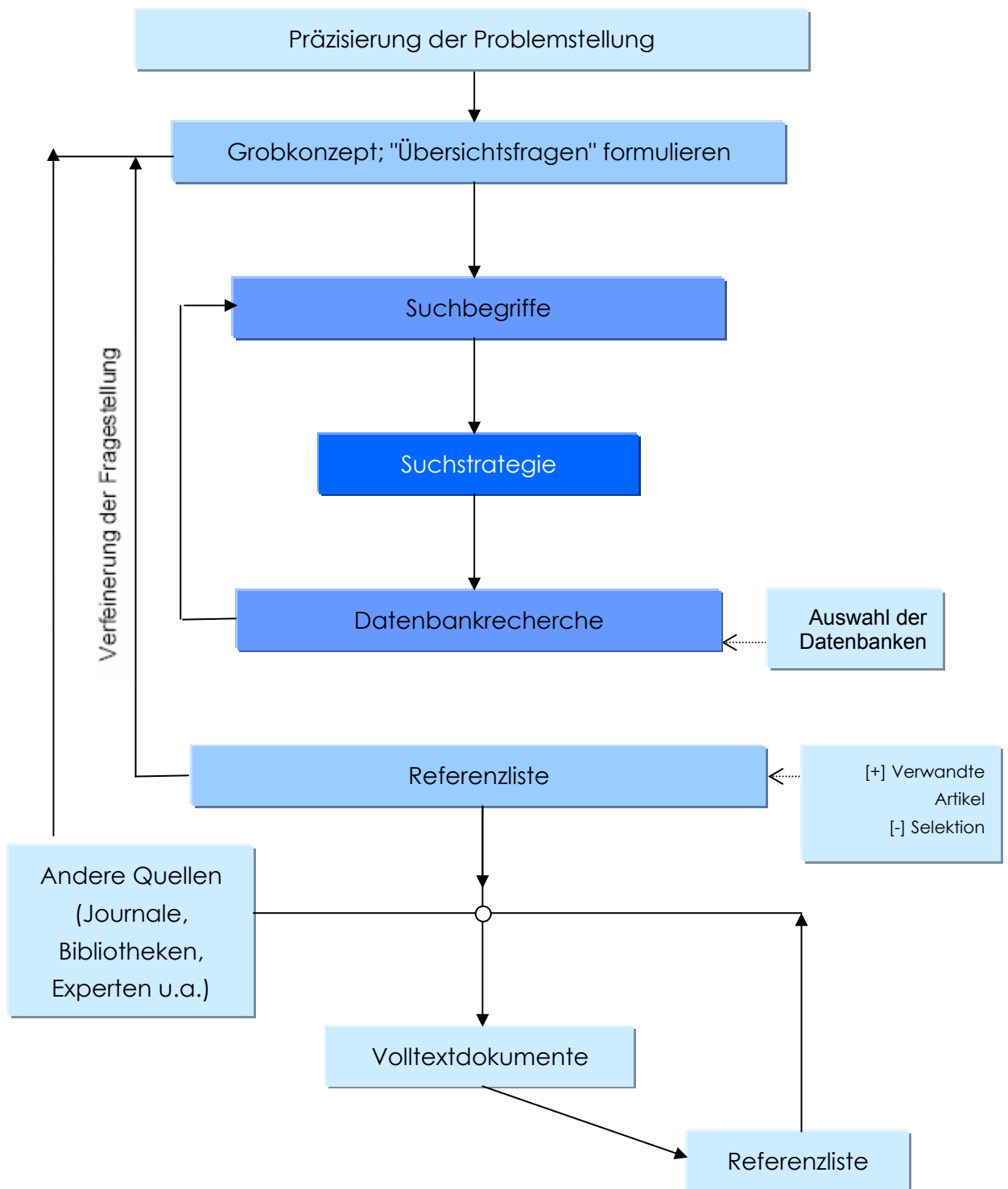


Abbildung 13 Übersichtsschema: Iterativer Prozess der Datensammlung,

(mod. nach <http://www.nlm.nih.gov/nichsr/ehta/chapter4.html>)

9.2.2 Verwendete Datenquellen

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

Literaturdatenbanken

Generell wurden sowohl öffentlich zugängliche Datenbanken (Internet-Datenbankanbieter) wie auch nicht öffentliche Datensammlungen berücksichtigt. Folgende Datenbanken, die über das Internet zugänglich sind, wurden verwendet: Current Contents/ Clinical Medicine, Dissertation Abstracts, Econlit, EMBASE, Evidence Based Medicine Reviews (EBMR): CDSR, ACP Journal Club, DARE, CCTR, AMED (Allied and Complementary Medicine), BIOSIS Previews, CINAHL, Premedline, Medline, PASCAL, BIOMED, PSYINDEXplus - Lit.& AV, SIGLE, Social Sciences. Eine Auflistung und kurze Beschreibung der Datenbanken befindet sich im Anhang in Tabelle 11.

Da für die Neuraltherapie relativ wenige Publikationen über die öffentlich zugänglichen Datenbanken gefunden wurden, wurde für die systematische Suche zusätzlich eine private Datenbank genutzt, die Hamburger Datenbank zur Neuraltherapie. Für die Sammlung von Publikationen für die Hamburger Datenbank wird seit ca. 3 Jahren über die internationale Fachgesellschaft der Neuraltherapie gesammelt (Kongresse, Zeitschriften, Bücher). Für die Sammlung besteht weder eine zeitliche Begrenzung noch eine sprachliche Begrenzung. Bisher wurden ca. 2500 Literaturstellen gesammelt und verschlagwortet.

Lehrbücher

Viele Informationen zur Neuraltherapie, deren Anwendung und theoretische Begründung sind in Lehrbüchern enthalten. Folgende Bücher wurden vor allem verwendet: Barop (19), Dosch (63), Fischer (82).

Internet-Ressourcen

Neben den Literatur-Datenbanken bieten auch verschiedene Organisationen Informationen über das Internet an. Insbesondere für die Themen „Situation in der Schweiz“, „Allgemeine Informationen“ und „Methodik“ wurden relevante Informationen auf diese Weise gesammelt. Der Zugang erfolgte zumeist über allgemeine Internetsuchmaschinen. Die verwendeten Quellen sind jeweils bei den Referenzlisten oder den Zitatstellen angegeben. Für die spezielle Suche nach HTA-Reports im Bereich der Komplementärmedizin, siehe nachfolgende Angaben:

Adressen zur Suche nach Reviews und HTAs im Bereich

Komplementärmedizin:

- Centre for Reviews and Dissemination, University of York, York, UK, YO10 5DD:
<http://www.york.ac.uk>

- NHS R&D Health Technology Assessment Programme (NCCHTA)
<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk>
- International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INHTA):
Verbund von 42 HTA-Organisationen (Nord- und Südamerika, Australien, Neuseeland, Europa, gegründet 1993)

Referenzlisten der Artikel

Für die weiterführende Suche für die einzelnen Fragestellungen wurden die Referenzlisten der Artikel, die im ersten Schritt ermittelt worden waren, nach relevanten Publikationen systematisch durchgesehen.

Weitere Quellen

Weiterhin wurden Hersteller, Experten u.a. zu bestimmten Fragestellungen kontaktiert. Eine detaillierte Angabe der verwendeten Quellen findet sich in den folgenden Abschnitten, aufgliedert nach der jeweiligen zu bearbeitenden Fragestellung.

9.2.3 Systematische Literatursuche: Allgemeine Suchstrategie und Auswahl von Artikeln

Suchstrategie allgemein

1.) Generelle, erweiterte Suche in den internetzugänglichen Datenbanken (Tabelle 11) sowie Speicherung aller angezeigten Artikel in einer internen Datenbank (Reference Manager Version 10).

Für die Suchstrategie wurden mögliche Suchbegriffe festgelegt und in einem interaktiven Prozess erweitert und verfeinert (s. Abbildung 13).

Die Suchstrategie richtete sich zum einen nach der Fragestellung und zum anderen nach der Struktur der durchsuchten Datenbanken.

Generell wurde ein Oberbegriff als Bezeichnung für die Fachmethode verwendet, der für die einzelnen Fragen mit zusätzlichen Suchwörtern kombiniert wurde: „neural therapy.af, neuralthrapy.af., huneke.af.“ (teilweise ergänzt mit „therapeutic anaesthesia“)

Um verschiedene und unterschiedliche Schreibweisen einzelner Suchbegriffe, sowie Fehler in den durchsuchten Datenbanken zu berücksichtigen, wurden auch Truncations und Wildcards verwendet, wie z.B. neur?therap\$.af.

2.) In einem zweiten Schritt wurden in der allgemeinen Datenbank (Reference Manager Version 10), die als Resultat aus Schritt 1 vorlag, **detaillierte elektronische und manuelle Suchen** (auf der Grundlage der Titel und Abstracts) durchgeführt.

3.) Zusätzliche **Suche** in der **privaten Datenbank Hamburg** nach vorgegebenen Stichpunkten.

4.) Die **Referenzlisten aller Volltextartikel** wurden systematisch durchgesehen.

Entscheidend für die Beschaffung eines Artikels als Volltext sowie dessen weitere Berücksichtigung für die spätere Bearbeitung im HTA **war die mögliche Relevanz für die Beantwortung einer der Fragestellungen.**

Für die **Auswahl der Artikel**, die als Volltexte bestellt wurden, wurden folgende **allgemeine Einschluss- und Ausschlusskriterien** festgelegt:

- Studientypus: Jedes Studiendesign, das Wirksamkeit, Bedarf, Sicherheit oder Wirtschaftlichkeit einer Intervention untersucht (s.a. Kapitel 4 "Methodik" – Begründung für die Verwendung aller Studiendesigns).
- Population: Die jeweiligen Populationen und Einzelpersonen müssen aus therapeutischen oder prophylaktischen Gründen behandelt worden sein.
- Intervention: Jede diagnostische oder therapeutische Intervention der Neuraltherapie.
- Vergleich: Es wurden keine Einschränkungen hinsichtlich der Behandlung der Kontrollgruppe gemacht, d.h. sowohl Placebo-behandelte, konventionell behandelte und komplementärmedizinisch behandelte Kontrollgruppen werden eingeschlossen.
- Outcome: Es wurden nur Studien eingeschlossen, die ein für die Patientenversorgung relevantes Ergebnis (d.h. Parameter zur klinischen Wirksamkeit, zur Sicherheit, zu Bedarf und zu Wirtschaftlichkeit) untersuchen.
- Studienstatus: Die Studie musste publiziert sein oder es muss zumindest eine abgeschlossene Zwischenauswertung mit der Absicht der Publikation von den Autoren zur Verfügung gestellt werden.
- Sprache: Eingeschlossen für PEK wurden folgende Sprachen: englisch, deutsch, italienisch und französisch. (Bei der Datenbankrecherche erfolgt keine Sprachlimitierung, so dass relevante Treffergebnisse anderer Sprachen ebenfalls erfasst werden.)

Reviewprozess zur Artikel-Auswahl:

Die Artikellisten wurden für die klinischen Studien und die systematischen Reviews von zwei Reviewern (L.F., S.MB.) durchgesehen, alle ausgewählten Artikel wurden als Volltext bestellt.

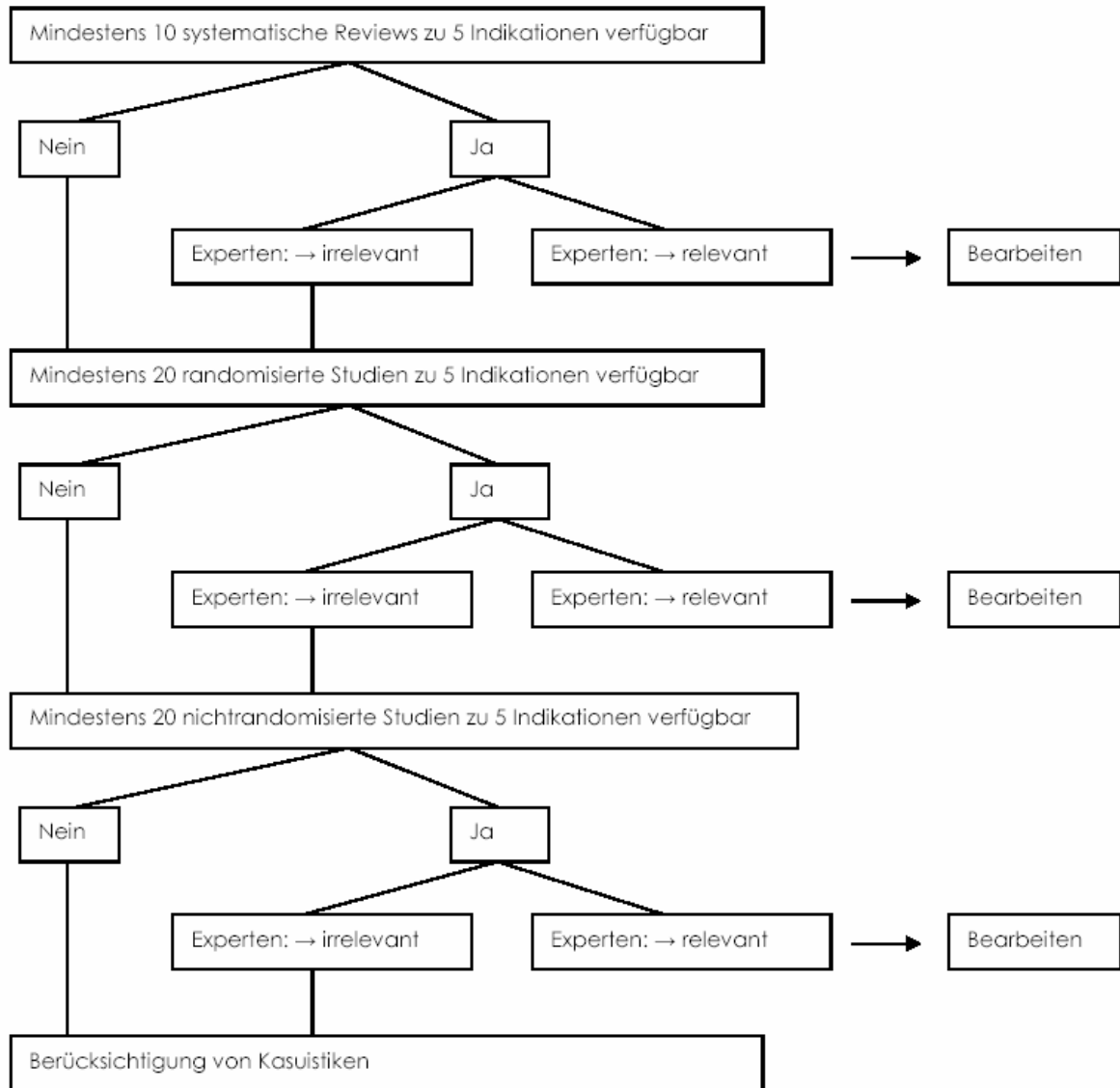


Abbildung 14 Flussdiagramm zum stufenweisen Vorgehen bei der Auswahl der zu bearbeitenden Publikation für den HTA

(Quelle: Ausschreibungsunterlagen, K.Linde)

9.2.4 Systematische Literatursuche für einzelne Aspekte des HTA: Suchstrategie und Auswahl von Artikeln

In der Berücksichtigung aller Studiendesigns wurde das empfohlene stufenweise Vorgehen von Linde (siehe Abbildung 14) berücksichtigt. Da für das Fachgebiet der Neuraltherapie bereits bekannt war, dass Studien aus den Evidenzgraden I und II kaum vorliegen, wurde von Anfang an gleichwertig auf allen Stufen parallel gesucht. Zusätzlich wurde ein exemplarisches Indikationsgebiet als "Domäne" für die Bearbeitung des Aspekts „Wirksamkeit“ ausgewählt.

Vorgehensweise und Quellen für die einzelnen Fragestellungen werden im folgenden aufgelistet:

Rahmenbedingungen und Anwendungshäufigkeit der Neuraltherapie in der Schweiz

Verwendete Quellen:

- Krankenversicherungsgesetz
- Vertrag Schweizerische Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (SANTH)/FMH 2004
- Statuten SANTH (246) und Mitgliederliste
- Mitteilungen des Präsidenten der SANTH (24) sowie des Präsidenten der Internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (148)
- Begleittext zum Fertigungsprogramm SANTH (Schweiz Ärztezeitung 1999; 80 (3): 41-7 (237))
- Unterlagen Internationale Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke
- Diskussionen mit dem Vorstand der SANTH und mit Ärzten (Rheumatologen, Orthopäden, Allgemeinmediziner usw.)
- eigene Erfahrungen

Wirksamkeit der Neuraltherapie

Um die Wirksamkeit der Neuraltherapie zu untersuchen, wurden verschiedene Suchstrategien verfolgt:

A) Publiziertes Material

1) Kasuistiken

Auswahl von Einzelkasuistiken („best cases“), welche das breite Spektrum der Neuraltherapie aufzeigen sollen.

2) Publikationen über das Herd-Störfeldgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich:

Fokus der Suche lag auf nicht komplementärmedizinischen Zeitschriften. Literatursuche Dr. med. dent. F. Kubitzek, München, Vorstandsmitglied der Stiftung Herd-Forschung Rosmarie Mieg, die bereits über 300 Titel enthält. Daraus wurden nur

als exemplarische Beispiele einige ausgewählt ohne spezielles System, in der Absicht, dass verschiedenartige Störfelderkrankungen, ausgehend vom Zahn-Kiefer-Bereich, aufgezeigt werden. Es erfolgte keine systematische Auswertung dieser grossen Anzahl von Arbeiten.

3) Ausgewählte Indikationsgebiete „Kopfschmerz“ und „Schmerzen am Bewegungsapparat“

In der Neuraltherapie-Datenbank in Hamburg wurden mittels Schlüsselwörtern alle Arbeiten zum ausgewählten Indikationsgebiet extrahiert (Durchführung: H. Barop und Hahn-Godeffroy). Stichwörter für die Suche waren:

- a) Neuraltherapie nach Huneke, Kopfschmerz (Migräne, Neuralgien), Störfeld
- b) Neuraltherapie nach Huneke, Bewegungsapparat (degenerative Veränderungen, entzündliche Veränderungen, einzelne Begriffe für Lokalisationen z.B Schulter), Störfeld

Weiterhin wurden relevante Artikel aus anderen Datenbanken und privaten Bibliotheken (Mitglieder der Gesellschaften) gesucht und gesammelt. Als Auswahlkriterium galt nur die Relevanz für die hier gestellten Fragen zur Neuraltherapie.

Einschlusskriterien:

- Fragestellung adäquat (klar, nachvollziehbar) gestellt
- Fragestellung in Bezug auf die eigene Fragestellung relevant
- Diagnose und Therapie im Sinne der Fachmethode durchgeführt
- Diagnostische und therapeutische Interventionen klar dokumentiert
- Patient(en) relevant in Bezug auf die Fragestellung des Artikels
- Gute Übertragbarkeit der Angaben auf die Praxis
- Indikation zur Durchführung der Neuraltherapie eindeutig gegeben

Ausschlusskriterien:

- Ungenügende Dokumentation insbesondere der Intervention
- Intervention entspricht in Technik und Taktik nicht der Fachmethode
- Diagnose unklar

4) Anwendung neuraltherapeutischer Methoden in konventionellen Fachrichtungen

Zusätzlich wurden einige Autoren zitiert, welche in konventionell-medizinischen Zeitschriften oder Büchern publizierten. Diese Artikel sind unsystematisch, zufällig gefunden worden und waren (noch) nicht in der Hamburger Datenbank enthalten.

- Recherche in der konventionell-medizinischen Literatur: Auf die Stichworte Lokalanästhetika/Diagnostik oder Therapie im Zusammenhang mit einem Schmerz- oder Krankheitsbild erscheinen tausende von Titeln, welche in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht systematisch ausgewertet werden konnten. Zudem sind Empfehlungen für die Therapie mit Lokalanästhetika in vielen Büchern und Arbeiten, welche nach Eingabe von entsprechenden „Keywords“ erscheinen, gar nicht enthalten. Einige Arbeiten werden exemplarisch zitiert.

- Zudem haben die neuraltherapeutisch tätigen Autoren dieses HTA-Berichtes sowie Vorstandsmitglieder der SANTH aus ihrer Erfahrung und Erinnerung Publikationen zusammengetragen, welche die Anwendung der Lokalanästhetika (Neuraltherapie) im diagnostischen und therapeutischen Bereich in der konventionellen Medizin untersuchten. Auch hier erfolgt eine exemplarische Auflistung der entsprechenden Literaturstellen.

B) Unpubliziertes Material

Neben der Verwendung von publiziertem Material wurden unpublizierte Daten einbezogen, die sich aus einer retrospektiven Auswertung von zugewiesenen Patienten aus der neuraltherapeutischen Praxis des Autors L Fischer ergaben.

Es wurden lückenlos alle von Ärzten schriftlich zugewiesenen Patienten der letzten 3 Jahre erfasst (keine Auslese).

Alle diese Patienten wurden schriftlich zugewiesen und bei allen Patienten wurde am Ende der Therapie zu Händen des zuweisenden Arztes ein ausführlicher Bericht erstellt mit den Interventionen und dem Resultat. Die Patienten wurden nach der Neuraltherapie wieder vom zuweisenden Arzt kontrolliert und so bestand für diesen die Vergleichsmöglichkeit des Zustandes vor und nach der Neuraltherapie, insbesondere auch im Langzeitverlauf. Grundlage für die Erhebung stellten folgende Materialien dar: Ordner mit Berichten und gleichzeitige Kontrolle mit der Praxisagenda. Die Patienten wurden nach der Neuraltherapie wieder vom zuweisenden Arzt kontrolliert und so bestand für diesen die Vergleichsmöglichkeit des Zustandes vor und nach der Neuraltherapie. Die Nachbeobachtungszeit wurde ebenso dokumentiert wie der Medikamentenverbrauch vor und nach der Neuraltherapie.

Als Outcome war in 80% der Fälle die Angabe von Schmerzen verwendet. Die Auswertung ist rein deskriptiver Natur (siehe Kapitel „Wirksamkeit“, Beschreibung der unpublizierten Kohortenstudie).

Zweckmässigkeit

Bedarf/Inanspruchnahme neuraltherapeutischer Massnahmen in der Schweiz und in anderen Ländern

Verwendete Quellen:

- Polyquest-Umfrage: Repräsentative Bevölkerungsbefragung Dez. 2000 im Auftrag Aeskulap-Klinik Brunnen. In: Wirz U.: „Her mit der Komplementärmedizin!“. Primary Care 2002; 2: 371-4. (225)
- Muller K., Pfeil J.: Application and dissemination of alternative treatment by general practitioners. Physikal Med Rehab 1995; 5 (1): 34-5. (215)
- Ernst E., Fialka V.: Die Neuraltherapie im Licht neuerer Daten. Fortschr Med 1994; 112 (31): 433-4. (71)
- Schätzungen von Präsident und Vorstand SANTH

- Schätzungen Präsident und Vorstand Internationale Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke
- Wartefristen in neuraltherapeutischen Praxen
- Deutsche Angestellten-Krankenkasse. Register (57). Raum Mannheim/ Heidelberg/ Odenwald 1996 (vergleichbar mit Schweizer Verhältnissen)
- Patientenzuweisungen von Ärzten an neuraltherapeutisch tätige Ärzte
- PEK-Feldstudiekomponente I und II (48): Resultate leider beim Abgabetermin dieses Berichtes (August 2004) noch nicht vorhanden. Sie werden später integriert oder separat geliefert.

Sicherheit

Hier wurde neben der allgemeinen Suchstrategie in den beschriebenen Datenbanken noch eine gesonderte Suche in der internetzugänglichen Datenbank Toxline durchgeführt mit den Begriffen der Fachgruppen (neural therapy, Neuraltherapie, therapeutic injection) und z.T. mit side effects kombiniert.

A. Publiziertes Material

Verwendete Quellen:

- Hahn-Godeffroy (109, 110, 111, 112)
- Literatursuche unter dem Stichwort Procain
- Praxisstatistik (Ärztekasse) als exemplarisches Beispiel (87)
- Gutachten von Barop über Procain zu Händen des Bundesgesundheitsamtes Berlin (16)
- Nachfrage (mündlich und schriftlich) an die Präsidenten der Internationalen und nationalen Ärztegesellschaften für Neuraltherapie nach Huneke in Bezug auf Nebenwirkungen/ Komplikationen (24, 148, 150), siehe auch Fragestellung 16
- Lehrbücher (19, 63, 82)
- Erfahrungen aus der Praxis
- Exemplarische Praxis-Statistik Ärztekasse (77)
- Vertrag SANTH/FMH
- Begleittext zum Fertigungsprogramm Neuraltherapie (SANTH) (237)
- Bedingungen (Fortbildungsordnung SANTH/FMH) zum Recht auf Weiterführung des Fertigungsausweises FMH/SANTH (der Fertigungsausweis wurde im Jahre 2004 in einen Fähigkeitsausweis umgewandelt)

B. Unpubliziertes Material

Zur Abschätzung der tatsächlich beobachteten Komplikationen wurde zusätzlich eine systematische Umfrage durchgeführt,

- Schriftliche Anfragen: 1. Präsident internationale Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (148). 2. Ehrenpräsident derselben Gesellschaft (150). 3. An die beiden wissenschaftlichen Beiräte der internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (21, 112). 4. Präsident SANTH (24).
- Die Anfragen betrafen einerseits gemeldete Komplikationen oder schwerwiegende Nebenwirkungen zertifizierter Neuraltherapeuten, andererseits ob und in welchen Fällen die zuständigen Gesellschaften offizielle Gutachter stellen mussten.

Normalerweise werden Komplikationen an die Gesellschaften gemeldet, Gutachter werden von den Gesellschaften gestellt. Alle, die angeschrieben wurden, erhielten denselben Brief mit denselben Fragen.

Wirtschaftlichkeit

Neben der allgemeinen Suche, wie im vorigen Abschnitt beschrieben, wurde für die Aspekte „Gesundheitsökonomie“ und „Bedarf“ ebenfalls eine spezielle Suche in den verschiedenen Datenbanken durchgeführt.

Suchstrategie:

Bezeichnung der Fachmethode (Homöopathie, Phytotherapie, TCM, Neuraltherapie) in Kombination mit Schlagwörtern („Health Economics“, „costs“). Für die spezielle Suche für die Schweiz wurde weiterhin eine Verknüpfung mit „Switzerland“ vorgenommen.

Weiterhin wurden folgende Quellen verwendet:

- Lehrbücher
- Praxisstudie (88), siehe Ergebnisse der Fragestellung 8
- Erfahrungen aus Praxis und Klinik
- Einzelkasuistiken in Bezug auf die obgenannte Fragestellung
- Erfahrungen aus der täglichen Praxis mit Beispielen
- PEK-Feldstudie (48). Die Resultate liegen bei Abschluss dieses Berichtes noch nicht vor und werden später entweder noch in diesen Bericht integriert oder separat geliefert.
- Fähigkeitsausweisträger, Mitteilung Sekretariat SANTH (263)
- Briefwechsel SANTH/ FMH
- Beschreibung der jetzigen Situation

9.3 Datenextraktion und –bewertung / Beurteilungskategorien

Für die Bearbeitung der Artikel für die Themen „Wirksamkeit“, „Sicherheit“ und „Bedarf“ wurden als Erfassungs- und Bewertungsinstrument Datenerhebungsbögen erstellt² (s. Anhang 13.1.1 – 13.1.4). Inhalt und Gliederung der Bögen basieren auf üblicherweise verwendeten, publizierten Fragebögen und Fragenlisten (Chalmers Th, 1981, Jadad AR, 1996; Kleijnen J, Report No 4; 2001; ECHTA 2001; DIMDI, 2004; Cochrane Handbook 2001) sowie der Übersichtsarbeit von Wein (2002).

Zusätzlich erfolgte ein Abgleich mit Aspekten zur externen Validität im speziellen Entscheidungszusammenhang des PEK-Projekts (Heusser, 2001) und fachspezifischen Aspekten.

² Die systematische Erfassung der Daten sowie der Merkmale zur Beurteilung von interner und externer Validität der Studie erfolgte mittels dieser Fragebogen in Access. Die Auswertung und weitere Bearbeitung in Excel.

9.3.1 Datenextraktion und -bewertung

Die Volltext-Artikel für die Kasuistiken wurden jeweils von zwei Reviewern (H Barop, L Fischer, M Pfister), durchgesehen und mittels Fragebogen zur Datenextraktion und -bewertung bearbeitet. Exemplarische Besprechung von ausgewerteten Publikationen durch S. Bergemann (Reviewzeitraum: April 04 – Juli 04) Nach Beendigung des Review Prozesses wurden sämtliche Daten verglichen und auf Konsistenz überprüft. Diskrepanzen bei der Bewertung wurden diskutiert und für PEK pro Artikel ein einheitlicher Datensatz erstellt. In keinem Fall konnten Diskrepanzen nicht geklärt werden. Der Datensatz bildet die Grundlage für weitere deskriptive Zusammenfassungen.

In Abhängigkeit vom Studiendesign und der zu bearbeitenden Fragestellung wurden 3 **Datenextraktionsbogen** erstellt und verwendet:

- Klinische Studien
- Einzelfälle

Für die Analyse von Einzelfällen wurde der Fragebogen für klinische Studien zur Grundlage genommen.

Detailliertere Angaben zu Anforderungen, Entwicklung, sowie Exemplare der Fragebögen sind im Anhang zu finden (siehe Kapitel 18).

Formale Gliederung des Datenextraktionsbogens

Der Datenextraktionsbogen gliedert sich in **drei Ebenen**:
(siehe Abbildung 15)

1. Deskription

Im Rahmen der **Datenextraktion** wurden die publizierten Daten und Inhalte in standardisierter Weise für jeden Artikel erfasst.

2. Interne Validität

Auf der Grundlage der Datenextraktion wurden mögliche **Biasfaktoren**, die zu einer Verzerrung der internen Validität der Studie führen können, erfasst.

3. Externe Validität

Die gleichen Kategorien von Bias-Faktoren, die zur Beurteilung der internen Validität verwendet wurden, wurden zusätzlich in Bezug auf ihre externe Validität abgefragt. Hier wurde vor allem die **Übertragbarkeit und Relevanz** der jeweiligen Publikation für das PEK-Projekt und die Schweiz bewertet.

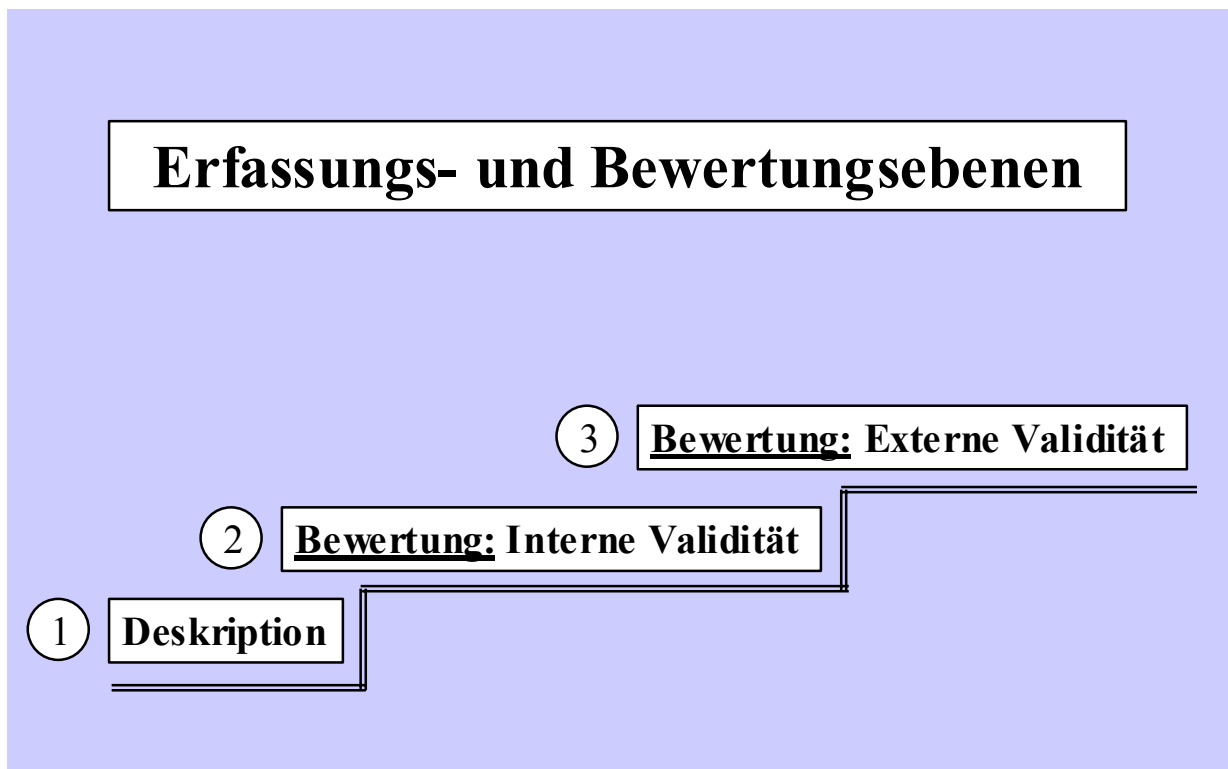


Abbildung 15 Erfassung- und Bewertungsebenen des Fragebogens

Inhaltliche Gliederung der Datenextraktionsbögen (DE-Bogen, s. Anhang Kapitel 18):

Erfasst wurden:

DE-Bogen „Klinische Studien“ (siehe Anhang)

1. Generelle Information (bibliogr. Angaben, Quelle, Sprache, Reviewer)
2. Fragestellung der Studie
3. Population/Patient
4. Studiendesign/Methoden
5. Intervention
6. Fachspezifische Fragen: Neuraltherapie
7. Outcome and Results
8. Statistik (Analysen)
9. Beurteilung/Empfehlung

Insgesamt wurden 98 einzelne Punkte erfasst (einzelne Punkte siehe Anhang).

DE-Bogen „Einzelfälle“

1. Tabelle 1: Angaben zu Design und Diagnose
2. Tabelle 2: Angaben zur Intervention
3. Tabelle 3: Angaben zu Ergebnissen
4. Tabelle 4: Kommentare und Zusammenfassung

Insgesamt wurden 76 einzelne Punkte erfasst (einzelne Punkte siehe Anhang).

9.3.2 Beurteilungskategorien

Die Beurteilung der Publikationen im vorliegenden HTA richtete sich nach publizierten, üblicherweise verwendeten Beurteilungskriterien der internen und externen Validität (BSV Handbuch, 2000 [47]; Heusser P, 2001 [125]; Kleijnen J, 2001³) sowie nach den Beurteilungskriterien für Einzelfälle aus der Arbeit von G. Kienle (2004⁴).

Beurteilung der einzelnen Studien auf drei Ebenen:

Wie oben dargestellt, wurden bei der Datenerfassung und -bewertung drei Ebenen unterschieden:

³ NHS Centre for Reviews and Dissemination, Kleijnen J. Undertaking systematic reviews of research on Effectiveness. CRD Publications <http://www.york.ac.uk> 2001;CR Report No 4.

⁴ Kienle GS, Hamre H, Portalupi E; Kiene H Improving the quality of therapeutic reports of single cases and case series in oncology – criteria and checklist; Alternative therapies 2004 10(5) 68-72

1. **Deskription/Dokumentation:** Die Dokumentation wurde als „gut“ bewertet, wenn alle Aspekte, die für die Beurteilung von interner und externen Validität benötigt werden, im Artikel aufgeführt sind.
2. **Interne Validität:** Die interne Validität ist das Ausmaß, in dem eine Studie vom Design oder der Durchführung her geeignet ist, systematische Fehler zu vermeiden. Die Beurteilung erfolgte unter Berücksichtigung möglicher Bias-Faktoren, eine genaue Ausführung ist in Kapitel „Methodik“ gegeben.
3. **Externe Validität:** Die externe Validität betrifft die Validität der Studien(-ergebnisse) in Bezug auf einen äußeren Zusammenhang und damit im PEK-Projekt die Übertragbarkeit der Ergebnisse aus verschiedenen anderen Zusammenhängen auf die Schweiz.

Auf der Basis der extrahierten Daten (Ebene der Dokumentation) werden vom Reviewer interne und externe Validität eingeschätzt. Hierbei wurde auf eine Score-Bildung verzichtet. Es erfolgten darüber hinaus Angaben, in welcher Hinsicht und in welchem Ausmaß das Studienergebnis verzerrt sein könnte, soweit dies möglich war. Zur Erfassung und Bewertung dieser sog. Bias-Faktoren vgl. Datenextraktionsbögen im Anhang. Dieses Vorgehen stellt eine Erweiterung der sonst üblichen Evidenz- und Validitätsbewertung dar. Eine ausführliche Begründung, warum diese Erweiterung notwendig erschien, ist in Kapitel „Methodik“ gegeben.

9.4 Datensynthese

Die Daten aus Studien zu einer Domäne sowie zu anderen Indikationsgebieten wurden zunächst deskriptiv mit ihren Charakteristika und Kernaussagen je einzeln dargestellt, Kerncharakteristika, Angaben zur Sicherheit sowie die Bewertungen der Internen und Externen Validität wurden tabellarisch erfasst.

Zur Beschreibung und Bewertung der eingeschlossenen Kasuistiken wurden Fragestellungen (Indikationsgebiete), Studientypen und methodische Qualität, Berücksichtigung der Externen Validität, Outcome-Parameter (klinische Parameter, Surrogatparameter, Lebensqualität, Kosten u.a.) verglichen. Weiterhin wurden beschriebene Unerwünschte Ereignisse (UE) erfasst.

Die Ergebnissynthese und inhaltlich differenzierte Bewertung erfolgte in Form einer deskriptiven Wiedergabe der wichtigsten Daten und Ergebnisse sowie der Diskussion möglicher Verzerrungsfaktoren (Bias).

Für die Beurteilung der Sicherheit wurden Angaben zu möglichen Nebenwirkungen und Komplikationen sowie deren Häufigkeit und Schwere auf der Grundlage der speziell zur Sicherheit gesuchten Publikationen sowie aus eigens für diesen Bericht zusammengetragenen Daten zusammengestellt.

Da zur Wirtschaftlichkeit keine eigenen Studien für die Fachmethode vorlagen, wurden hier im wesentlichen Erfahrungswerte und Rückschlüsse aus den klinischen

Daten zur Wirksamkeit zu speziellen Fragestellungen zusammengefasst und diskutiert.

Die abschließende Antwort auf die einzelnen Fragestellungen wurde nachvollziehbar begründet aus den Bewertungen der Einzelabschnitte entwickelt.

10 WIRKSAMKEIT

Zur Untersuchung der Wirksamkeit neuraltherapeutischer Verfahren wurden verschiedene Indikationsgebiete unter Verwendung von publiziertem sowie unpubliziertem Material bearbeitet, die im folgenden jeweils in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden.

Die Einordnung und Beurteilung des Datenmaterials erfolgte nicht nur nach dem Evidenzlevel und der internen Validität, sondern auch nach der Angemessenheit für die Methode der Neuraltherapie (externe Validität, siehe auch Kapitel „Methodik“).

10.1 Wirksamkeit bei ausgewählten Indikationsgebieten: Kopfschmerzen und Erkrankungen des Bewegungsapparates

Frage 5. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei einzelnen Patienten?

Frage 6. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei Gruppen von Patienten mit bestimmten Krankheiten?

Betreffend der beiden beispielhaft ausgewählten Indikationsgebiete „Kopfschmerz“ und „Erkrankungen des Bewegungsapparats“ für diesen HTA, welche zu den Domänen der Neuraltherapie nach Huneke gehören, wurde eine systematische Literatursuche in der Hamburger Datenbank vorgenommen (Beschreibung der Hamburger Datenbank sowie der Suche siehe Kapitel „Material und Methoden“).

Als Ergebnis der Suche wurden folgende Artikel gefunden:

Erkrankungen des Bewegungsapparats:

Insgesamt wurden 34 verschiedene Publikationen ausgewertet: darunter 10 Einzel-Kasuistiken, 9 Publikationen mit mehreren Kasuistiken, 7 retrospektive Fallsammlungen (die insgesamt 1819 Patienten enthalten) sowie 1 Fallsammlung von 49 Patienten⁵, 1 tierärztliche Kasuistik (Pferd) und 2 Übersichtsartikel. Insgesamt waren in den Publikationen 1950 Patienten dokumentiert. Unter anderem wurden folgende Krankheiten behandelt: Kreuzschmerzen, Polyarthritis, Gonarthrose, Coxarthrose sowie Schultersteife, Morbus Bechterew, perioperative Hüftinfektion u.a.

⁵ Eine Zusammenfassung der Kasuistiken wurde publiziert, die tabellarische Erfassung für diesen HTA wurde aus der unpublizierten Sammlung der Kasuistiken vorgenommen (Barop H. (17, 20).

Somit lagen für die Beurteilung der Wirksamkeit auf dem Gebiet der Erkrankungen des Bewegungsapparats 19 Publikationen mit dem EBM-Level IV und 7 deskriptive Studien mit dem EBM-Level III vor.

Kopfschmerzen:

Insgesamt ergab die Suche 42 Publikationen: 9 Übersichtsartikel (Erfahrungsberichte und methodische Aspekte), 11 Einzelkasuistiken, 14 Fallsammlungen sowie 8 retropektive Kohortenstudien. Insgesamt waren in den Publikationen 1862 Patienten dokumentiert. Folgende Krankheiten wurden behandelt: Migräne, Kopfschmerzen nach Contusio oder Commotio Cerebri, Trigeminussneuralgie und Kopfschmerzen (chronische, bei Glaukom, dentogen bedingte oder ohne nähere Definition).

Insgesamt lagen damit für die Beurteilung der Wirksamkeit auf dem Gebiet der Kopfschmerzen 26 Publikationen mit dem EBM-Level IV und 8 deskriptive Studien mit dem EBM-Level III vor.

Insgesamt wurden somit 60 Publikationen, die Patienten-bezogene Daten enthielten (Kasuistiken, Fallsammlungen und retrospektive Studien) zu den beiden Indikationsbegieten ausgewertet.

Alle Artikel, in denen Patientendaten dokumentiert waren, wurden systematisch mittels Fragebogen bearbeitet, die Daten extrahiert und Kriterien der internen und externen Validität erfasst. Dabei wurden folgende Aspekte erfasst:

- Angaben zu Design und Diagnose
- Angaben zur Intervention
- Angaben zu Ergebnissen
- Kommentare und Zusammenfassung

*Die Kasuistiken und retrospektiven Studien sind (in alphabetischer Reihenfolge nach Autor geordnet pro Indikationsgebiet) in tabellarischer Form im **Anhang** dokumentiert. Jede Kasuistik findet sich auf 4 verschiedenen Tabellen, entsprechend der oben genannten Aspekte der Auswertung. Ein Exemplar des Fragebogens, der zur systematischen Erfassung und Bewertung der Publikationen verwendet wurde, befindet sich ebenfalls im Anhang.*

Die **Ergebnisse der Kasuistiken** (Evidenzlevel IV) zu den beiden ausgewählten Indikationsgebieten lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- Diagnose, Charakteristika, sowie Krankheitsdauer des Patienten vor Behandlungsbeginn sind in den meisten Fällen gut nachvollziehbar
- Der Verlauf der Symptomatik beziehungsweise Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert, allerdings wird in den seltensten Fällen angegeben, welche Symptome gemessen wurden, bzw. wann und durch welche Messmethode die Symptomatik erfasst wurde.
- Die Zielgrösse ist meist der Schmerz. Exakte Angaben zu den erfassten Ergebnisparametern waren allerdings in den wenigsten Fällen angegeben. Meist wurde allgemein eine Veränderung von Symptomatik oder Krankheitsverlauf angeben - ohne quantitative Aussagen vor und nach der neuraltherapeutischen Intervention (wie z.B. Schmerzskaalen, Häufigkeit von Schmerzattacken oder funktionelle Maße, wie Gehstrecke usw.).
- Alle Patienten waren diagnostisch konventionell-medizinisch abgeklärt
- Es handelt sich fast ausschliesslich um schwere Erkrankungen. Die Erkrankungsdauer war bei ca. 1/3 der Publikationen (retrospektive Studien/Fallsammlungen und Kasuistiken beider Indikationsgebiete) nicht dokumentiert.
- In den meisten Fällen war vor Beginn der neuraltherapeutischen Intervention eine erfolglose konventionell-medizinische Therapie dokumentiert. In ca. 1/4 der Publikationen (retrosp. Studien und Kasuistiken beider Indikationsgebiete) war keine Angabe zum Erfolg der vorangegangenen Therapie enthalten.
- Die neuraltherapeutischen Interventionen und der Verlauf sind in der Regel detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Einflüsse zumindest weitgehend ausgeschlossen werden können. Begleittherapien oder zusätzliche Medikation wird in den wenigsten Fällen angegeben. Es kann nur vermutet werden, dass zusätzliche Therapien nicht weiter gegeben wurden - zumindest für die Fälle, bei denen bereits vor der neuraltherapeutischen Intervention ein Versagen von konventioneller-Therapie dokumentiert war.
- Der übliche, „natürliche“ Verlauf der entsprechenden Erkrankung muss ohne adäquate Therapie in den meisten Fällen als stationär oder progredient bezeichnet werden.
- Der zeitliche Zusammenhang zwischen Intervention und Therapieergebnis/Verlauf ist in allen Fällen dokumentiert.
- In den meisten Publikationen waren keine Angaben zu Nebenwirkungen dokumentiert. In allen anderen Fällen kann nur indirekt aufgrund der „nicht Angabe“ geschlossen werden, dass keine Nebenwirkungen oder Komplikationen aufgetreten waren.
- Die Ergebnisse sind für die eigene Fragestellung relevant, da sowohl die behandelten Patienten, wie auch die Durchführung der neuraltherapeutischen

Intervention den Verhältnissen einer neuraltherapeutischen Praxis entsprechen.

Die **Ergebnisse der retrospektiven Fallsammlungen** (Evidenzlevel III) werden im folgenden kurz einzeln beschrieben:

Erkrankungen des Bewegungsapparats:

Becke H. Neuraltherapie und Kreuzschmerzen. Überlegungen zur Ursache und Ergebnisse einer Behandlungsstudie. *Natura-med* 1995; 10 (6): 33-9. (28)

Retrospektive Studie von 140 Patientinnen (mittleres Alter 40 Jahre), die in den Jahren 1978-1987 wegen akuten und chronischen Kreuzschmerzen neuraltherapeutisch (lokal/segmentale Neuraltherapie oder Störfeldtherapie) behandelt wurden. Anamnestisch wurden Belastungen, Erkrankungen vor dem Auftreten der Kreuzschmerzen sowie die Dauer der Kreuzschmerzen erfasst. Angaben zum Erfolg vorangegangener Therapien sowie zur Komedikation sind im Artikel nicht dokumentiert.

Ergebnisse. 60% der Patientinnen erlebten eine weitgehende Besserung (Beobachtungszeit mehr als 6 Monate), bei 24% war eine weitgehende Besserung feststellbar (Schmerzfreiheit bis zu 3 Monaten), eine kleine Gruppe von 5% erlebte eine geringfügige Verbesserung. In der Tendenz waren die meisten Patienten bereits nach einer Injektion beschwerdefrei, insgesamt wurden bis zu 9 Injektionen gegeben. Weiterhin zeigt die statistische Analyse, dass Patienten mit vielen vorausgegangenen Behandlungen auch mehr neuraltherapeutische Interventionen benötigten. Die Autoren fordern daher den Einsatz der Neuraltherapie als Primärtherapie bei Kreuzschmerzen.

Eder M. Neuraltherapeutische Aspekte vertebralegener Schmerzsyndrome. *Erfahrungsheilkunde Acta Medica Empirica* 1983; 7: 421-7 (67)

In dieser retrospektiven Analyse von 682 Einzelfällen mit vertebralegenen Schmerzsyndromen wurde die Relation von lokalen Erkrankungen und Beherdungsursachen untersucht. Bei einem Gesamtkrankengut von 682 Patienten fanden sich bei 35,5% Beherdungen als Krankheitsursache, wobei die Herdlokalisation zu 58,1% in der Zahn-Kiefer-Region, zu 12,7% in den Tonsillen und zu 10,8% in den Organen des kleinen Beckens diagnostiziert wurde. Der Autor beschreibt die neuraltherapeutische Diagnostik bei Beherdungen, weist auf deren Wichtigkeit und Häufigkeit hin und gibt allgemeine Therapieempfehlungen der Herdsanierung.

Haaks T, Tackmann W. Neuraltherapeutische Behandlung der schmerzhaften hemiparetischen Schulter. *Biologische Medizin* 1999; 28 (3): 130-2. (106)

30 Patienten mit einem therapierefraktären Schulterschmerz nach einem Schlaganfall wurden in der Aataklinik Wünnenberg neuraltherapeutisch (Quaddeln) behandelt. Die Ergebnisse der Behandlung wurden an Hand der Einordnung der Schmerzstärke auf einer visuellen Analogskala (VAS) durch die Patienten selber vor und nach der Neuraltherapie erhoben. Die Injektionshäufigkeit und Dauer der Behandlung wurde individuell angepasst, maximale Behandlungsdauer waren 3 Wochen, die maximale Injektionshäufigkeit lag bei 8. Begleitend wurde Physiotherapie eingesetzt, die vorher verwendeten Schmerz-Medikamente wurden vor Beginn der Neuraltherapie abgesetzt. Nicht dokumentiert waren: Alter der Patienten und Krankheitsdauer.

Ergebnisse: 4 Patienten gaben eine Besserung von 25% (VAS) an, 10 eine Besserung von 50% und 11 eine Besserung von 75%, jeweils 1 Patient wurde schmerzfrei bzw. war therapierefraktär. Dies bedeutet, dass für 85% der neuraltherapeutisch behandelten Patienten eine Besserung der Schmerzen um 50% oder mehr erzielt werden konnte. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Hutzel H. Mitteilung über zweijährige Behandlungsergebnisse mit der Segment- und Neuraltherapie in der ambulanten und chirurgischen Praxis. Therapiewoche 1965; 15 (16): 855-8.S. (154)

Angaben siehe bei Bewegungsapparat, da die Daten für beide Indikationsgebiete gemeinsam ausgewertet wurden.

Liebeton K. Die Behandlung mit Impletol (= Procain und Koffein) bei den gynäkologischen Erscheinungen der vegetativen Dystonie. Inauguraldissertation aus der westfälischen Universität Münster (Direktor: Prof. Dr. med. H. Goecke). 1956 Dissertation (195)

Im Rahmen einer retrospektiven Studie wurden insgesamt Daten von 357 Frauen im Alter von 20 – 80 Jahren ausgewertet. Die Untergruppe mit Kreuzschmerzen bestand aus 117 Patientinnen mit lumbosakralen Kreuzschmerzen. Die neuraltherapeutische Intervention bestand aus lokaler und Segmenttherapie, es wurde keine Störfeldsuche durchgeführt. Angaben zur Schwere der Erkrankung, Begleittherapien, Ergebnisparameter und Dauer der Folgebeobachtung fehlen.

Von 117 Patienten mit lumbosakralen Schmerzen waren 53 beschwerdefrei (=45%), 38 gebessert (33%), 26 nicht gebessert (22%).

Pohle S. Odontogene Störfelder als Ursache für periphere Erkrankungen - Eine neuraltherapeutische Studie. Ärztes f Naturheilverf 1992; 33 (7): 559-64. (224)

Retrospektive Studie (128 Pat.)

Angaben siehe bei Bewegungsapparat, da die Daten für beide Indikationsgebiete gemeinsam ausgewertet wurden.

Ratschow M. Kritisches zur Wirkungsbreite der Neuraltherapie (Heilanästhesie). Dtsch Med Wochenschr 1951; 76 (1): 308-11 (231)

Für diese retrospektive Studie sammelten 12 Ärzte derselben Klinik über 1000 Fälle, welche sie neuraltherapeutisch gemäss dem Buch von Huneke behandelten. Hier werden nur auf die Ergebnisse bzgl. der drei Kopfschmerzarten (Migräne im akuten Anfall, Okzipitalneuralgien bzw. nicht erklärbare Kopfschmerzen und Supraorbitalschmerz bei Cholezystopathien) aus der Analyse dargestellt (der gesamte Artikel beinhaltet Angaben zu verschiedenen Schmerzzuständen).

Die neuraltherapeutische Behandlung bestand aus der Injektion von Impletol (Procain + Coffein) in das Schmerzgebiet – eine Störfeldsuche und –behandlung wurde nicht durchgeführt.

Nicht dokumentiert waren: Krankheitsdauer, Diagnose der Grunderkrankung (aber Angabe, dass die Diagnostik vor Überweisung in die Klinik schon durchgeführt wurde), Begleiterkrankungen, Komedikation, Erfolg vorangegangener Therapien und Beobachtungszeit.

Insgesamt wurden 140 Patienten mit akuter Migräne behandelt, davon wurden 57 als geheilt bezeichnet, bei 48 war eine Besserung feststellbar während bei 35 ein Misserfolg zu verzeichnen war.

Bei den 180 Fällen mit Okzipitalneuralgien bzw. nicht erklärbaren Kopfschmerzen wurden 87 geheilt, 67 erlebten eine Besserung, die Misserfolgsrate lag hier bei 26 Patienten. Im Falle des Supraorbitalschmerzes (n=77) lag der Anteil an Heilungen bei 37 Fällen, eine Besserung konnte bei 33 Patienten erreicht werden, kein Erfolg zeigte sich bei 7 Patienten.

Kopfschmerzen:

Becke H, Gerlich B. Neuraltherapeutische Behandlungsergebnisse der Migräne. Ärztes f Naturheilverf 1991; 32 (9): 716-20 (26)

und

Becke H. Neuraltherapie bei Kreuzschmerz und Migräne. Stuttgart: Hippokrates, 1991 (27)

135 Migräne-Patientinnen im Alter von 16-68 Jahren, die mittels Neuraltherapie nach Huneke behandelt worden waren, wurden im Rahmen einer retrospektiven Fallsammlung ausgewertet, Ein- oder Ausschlusskriterien wurden nicht angegeben. Alle Frauen waren mindestens seit 6 Monaten an Migräne erkrankt, 40% von ihnen erhielten eine Dauermedikation, die übrigen 60% verwendeten Medikamente nur im Anfall. Nach der neuraltherapeutischen Anwendung waren 63,7% (=86 Patienten) beschwerdefrei, 17% (23 Pat) gebessert, 8% gering gebessert (11 Pat.) und 11% (15 Pat.) ohne Änderung der Migräne-Symptomatik. Die Nachfolgebeobachtung der Patientinnen betrug 6 Monate.

Fehlende Angaben zur Auswahl der Patientinnen, der Erfassung der Ergebnisparameter und der Komedikation erschweren die Interpretation der Ergebnisse, die eine Wirksamkeit bei mehr als 2/3 der Patientinnen in Bezug auf die Symptomatik ergaben.

Dosch M. Neurologie und Neuraltherapie. Freudenstädter Vorträge 1979; 6: 129-44 (59)

159 Patienten mit sehr schweren neurologischen Erkrankungen (Sinusthrombosen, Hirnödeme, apallisches Syndrom, Enzephalitis u.a.) wurden nach Versagen aller vorangegangenen Therapien neuraltherapeutisch mit Procain behandelt (Injektionen ans Ganglion stellatum sowie Procain intravenös), um einer Verbesserung der Hirndurchblutung zu erzielen.

Dokumentiert war nicht oder nur teilweise: Diagnostik der Grunderkrankung, Alter der Patienten, Krankheitsdauer Begleiterkrankungen, zusätzliche Behandlungen, Dauer der Folgebeobachtung sowie Ergebnisparameter.

Ergebnisse: Bei 135 Fällen war eine deutliche Besserung bis zur Defektheilung oder Wiederherstellung des Patienten feststellbar. Beispielsweise konnte der rasche Rückgang der Hirnödeme in 8 Fällen auch computertomografisch gezeigt werden. Alle 10 Fälle mit Hirnvenenthrombose konnten geheilt werden, obwohl die Letalität sonst sehr hoch ist.

Hopfer F. Diagnostische und therapeutische Erfahrungen mit Impletol. Vortrag vor dem zahnärztlichen Interessenverband. 1958. (126)

retrospektive Fallsammlung 126 Patienten

Effekt der Neuraltherapie in der Diagnose und Therapie
chronische Erkrankungen unterschiedlicher Art

Hubert G. Eigenbeobachtungen über die Wirkung von Impletol. Stuttgart: Hippokrates, 1948: 290-3 (131)

198 Fälle

Wirkung der neuraltherapeutischen Impletolbehandlung
verschiedene Erkrankungen mit Schmerzen, insbes. Kopf

Huneke H. Neuraltherapie nach Huneke bei Migräne. Ärztes f Naturheilverf 1998; 39 (7): 470-5 (147)

Retrospektive Auswertung von 100 Migräne-Patienten aus dem Zeitraum von Nov. 95 bis Nov 97 (Alter 40-49 Jahre, Auswahlkriterien nicht angegeben), die neuraltherapeutisch (Störfeld) behandelt wurden. Angaben über Dauer, Schwere der Erkrankung waren nicht dokumentiert, ebenso keine Angaben zur Komedikation und zum Ergebnisparameter (Art und Messung).

Die Ergebnisse: 48 Pat (53,3%) beschwerdefrei; 25 Pat. (27,8%) besser, 17 Pat (18,9%) geringe Besserung.

Die fehlenden Angaben erschweren die Einordnung der Ergebnisse, die für 2/3 der Patienten eine vollständige Beschwerdefreiheit oder eine Besserung zeigten. Die Nachbeobachtungszeit betrug 6 Monate.

Hutzel H. Mitteilung über zweijährige Behandlungsergebnisse mit der Segment- und Neuraltherapie in der ambulanten und chirurgischen Praxis. Therapiewoche 1965; 15 (16): 855-8 (154)

Die retrospektive Auswertung von 561 Fällen mit akuten und chron. Kopfschmerzen und Erkrankungen des Bewegungsapparates ist nur mit exemplarischen Kasuistiken dokumentiert (siehe auch Tabelle im Anhang).

Insgesamt wurden 326 Patienten mit Diagnosen aus dem Bereich "Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates" erfolgreich behandelt. Es kam lediglich die Segmenttherapie zum Einsatz. Der Gesamtbehandlungs- und Beobachtungszeitraum beträgt 2 Jahre.

Folgende Punkte waren nicht dokumentiert: Alter, Begleiterkrankungen, Erfolg vorangegangener Therapien, Ergebnisparameter und dessen Messung, zusätzliche Therapien. Die Autoren geben eine gute und verträgliche Wirksamkeit der neuraltherapeutischen Intervention bei allen Patienten an.

Liebeton K. Die Behandlung mit Impletol (= Procain und Koffein) bei den gynäkologischen Erscheinungen der vegetativen Dystonie. Inauguraldissertation aus der westfälischen Universität Münster (Direktor: Prof. Dr. med. H. Goecke). 1956 (195)

Im Rahmen einer retrospektiven Studie wurden insgesamt Daten von 357 Frauen im Alter von 20 – 80 Jahren ausgewertet. Die Untergruppe mit Kopfschmerzen bestand aus 35 Patientinnen mit lumbosakralen Kreuzschmerzen. Die neuraltherapeutische Intervention bestand aus lokaler und Segmenttherapie, es wurde keine Störfeldsuche durchgeführt. Angaben zur Schwere der Erkrankung, Begleittherapien, Ergebnisparameter und Dauer der Folgebeobachtung fehlen.

Von 35 Patientinnen mit Kopfschmerzen wurden 15 (43%) beschwerdefrei, 12 (34%) gebessert (33%), 8 (22%) nicht gebessert..

Pohle S. Odontogene Störfelder als Ursache für periphere Erkrankungen - Eine neuraltherapeutische Studie. Ärztes f Naturheilverf 1992; 33 (7): 559-64. (224)

Die retrospektive Studie (1977-1985), an welcher 9 Ärzte beteiligt sind, bezieht insgesamt 234 Patienten mit jahrelangen therapieresistenten chronischen Schmerzen. Davon leiden 40 an Kopfschmerzen verschiedenster Art (Migräne, Trigeminusneuralgie, Cervicocephalsyndrom usw.) Diese Patienten wurden der diagnostischen und therapeutischen Störfeldbehandlung unterzogen. Bei 77% konnten Störfelder identifiziert werden. Bei 81% konnte durch neuraltherapeutische Intervention (18.5%) oder durch zahnärztliche Störfeldsanierung (62.5%) eine dauerhafte Beschwerdefreiheit herbeigeführt werden.

Ratschow M. Kritisches zur Wirkungsbreite der Neuraltherapie (Heilanästhesie). Dtsch Med Wochenschr 1951; 76 (1): 308-11 (231)

In dieser retrospektiven Einzelfallsammlung (Ein- und Ausschlusskriterien nicht angegeben) wurden neben Kopfschmerzpatienten (siehe oben) auch verschiedene Erkrankungen des Bewegungsapparats (Periarthritis humeroscapularis 135 Fälle, Lumbago 164 Fälle, Ischias 97 Fälle) nach Neuraltherapie (Segmentbehandlung / Impletolinfiltration) analysiert.

Der Erfolg vorangegangener Therapien war dem Autor nicht bekannt, folgende Aspekte waren im Artikel nicht dokumentiert:

Der Erfolg der neuraltherapeutischen Intervention wurde in diesen Fällen durch mehrere weitere Ärzte untersucht.

Umbach W. Die Behandlung mit Lokalanästhetika in der Neurochirurgie und Neurologie. In: Gross D, Hrsg. Therapie mit Lokalanästhetika - Funktionsstörungen des oberen Verdauungstraktes und ihre Behandlung. Stuttgart: Hippokrates, 1996: 209-24. (280)

Retrospektive Sammlung und Auswertung von 291 zugewiesene Patienten, bei denen vorherige Therapien keinen Erfolg erbrachten. 1 Drittel der Patienten hatte Kopfschmerzen, 1 Drittel Schmerzen am Bewegungsapparat (Teilnahmezeitraum: 1.7.50 - 28.2.53). Nicht dokumentiert waren: Alter, Begleiterkrankungen, Begleittherapien sowie die Häufigkeit der neuraltherapeutischen Intervention.

Ergebnisse nach Injektionsbehandlung: 147 Patienten guter Erfolg, 46 Patienten mässiger Erfolg, 25 Patienten kein Erfolg, 73 Patienten erfolgreich eingeleitet, weitere Injektionsbehandlung mit Lokalanästhesie beim Hausarzt.

10.2 Studien, Kasuistiken und Erfahrungsberichte zu weiteren Indikationsgebieten

Neben der systematischen Literatursuche zu den ausgewählten Indikationsgebieten wurden zur Darstellung der möglichen Indikationen und der Untersuchung der Wirksamkeit der Neuraltherapie weitere, unsystematisch gesuchte Publikationen gesammelt, die in den folgenden beiden Abschnitten referiert werden.

10.2.1 Studien

Frage 6. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei Gruppen von Patienten mit bestimmten Krankheiten?

Neben den Kasuistiken, die vorigen Abschnitt vorgestellt wurden, werden im folgenden weitere Beispiele für Studien, die die Wirksamkeit der Neuraltherapie in anderen Indikationsgebieten untersuchten, vorgestellt. Die Sammlung dieser Arbeiten

ist das Ergebnis der systematischen Suche zur Neuraltherapie sowie weiterer unsystematisch gesammelter Studien und dient hier als Beispiel für mögliche Anwendungsgebiete sowie der exemplarischen Untersuchung der Wirksamkeit der Neuraltherapie.

Weitere Arbeiten, die die Anwendung der Neuraltherapie in konventionell-medizinischen Zusammenhängen aufzeigen und sich speziell mit dem Herdgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich beschäftigen, werden unter Fragestellung 19 im Kapitel Zweckmässigkeit der Neuraltherapie aufgeführt.

Publikationen zur Neuraltherapie, Ergebnisse der systematischen

Literatursuche

Im Rahmen der systematischen Literatursuche zur Neuraltherapie wurde in den öffentlich zugänglichen 13 verschiedenen Datenbanken insgesamt eine Titelzahl von 414 Artikeln gefunden (Suchstrategie siehe Kapitel „Material und Methoden“). Nach Extraktion von Doppelten und thematisch nicht zutreffenden Artikeln (von Hand) ergaben sich 286 Artikel, die sich im weiteren Sinne mit der Neuraltherapie beschäftigten. Nach weiterer Eingrenzung aufgrund der Abstracts blieben insgesamt 53 Artikel, die zur weiteren Bearbeitung für diesen HTA relevant sein konnten: 4 klinische Studien zur Neuraltherapie, 2 Artikel über Sicherheitsaspekte und 47 Übersichtsartikel. Alle Artikel, die Primärdaten zur Wirksamkeit oder Sicherheit der Neuraltherapie enthielten, wurden als Volltext bestellt. Von den 4 klinischen Studien wurden zwei ausgeschlossen (Kidd RF Results of dental amalgam removal and mercury detoxification using CMPS and neural therapy 2000, Alternative therapies in health and medicine 6 (4):49-55), da hier Patienten mittels einer Kombinationstherapie behandelt wurden, bei der der Effekt der Neuraltherapie nicht separat beurteilt werden konnte. Weinschenk S Beseitigung von Heilhindernissen durch Neuraltherapie – das Nabelstörpfeld 1999, 48 (3): 149-158: experimentelle Studie, keine Alltagsrelevanz für die Neuraltherapie

Im folgenden Abschnitt werden die 2 eingeschlossenen klinischen Studien aufgeführt. (Die beiden Artikel, die zur Sicherheit gefunden wurden, sind im entsprechenden Kapitel aufgeführt).

Gibson RG, Gibson SLM, Neural Therapy in the Treatment of Multiple Sclerosis. The journal of alternative and complementary medicine 1999, 5 (6): 543-352

In dieser prospektiven, randomisierten, kontrollierten Studie wurden nach Durchführung einer Pilotstudie mit 40 Patienten weitere 21 Patienten mit Multipler Sklerose (MS), die im Glasgow Hospital behandelt wurden, eingeschlossen. Die Diagnose einer MS wurde durch die Schumacher Kriterien und neurologische Abklärung gesichert. 14 der Patienten zeigten einen progressiven Verlauf, 3 Patienten einen chronisch-stabilen Verlauf und 4 einen schubweisen Verlauf. Alle Patienten

zeigten einen sich verschlechternden Verlauf zum Zeitpunkt der Aufnahme. 11 Patienten wurden mittels lokaler Neuraltherapie (Kopf und Knöchel) und 1%iger Lidocain Lösung behandelt, die Placebo-Gruppe erhielt ebenfalls Injektionen, aber mit 0,9% Salzlösung. Alle Patienten erhielten 2 Injektionen in der ersten Woche, in der 2. Woche wurden alle Patienten mit Lidocain behandelt. Ergebnisparameter waren die Ergebnisse der neurologischen Untersuchung (Augenfunktion) und die EDSS Kurtzke-Skala (Expanded disability status scores, Testung von 7 Funktionsbereichen, z.B. „brain stem, sensory, bowel and bladder“ etc.). Als Begleitmedikation nahmen 3 Patienten Steroide, 6 Patienten nonsteroidale Medikamente (Muskelrelaxantien etc.). Die Nachfolgebeobachtung betrug mind. 2 Jahre.

Die Ergebnisse zeigten nach 1 Woche Behandlung für die Verum-Gruppe bei 8/11 und in der Placebo-Gruppe bei 1/10 Patienten eine Verbesserung in einem oder mehreren Funktionsbereichen der EDSS. Nach der 2. Woche, in der alle Patienten aktive Behandlung erhalten hatten, wurde eine Verbesserung bei 10/11 Patienten der Verum-Gruppe und bei 6/10 Patienten der ursprünglichen Placebo-Gruppe dokumentiert. 5 Patienten zeigten keinerlei Veränderungen. Gleiche Resultate wurden durch die neurologischen Untersuchungsergebnisse erhalten.

Die Patienten (der Pilot Studie, sowie der RCT) wurden auch nach der Studie weiter neuraltherapeutisch behandelt, jeweils auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt. In dieser Nachfolgezeit wurde bei 6 Patienten eine Verschlechterung beobachtet, die übrigen 36 Patienten zeigten eine Verbesserung oder eine gleichbleibende Symptomatik.

Unerwünschte Nebenwirkungen der Therapie wurden nicht beobachtet.

Eine statistische Auswertung auf Unterschiede zwischen den beiden Gruppen oder auf Unterschiede zu Beginn der Studie und nach 1 Woche wurden in dieser Studie nicht durchgeführt.

Die Autoren selber schliessen aus den Ergebnissen auf einen positiven Effekt auf die Symptomatik sowie den Verlauf der Erkrankung.

Diskussion: Die angewendete Neuraltherapie bestand lediglich aus einem festgelegten Konzept für lokale Anwendungen, die Segment- oder Störfeldtherapie wurde nicht ausgeschöpft, woraus eine Verminderung der Wirksamkeit resultieren könnte. Weiterhin wurden in der Studie selber nur eher wenige Patienten (n=21) eingeschlossen, die Studiendauer war mit 1 Woche sehr kurz. Daher können Rückschlüsse zur Langzeitwirksamkeit der Neuraltherapie aus den vorliegenden Daten nicht geschlossen werden, da die MS häufig auch im Spontanverlauf Schwankungen zeigt und 1 Woche Studiendauer nicht ausreichend ist.

Die Vergleichsgruppe ist keine echte Placebo-Gruppe, da der Sticheffekt auch eine Wirkung zeigt, der in der Placebo-Gruppe damit nicht ausgeschaltet ist.

Die Kurzzeitwirksamkeit wird jedoch in der vorliegenden Studie dokumentiert und zeigt in Bezug auf die Besserung der Beschwerden einen Unterschied zwischen Placebo- und Verum-Gruppe.

Heusser MK Vergleichende Untersuchung über die Behandlung des myofaszialen Schmerzsyndroms mit Aufbißschienen, Neuraltherapie nach Huneke und Akupunktur, 1989 Die Quintessenz (Berlin) 40 (3): 531-542

Diese prospektive, kontrollierte Studie wurden bei 60 Patienten mit myofaszialem Schmerzsyndrom an der Westdeutschen Kieferklinik, Düsseldorf durchgeführt (August 86 bis April 87). Die vorbestehende Schmerzdauer betrug im Durchschnitt 8,7 Monate (1 Woche bis 6 Jahre). Je 20 Patienten wurden nach Diagnose und Statuserhebung in eine der 3 Behandlungsgruppen aufgenommen: Neuraltherapie (lokale Therapie), Aufbißschiene oder Akupunktur. Als Ergebnisparameter wurde die Schmerzintensität durch die Patienten selber auf eine 6-Punkte Skala beurteilt sowie der Muskelbefund durch einen Zahnarzt erhoben und mittels einer 44-Punkte Skala quantifiziert.

Durch die Neuraltherapie besserte sich der Palpationsbefund nach 3 Wochen von durchschnittlich 12,8 auf 1,5, während sich die subjektive Note der Patienten von 4,9 auf 2,7 veränderte. Die Aufbißschiene ergab für den durchschnittlichen Palpationsbefunde eine Besserung von 8,5 auf 1,1, die subjektive Note änderte sich von anfänglich 4,7 auf 2,2 nach 3 Wochen Behandlungszeit.

Durch Akupunktur konnte der Palpationsbefund von 7,2 auf 1,2 gebessert werden, die subjektive Note änderte sich von 5,1 auf 2,2.

Der Vergleich der Therapien zeigte: In Bezug auf den Palpationsbefund wichen die drei Verfahren kaum voneinander ab (nach 3 Wochen), die subjektive Bewertung der Symptomatikbesserung war für Aufbißschiene und Akupunktur gleich, für die Neuraltherapie etwas niedriger. Eine weitere statistische Auswertung der Ergebnisse erfolgte im Artikel nicht. Die Autoren schliessen aus den Ergebnissen, dass Akupunktur und Neuraltherapie eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Therapie mit der Aufbißschiene bei myofasziellen Schmerzsyndromen darstellen – besonders bei therapierefraktären Symptomen. Weiterhin geben die Autoren als Vorteil der Neuraltherapie und Akupunktur an, dass hier die Compliance des Patienten für den Therapieerfolg eine geringere Rolle spielt, als bei der Aufbißschiene. Die Langzeitergebnisse müssten durch weitere Studien untersucht werden.

Zusammenfassend wurde hier bei einem kleinen Kollektiv in einer prospektiven kontrollierten Studie die Wirksamkeit der Neuraltherapie bei myofaszialem Schmerzgeschehen, die vergleichbar mit anderen etablierten Verfahren bei dieser Indikation ist, dokumentiert.

Diskussion: Die Beschreibung der neuraltherapeutischen Methode ist ungenügend.

Publikationen von neuraltherapeutisch tätigen Ärzten (unsystematisch gesucht)

Barbagli P, Bollettin R. Therapy of articular and periarticular pain with local anesthetics (neural therapy a. t. Huneke). Long and short term Results. Minerva Anesthesiol 1998; 64 (1-2): 35-43 (12)

Retrospektive Studie über 3 Jahre in einem ambulanten Schmerzzentrum. 115 Patienten mit Knieschmerzen. Die Neuraltherapie bestand in Behandlung von druckdolenten Zonen, Trigger-Punkten, Kniegelenk intraartikulär, Nerven, Arterien oder Venen. Die durchschnittliche Anzahl der Konsultationen betrug 7. Am Ende der Therapie betrug die deutliche Verbesserung 91.2 %, nach einem Monat 83.7 %, nach 3 Monaten 64.6 %, nach 6 Monaten 41.3 %, nach einem Jahr 22.5 % und nach zwei Jahren Beobachtungszeit ohne Neuraltherapie 7.9 % (bezogen auf die Ausgangswerte). Die Autoren schliessen daraus, dass die Neuraltherapie äusserst effektiv bei verschiedenen schmerzhaften Erkrankungen im Kniegelenksbereich ist.

Brand H. Neural therapy in cases with tinnitus. Wien Med Wochenschr 1983; 133 (21): 545-7 (42)

96 Fälle, erfolglos konventionell-medizinisch therapiert, werden alleine der lokal/segmentalen Neuraltherapie unterzogen mit derartig ermutigendem Ergebnis, dass der Autor dies als Basistherapie beim Tinnitus ansieht. Anmerkung: Mit der gezielten Störfelddiagnostik und -therapie kann die Erfolgsquote noch weiter gesteigert werden.

Hopp H, Combes HJ. Stimulation or blocking of the periurethral region - an expansion of conservative therapeutic measures in irritable bladder and urge incontinence. Zentralbibl Gynäkol 1986; 108 (14): 851-6 (128)

50 Patientinnen mit Reizblase und Urge-Inkontinenz wurden 3 Mal in zweiwöchigen Abständen mit periurethralen Injektionen von Lokalanästhetika behandelt (also ein neuraltherapeutisches Vorgehen). Die Studie war randomisiert und die Neuraltherapie (nicht mit diesem Wort erwähnt, sondern das Vorgehen wird beschrieben) wird empfohlen, da 60 % der Patientinnen profitieren.

Anmerkung: Würde diese rein lokale Neuraltherapie auf Segment und Störfeld ausgeweitet, wäre die Erfolgsquote mit Sicherheit noch wesentlich höher! Dennoch ist bereits – wie hier dargestellt – ein deutlicher Erfolg mit einfacher, rein lokaler Neuraltherapie sichtbar. Siehe auch Spornol/Riss (256).

Irrmann M. Der Geburtsschmerz und seine Beeinflussung - Alternativen zu pharmakologischen Methoden. Symposium Budapest. Wissenschaftl Information 1981; 2: 73-93. (158)

Auf Schmerz, Dilatationsgeschwindigkeit und am eindrucksvollsten bei der Zervixdystokie konnte Irrmann nachweisen, dass bereits 4 grosse Quaddeln im lumbosakralen Bereich (vgl. Mechanismen: Gate Control, reflektorische Verschaltungen) eine ausgezeichnete Wirkung hatten. Die Geburtsdynamik und Geburtsschmerzen sind engstens miteinander verbunden und so hält der Autor dieser grossangelegten Studie es für wichtig, dass die Ärzte, Hebammen und Frauen auf die Funktionalität und die Mechanismen dieser Problematik aufmerksam gemacht werden. Die lumbosakrale Reflextherapie (Neuraltherapie) erweist sich, zusätzlich zu

ihrer Wirkung ohne Nebenwirkung auf Frau und Kind, als ein hervorragendes Werkzeug.

Kokemohr H. Schmerztherapie mit therapeutischer Lokalanästhesie auf den Punkt gebracht. *Ars Medici* 1998; 9: 8-9. (181)

Der Vorteil dieser effektiven, kostengünstigen und nebenwirkungsarmen Methode bei Schmerzzuständen wird vom Autor aufgezeigt.

Kokemohr H. Praxis der therapeutischen Lokalanästhesie und Neuraltherapie. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2000. (182)

Die Methode, welche sich auszeichnet zur Interdisziplinarität beim chronischen Schmerzpatienten eignet, sollte als moderne und kostengünstige Therapie bereits auf Ebene der klinischen Ausbildung den Medizinstudenten vermittelt werden, fordert der Autor.

Maizels M, et al. Effekt von Lidocain-Lösung intranasal auf Migräneanfälle. Prospektive randomisierte Doppelblind-Studie *JAMA* 1996; 276 (4): 319-21 (198)

In dieser prospektiven, randomisierten Doppelblind-Studie wurde der Effekt von Lidocain-Lösung intranasal im Vergleich zu Placebo auf Migräneanfälle untersucht (n=81; Verum : Placebo 2:1 Ratio). Primärer Ergebnisparameter war die Schmerzreduktion um 50% spätestens 15 min. nach der Behandlung. Sekundärer Ergebnisparameter waren die Reduktion von Übelkeit und Erbrechen, Lichtempfindlichkeit, Verbrauch an Notfall-Medikation, Wiederauftreten der Kopfschmerzen sowie Veränderungen in einem „headache disability score“.

Die intranasale Applikation von Lidocain bewirkte bei 55% (29/53) der Patienten eine mind. 50%ige Reduktion der Schmerzen, verglichen mit 21% (6/28) der Kontrollgruppe (p= 0,004). Auch bei den sekundären Ergebnisparametern wurden signifikante Unterschiede zwischen den Gruppe beobachtet: Reduktion von Erbrechen (p = 0,03), Lichtempfindlichkeit (p=0,001) und Notfallmedikation (p=< 0,001). Nach dem

Nach ca. 1 Stunde wurde bei 42% der Patienten aus der Verum-Gruppe und bei 83% der Patienten aus der Kontroll-Gruppe ein Rezidiv beobachtet – allerdings lagen hierfür nur Daten von 16% der teilnehmenden Patienten vor.

Die Autoren diskutieren als einen möglichen Wirkmechanismus, dass das Ganglion pterygopalatinum und sein Einfluss auf das Trigemino-vaskuläre System eine wichtige Rolle beim Migräne-Anfall spielt (dieses liegt oberhalb der hinteren Spitze der mittleren Nasenmuschel, so dass das Lidocain dorthin diffundiert).

Trotz verschiedener Limitationen der Studie, die von den Autoren als mögliche Einschränkungen der Aussagekraft gesehen werden (z.B. Kontrolle von Prämedikation im gegebenen Setting nicht möglich, verschiedene Ausbildungs- und Erfahrungsgrade bei den Therapeuten mit evtl. unterschiedlicher Qualität in der Ausübung verbunden, Entblindung des Verums durch lokalanästhetische Effekte),

schliessen sie auf eine Rolle des Lidocains bei der effektiven Behandlung eines Migräne-Anfalls.

Spernal R, Riss P. Urodynamic evaluation of the effect of neural therapy in motor and sensory urgency. Geburtshilfe Frauenheilkunde 1982; 42 (7): 527-9. (256)

Die Autoren empfehlen diese einfache, sehr effektive und nebenwirkungsarmen Methode bei Reizblase und ähnlichen Symptomen, da 60% der Frauen eine markante Verbesserung bis Beschwerdefreiheit (urodynamisch kontrolliert) verzeichneten.

Von Orelli F. Die Behandlung chronischer Schmerzen mit Procaininjektionen. Der informierte Arzt/Gazette Medical 1999; 20: 353-7 (289)

Der Autor hat 86 akute und 201 chronische (über zwei Wochen dauernde) Schmerzprobleme erfasst nach Behandlungsdauer und -erfolg. Es handelte sich dabei um folgende Krankheitsbilder: Cervicocephalgien, Cervicobrachialgien, Schulter-/Ellbogendendinitis, Handgelenksschmerzen, lumbovertebrale und lumboradikuläre Syndrome, Coxalgien, Gonalgien und Fusschmerzen. Weiter wurden behandelt Schwindel, Nausea, Globusgefühl, Dyspepsien, Dysästhesien der Beine, Restless-Legs-Syndrom, CRPS 1. Auch Migräne, Spannungskopfschmerzen, Gesichtsschmerzen, Throaxschmerzen, Pelvipathie, Coccygodynie, Fibromyalgien usw.

Bei chronischen Schmerzen konnten in 23% sehr gute und in 36% gute Erfolge, bei den akuten in 31% sehr gute und 45% gute Erfolge verzeichnet werden. Die Behandlungshäufigkeit war niedrig: in 72% bei ein- bis fünfmal (das heisst 1 bis 5 Konsultationen!), in 15% bei sechs- bis achtmal und in nur 8% bei mehr als achtmal.

Aus den Daten geht hervor, dass sowohl akute als auch chronische Beschwerden gut auf neuraltherapeutische Interventionen ansprechen. Eine lange Behandlungsdauer ist die Ausnahme. Bei schlechtem Ansprechen in den ersten Behandlungen ist deshalb laut von Orelli die Indikation zu überprüfen. Funktionelle Beschwerden, unter denen die Patienten oft jahrelang physisch und psychisch erheblich leiden, können oft mit der Neuraltherapie zur vollständigen Abheilung gebracht werden. So sieht der Autor, als Internist und Schmerztherapeut in einer Schmerzklinik tätig, die Neuraltherapie als eine ausgezeichnete Möglichkeit, die regulative Funktion des Organismus wiederherzustellen.

Zohmann A. Grundlagen und Anwendung der Neuraltherapie in Diagnostik und Behandlung. Schweiz Arch Tierheilkde 1997; 139 (3): 117-25 (309)

Der Autor beschreibt die Anwendung neuraltherapeutischer Techniken bei Tieren (Hund, Pferd) und berichtet vom erfolgreichen Einsatz der Methode bei lumbalgiformen Syndromen, dystrophen Zuständen, Fruchtbarkeitsstörungen, Harninkontinenz und der Störfeldtherapie. Verschiedene neuraltherapeutische Verfahren zählen an der Veterinärmedizinischen Universität Wien zur

Standardtherapie (Klinik für Chirurgie und Augenheilkunde, sowie an der Klinik für Gynäkologie, Andrologie und Geburtshilfe).

10.2.2 Kohortenstudie (in Vorbereitung zur Publikation)

Frage 8. Gibt es Belege dafür, dass die Neuraltherapie noch wirksam ist bei Versagen konventionell-medizinischer Therapien (Medikamente, Operationen, Physiotherapie usw.?)

Aufgrund der wenigen publizierten Studien zur Neuraltherapie wurde weiterhin eine retrospektive Kohortenstudie durchgeführt: Es wurden sämtliche Patienten, die in der Praxis des Autors L. Fischer in den letzten 3 Jahren von Ärzten schriftlich zur Neuraltherapie überwiesen worden waren, erfasst. Im Zeitraum von 1.6.2001 bis 31.5.2004 wurden 90 Patienten zur neuraltherapeutischen Behandlung zugewiesen, Durchschnittsalter 52,8 Jahre, Verhältnis Männer : Frauen 1 : 1,7. Alle Patienten hatten ein chronisches Leiden wobei entweder eine Therapieresistenz auf konventionell-medizinische Massnahmen bestand oder keine konventionell-medizinische Therapiemöglichkeit für die entsprechende Krankheit besteht.

Bei 80% der Patienten lagen schwerwiegende, chronische Schmerzzustände vor, welche auf konventionelle Therapien resistent waren: Bewegungsapparat (funktionell, degenerativ, entzündlich), Kopfschmerzen, Neuralgien usw. Bei den übrigen 20% der Patienten dominierten Schwindel (verschiedenster, auch unklarer Aetiologie), Hörsturz, Tinnitus, therapieresistente Cystitis usw.. Der Behandlungserfolg wurde durch den Patienten selber beurteilt und in 4 Kategorien eingeteilt: „keine Veränderung, leichte Verbesserung, deutliche Verbesserung, beschwerdefrei“

Die mittlere Krankheitsdauer vor der Zuweisung betrug 69,72 Monate (SD: 87.93).

Alle Patienten wurden schriftlich mit Befunden zugewiesen und bei allen Patienten wurde am Ende der Therapie zu Händen des zuweisenden Arztes ein ausführlicher Bericht zur Intervention und dem erzielten Resultat erstellt. Die Patienten wurden nach der Neuraltherapie wieder vom zuweisenden Arzt kontrolliert und so bestand für diesen die Vergleichsmöglichkeit des Zustandes vor und nach der Neuraltherapie, insbesondere auch im Langzeitverlauf. Die Nachbeobachtungszeit wurde ebenso dokumentiert wie der Medikamentenverbrauch vor und nach der Neuraltherapie. Die Nachbeobachtungszeit ist gleichzeitig der letzte Zeitpunkt, an dem der Therapieerfolg durch Befragen des Patienten erfasst wurde.

Die Fachgebiete der zuweisenden Ärzte waren: Allgemeine Medizin, Innere Medizin, HNO, Rheumatologie, Zahnärzte, Ophthalmologie, Handchirurgie, Kardiologie, Urologie u.a. acht der neunzig Patienten wurden vom Universitätsspital zugewiesen.

Im Mittel wurden 7,97 (SD 7,11, Min. 1, Max. 52) neuraltherapeutische Konsultationen bei den 90 zugewiesenen Patienten durchgeführt.

Die Art der neuraltherapeutischen Intervention teilte sich folgendermassen auf (Daten von 71 Patienten lagen für die Berechnung vor): Bei 43 (60,6%) Patienten wurde eine lokale oder Segmenttherapie durchgeführt, bei 8 (11,3%) Patienten eine reine Störfeldtherapie und bei 20 (28,2%) wurde eine Kombination beider Therapien durchgeführt.

Die deutlichste Verbesserung der Symptomatik wurde im Mittel nach 3,46 Konsultationen beobachtet (SD: 3,69; Min: 1; Max: 28).

Der Behandlungserfolg bei den 90 zugewiesenen Patienten wurde folgendermassen dokumentiert: Bei 19 (21,2%) der Patienten trat keine Veränderung des Beschwerdebildes ein, bei 15 (16,7%) der Patienten wurde eine leichte Verbesserung, bei 32 (35,6%) Patienten eine deutliche Verbesserung der Beschwerden und bei 24 (26,5%) der Patienten eine Beschwerdefreiheit dokumentiert.

Neben den Angaben zur Symptomatik der Grunderkrankung wurden auch Daten zum Medikamentenverbrauch von allen 90 behandelten Patienten ausgewertet: Ein Anstieg des Verbrauchs wurde von 1 (1,1%) Patienten angegeben, 26 (28,9%) zeigten einen gleichbleibenden Verbrauch, 46 (51,1%) Patienten verbrauchten weniger Medikamente oder konnten sie ganz absetzen und 17 (18,9%) Patienten verwendeten weder vor noch nach der neuraltherapeutischen Intervention Medikamente.

Eine Untergruppenauswertung zeigte, dass die Patienten mit deutlicher Verbesserung sogar die längere Nachbeobachtungszeit hatten als die Patienten mit nur leichter Verbesserung. Rund zwei Drittel der Patienten mit Beschwerdefreiheit und deutlicher Verbesserung hatten eine Nachbeobachtungszeit von mehr als 3 Monaten, mehr als ein Drittel sogar eine Nachbeobachtungszeit von mehr als 6 Monaten. Die lange Nachbeobachtungszeit zeugt von der anhaltenden Wirkung der Neuraltherapie.

Andere kausale Faktoren, welche ebenfalls zur Besserung beigetragen haben könnten, wurden weitgehend ausgeschlossen. (*mittels Anamnese*)

Es handelte sich bei 80% um Patienten mit der Zielgrösse Schmerz. Im Vergleich zu der Gruppe mit anderen Zielgrössen gab es keinen signifikanten Unterschied im Bezug auf die Anzahl Konsultationen. Auch bezüglich Behandlungserfolg unterschieden sich die Patienten mit der Zielgrösse Schmerz nicht von der Gruppe der Patienten mit anderen Zielgrössen (Korrelationsmatrix).

Die 90 Kasuistiken sind im Anhang einzeln aufgelistet (tabellarisch). Details sind dort ersichtlich.

Tabelle 4 Alter der Patient/innen

	Frauen n = 57	Männer n =33	Total N=90
--	------------------	-----------------	---------------

Alter (Jahre)	Durchschnitt	54.67 (S.D. 13.52)	49.58 (S.D. 15.98)	52.8 (S.D. 14.59)
	Mindestalter	21	10	10
	Höchstalter	84	84	84

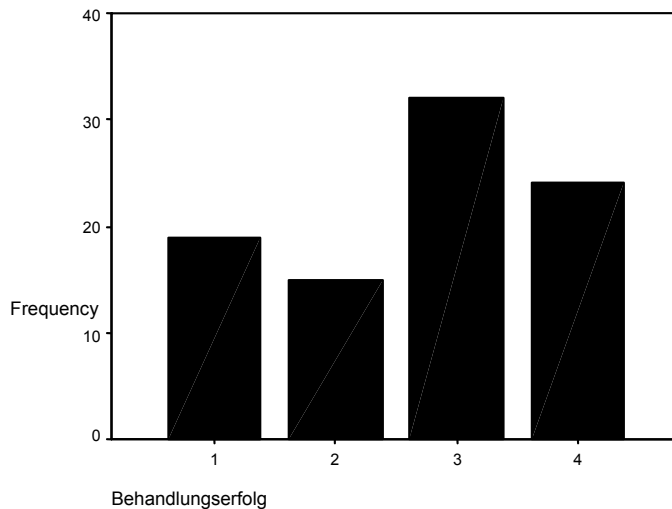
S.D.: Standard Deviation

Tabelle 5 Dauer des Leidens und Anzahl neuraltherapeutische Konsultationen

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard Deviation
Dauer des Leidens (Monate)	90	1	400	69.72	87.93
Anzahl neuraltherapeutischer Konsultationen	90	1	52	7.97	7.11

Tabelle 6 Behandlungserfolg

	Häufigkeit	%
keine Veränderung	19	21.1
leichte Verbesserung	15	16.7
deutliche Verbesserung	32	35.6
beschwerdefrei	24	26.7
Total	90	100.0



- 1 keine Veränderung
- 2 leichte Verbesserung
- 3 deutliche Verbesserung
- 4 beschwerdefrei

Abbildung 16: Behandlungserfolg

Tabelle 7 Nach wie vielen neuraltherapeutischen Konsultationen war die deutlichste Verbesserung feststellbar?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard Deviation
Verbesserung nach wieviel Konsultationen?	71	1	28	3.46	3.69

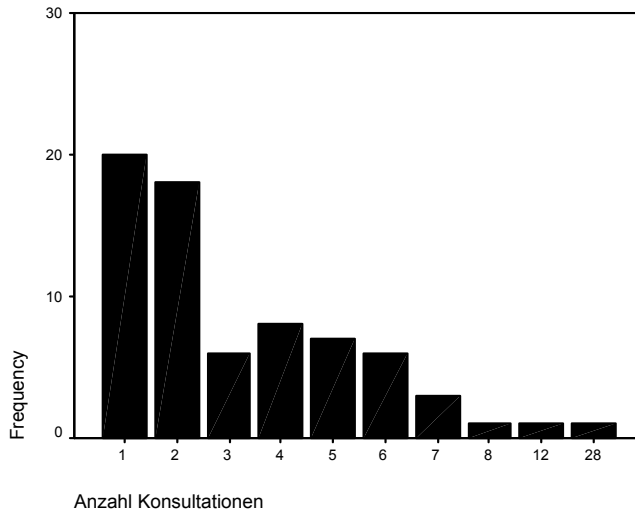


Abbildung 17: Deutlichste Verbesserung der Symptomatik in Bezug auf die Anzahl Konsultationen (Häufigkeit)

Tabelle 8 Art der neuraltherapeutischen Behandlung, mit welcher der Erfolg erzielt wurde

	Häufigkeit	%
Segment/lokal	43	60.6
Störfeld	8	11.3
Kombination	20	28.1
Total	71	100.0

Tabelle 9 Medikamentenverbrauch nach der neuraltherapeutischen Behandlung

	Häufigkeit	%
mehr Medikamente	1	1.1
weniger Medikamente	46	51.1
gleichbleibend	26	28.9
vor und nach NT keine Medikamente	17	18.9
Total	90	100.0

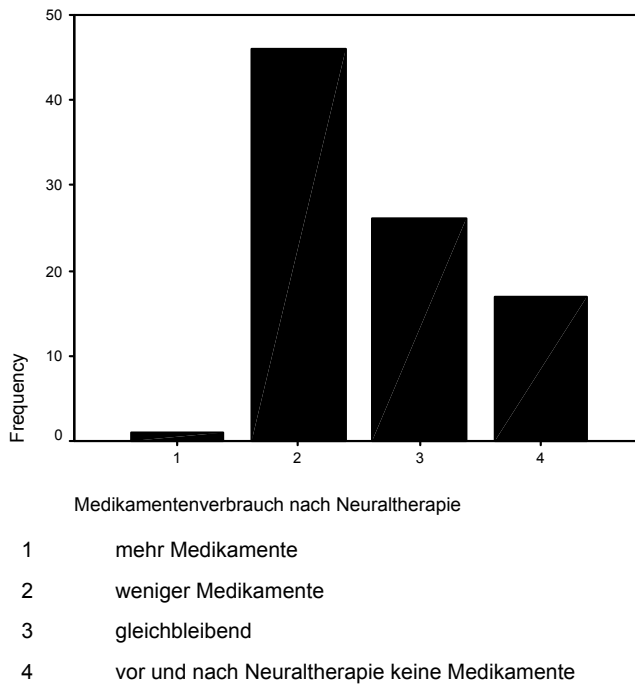


Abbildung 18: Medikamentenverbrauch

Es wurden Medikamente, die aufgrund des behandelten Leidens eingenommen wurden, erfasst.

Tabelle 10 Nachbeobachtungszeit¹

	Häufigkeit	%
Bis 1 Monat	7	9.9
zwischen 1 und 2 Monaten	6	8.5
zwischen 2 und 3 Monaten	14	19.7
zwischen 3 und 6 Monaten	20	28.2
6 Monate und mehr	24	33.8
Total	71	100.0

¹ Mindestens so lange hielt die Verbesserung an (nochmalige Befragung). Die überwiegende Mehrheit der Patienten (90%) wurde während mehrerer Monate beobachtet. Der Erfolg der neuraltherapeutischen Behandlung wurde erst am Ende der Nachbeobachtungszeit evaluiert und allfällige Verschlechterungen des Zustandes innerhalb dieser Zeit wurden berücksichtigt.

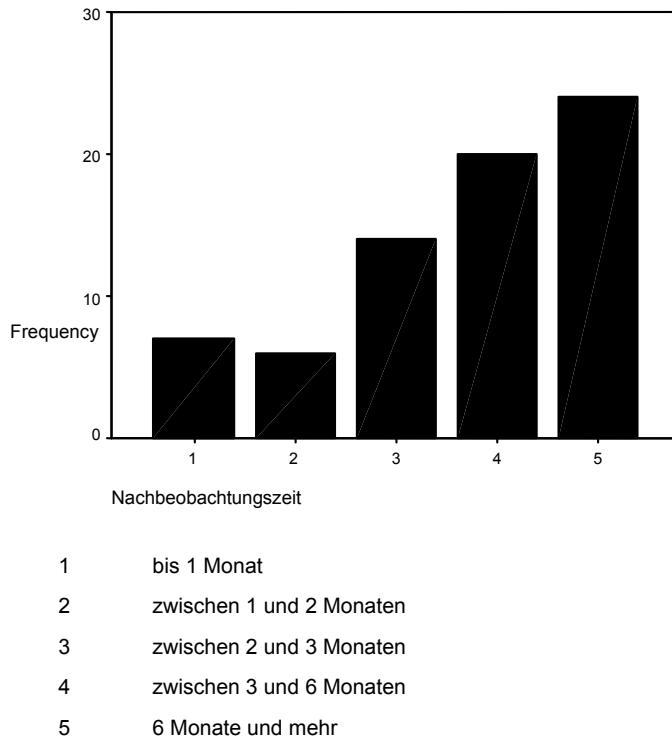


Abbildung 19: Nachbeobachtungszeit

10.2.3 Untersuchung der Wirksamkeit bei einzelnen Patienten – Darstellung von „best cases“

Frage 5. Gibt es Belege für eine Wirksamkeit bei einzelnen Patienten?

„Die Neuraltherapie ist eine Methode, die aus der Praxis entstanden ist und bisher kaum Eingang in die systematische Erfassung von Daten im Rahmen von Studien gefunden hat. Kasuistiken und Fallsammlungen beinhalten meist sog. „best cases“, die von praktisch tätigen Ärzten veröffentlicht wurden. Die vorgestellten Kasuistiken stellen eine unsystematische gesammelte Auswahl vor. Sie dienen als **Beispiele für die beobachtete Wirksamkeit verschiedener neuraltherapeutischer Verfahren beim einzelnen Patienten** und zeigen die **Breite des Einsatzes der Neuraltherapie in Bezug auf Indikation und Fachgebiet**.

Eine Vielzahl an weiteren Kasuistiken findet sich in den Büchern von Ernesto Adler (2), Peter Dosch (63), Ferdinand Huneke (141), in den 16 Bänden der „Freudenstädter Vorträge“ (Haug-Verlag) und vielen anderen Publikationen.

Die hier vorgestellten Fallbeispiele stammen aus publizierten Kasuistiken sowie aus unpublizierten Fallsammlungen verschiedener neuraltherapeutischer Praxen. Sie beinhalten vom jeweiligen Patienten die Vorgeschichte, den Krankheitsverlauf sowie die Beschreibung der neuraltherapeutischen Intervention und die Ergebnisse. Eine

Erläuterung des Krankheitsverlaufs und der gewählten Therapie im Sinne der zu Grunde liegenden neuraltherapeutischen Wirkmechanismen ist teilweise in Klammern in kursiver Schrift eingefügt.

Am Ende des Kapitelabschnitts werden die Kasuistiken an Hand von Kriterien für die Beurteilung der Wirksamkeit beim Einzelfall diskutiert [siehe auch Methoden Kapitel] und stellenweise durch Erfahrungen der neuraltherapeutisch tätigen Autoren (L.Fischer, H.Barop) ergänzt.

Unpublizierte Kasuistiken (Quellen: Praxisdokumentationen)

Die nachfolgenden Kasuistiken sind hier bewusst sehr kurz dargestellt – sie sollen insbesondere

1. einen Eindruck über die Einsatzmöglichkeiten geben, und
2. die Klarheit des Verlaufs nach neuraltherapeutischen Interventionen dokumentieren.

Kasuistik 1: Postzosterische Neuralgie (20)

Zur Vorgeschichte

Ende Juli 2003 litt die 78-jährige Patientin an typischen, schmerzhaften Herpes-Zoster-Läsionen im Bereiche des rechten Hemithorax. Vom Hausarzt wurde Zovirax per os gegeben. Zwei Wochen nach Beendigung der Medikation traten erneut starke Schmerzen im Bereich des rechten Oberbauches sowie des rechten Hemithorax, mit erheblicher Kraftlosigkeit, Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Gewichtsverlust sowie einem anhaltenden Druckgefühl im rechten Oberbauch, verbunden mit Übelkeit, auf. Die Schmerzmedikation mit Tramal hatte keine Besserung gebracht, sondern lediglich die Übelkeit erhöht.

Neuraltherapie/Verlauf

Bei der ersten Vorstellung in der neuraltherapeutischen Sprechstunde Ende September 2003 wurde folgender Befund erhoben: Schmerzen bei Bewegungen des rechten Armes sowie bei Atembewegungen; Verstärkung der Schmerzen bei Tragen von Kleidung (*dies gilt als Hinweis für neuroplastische Veränderungen, siehe Kapitel Pathophysiologie*). Weitere Befunde: extreme Berührungs-Empfindlichkeit, Auslösen brennender Schmerzen durch leichtes Bestreichen der Haut mit Ausstrahlung in den Oberbauch, Verminderung der Atemexkursionen des Thorax, starke Druckempfindlichkeit der Brustwirbel TH 5-10 sowie verspannte Paravertebralmuskulatur. Nebenbei findet sich ein sanierungsbedürftiges Gebiss (*Frage nach der Rolle von Störfeldern als Zusatzfaktor bei der postzosterischen Neuralgie, siehe „Präklinische Forschung“*).

Die neuraltherapeutische Behandlung bestand vorerst in einer lokalen, segmentalen Therapie (*loco dolendi*), darauf besserte sich das Beschwerdebild bereits deutlich. Da das Segment Th 6-8 die sympathischen Kerngebiete enthält, welche die Innervation des rechten Oberbauches gewährleisten, lag der Verdacht auf eine rechtsseitige

Oberbauchbeherdung nahe. Daraufhin erfolgte die Injektion an das Ganglion coeliacum rechts (Mitte Oktober) mit einer weiteren Verbesserung des Schmerzbildes sowie der rechtsseitigen Oberbauchsymptomatik. Neu traten Beschwerden im rechten Oberkiefer auf mit gleichzeitiger Verschlechterung des Visus (Zahnpanoramaaufnahme: erhebliche Ostitiden im Bereiche wurzeltoter Zähne). Nach Infiltration dieser Region (Zähne, Ganglion pterygopalatinum) waren sowohl die Schmerzen in der Kieferregion als auch die postzosterische Neuralgiebeschwerdesymptomatik vollständig aufgehoben. Nach der kieferchirurgischen Sanierung waren jegliche Schmerzen verschwunden und die Patientin berichtete im Juni 2004 auch über eine anhaltende Visusverbesserung des rechten Auges, welche augenärztlicherseits bestätigt wurde. Offensichtlich war die Zahnbeherdung des rechten Oberkiefers mit verantwortlich für die Visusverschlechterung und die postzosterische Neuralgie. Somit konnte eine **postherpetische Neuralgie** mittels sechs neuraltherapeutischer Interventionen durch Segment- und Störfeldtherapie zur Ausheilung gebracht werden. Eine Visusstörung des rechten Auges besserte sich nach Zahnsanierung.

Weitere Erfahrungen aus der neuraltherapeutischen Praxis zeigen, dass auch beim akuten Herpes zoster die lokale Infiltration mit Procain die Läsionen weit schneller abheilen lässt. Die Wirkung auf Schmerz und Entzündung ist so effektiv und anhaltend, dass auf die teure antivirale Therapie verzichtet werden kann. Zudem wurde mit diesem Verfahren nie mehr eine postzosterische Neuralgie gesehen (*siehe „Präklinische Forschung - Löschen von Engrammen“*).

Kasuistik 2: Atypischer Gesichtsschmerz (20)

Zur Vorgeschichte

Nach einer Zahnbehandlung des rechten Unterkiefers traten im Jahr 2000 bei der 25-jährigen Patientin erstmalig Schmerzen im Bereiche des rechten Gesichtes auf. Die anfänglich wellenförmigen Schmerzen entwickelten sich zu Dauerschmerzen im Bereiche der rechten Gesichtshälfte, welche sich bei Stress, Kälte, Berührung und Sprechen erheblich verstärkten. Die Schmerzempfindungen betrafen den zweiten und dritten Trigeminasast rechts. Gleichzeitig immer wieder auftretende Übelkeit, häufiges Kratzen im Bereiche der Tonsillarregion, Schluckbeschwerden.

Unter dem Verdacht, dass die Beschwerden von kariösen Zähnen ausgingen, wurden mehrere Unter- und Oberkieferzähne rechts wurzelbehandelt. Dies führte zu keiner Besserung, sondern zu einer weiteren Verschlechterung des Beschwerdebildes. Die Schmerzdauermedikation bis hin zu Opioiden wurde von der Patientin schlecht vertragen (Benommenheit, Übelkeit bei nur diskreter Verringerung der Schmerzattacken.) So wurden diese abgesetzt. Nach vierjähriger Schmerzdauer erfolgte die Überweisung in die neuraltherapeutische Ambulanz durch den Hausarzt im Februar 04.

Neuraltherapie/Verlauf

Bei der Erstuntersuchung ergab die leichte Berührung der etwas geschwollenen Gesichtshaut im Versorgungsbereich des zweiten und dritten Trigeminas rechts eine erhebliche Hyperästhesie. Bei der Palpation der Nervenaustrittspunkte des Trigemini wurden rechts extreme Schmerzen angegeben. Die Inspektion des Rachens zeigte eine leicht gerötete Tonsillarregion bei etwas glasigen, kleinen Tonsillen. Stark verspannte paravertebrale Nackenmuskulatur, deutlich druckdolente occipitale Nervenaustrittspunkte.

Zwischen dem 10.2.04 und 28.4.04 fanden zehn neuraltherapeutische Konsultationen statt.

Die Injektionen betrafen die Kieferhöhlen, Kieferwinkel, Tonsillen, Ganglion pterygopalatinum. Der atypische Gesichtsschmerz blieb vollständig weg, Beobachtungszeit 1,5 Monate.

Kasuistik 3: Schmerzhafter posttraumatischer/postinfektiöser Zustand (20)

Zur Vorgeschichte

Im Mai 2002 zog sich der 68-jährige Patient beim Golf spielen eine Zerrung im Bereiche des linken Radiohumeralgelenkes zu. Wegen anhaltender Schmerzen wurde viermal Kortison injiziert. Danach kam es zu anhaltenden Schmerzen mit erheblicher Schwellung (Gelenkinfektion). Dann erfolgte im November 2002 die erste Gelenkrevison mit Synovektomie und ausgiebigem Débridement. Drei Wochen postoperativ erneute Infektion, daraufhin Einlage von Reforbacinpalakos Ketten sowie orale Antibiose. Nach Entfernung der Palakos Ketten und sekundärer Wundheilung blieben erhebliche Schmerzen, Überwärmung und eine massive Schwellung im gesamten lateralen Ellbogenbereich zurück. Ein Keimnachweis konnte nicht mehr geführt werden.

Neuraltherapie/Verlauf

Die erste Vorstellung zwecks Neuraltherapie fand am 4.7.03 statt. Der Arm wurde tagsüber weitgehend geschont, da die Schwelltendenz im Laufe des Tages erheblich zunahm. Grösste Schmerzen in allen Richtungen, auch Pro-/Supination waren äusserst schmerzhaft. Die Schwellung war monströs, die Narbe teilweise keloidartig als Hinweis des ehemaligen Fistelkanales. Die Rezessus beidseits des Olekranon waren prall gefüllt als Hinweis eines intraartikulären Ergusses. Radiologisch deutliche Osteopenie, teilweise fleckig. Links axillar fand sich eine Dolenz im Lymphknotenbereich, welche vergrössert waren.

Durch intensive lokale Behandlungsmassnahmen wie Punktionen des Ergusses, Instillation von Procain, Injektion an das Ganglion stellatum links zur Unterstützung der Perfusion der linken oberen Extremität, kam es innerhalb weniger Tage zu einer massiven Besserung, so dass der erneute Operationstermin abgesagt werden konnte. Bis zum Februar 2004 wurde das linke Ellengelenk wieder weitestgehend einsatzfähig. Die Schmerzen waren verschwunden, bei Wetterwechsel und starker Überlastung bemerkt der Patient noch ein leicht ziehendes Druckgefühl. Es war

jedoch weder eine Schwellung, Rötung, noch eine Druckschmerzhaftigkeit der Humeroradialregion mehr nachweisbar. (Nachbeobachtungszeit ca. ein halbes Jahr.)

Kasuistik 15: Therapieresistenter Drehschwindel (86)

Vorgeschichte

Der 10-jährige Knabe litt seit vielen Monaten an persistierendem Drehschwindel. Wiederholte Konsultationen auf dem pädiatrischen Notfall des Universitätsspitals. Abklärungen inklusive Lumbalpunktion, welche bland war. Ebenfalls Schädel-CT (unauffällig), HNO-Konsilium. Der Schwindel wurde im Rahmen einer Neuronitis vestibularis, möglicherweise infektinduziert, interpretiert. Differenzialdiagnostisch Canalolithiasis rechts. Intermittierend Steroid-Therapie ohne Erfolg. Der Knabe hatte jeden Tag insbesondere in den Morgenstunden heftigen Drehschwindel mit Nausea, musste dann meistens der Wand entlang gehen, hatte dabei das Gefühl, nach rechts zu fallen. Er hatte über viele Monate keinen Tag ohne stundenlangen Schwindel, konnte die Schule nicht mehr regelmässig besuchen und als begeisterter Fussballer keinen Sport mehr betreiben. So erfolgte die Zuweisung von der Universitäts-Poliklinik zur Neuraltherapie.

Neuraltherapie/Verlauf

Bereits bei der ersten Konsultation erfolgte die Injektion an das Ganglion stellatum rechts. Sofort nach dieser Injektion, mit Auftreten des Horner-Symptomenkomplexes, verschwand der Drehschwindel fast vollständig, es blieb noch leichte Nausea am Morgen. Diese rasche und klare Besserung nach Stellatum-Injektion hielt dauerhaft an (Beobachtungszeit mehr als ein halbes Jahr), zwischenzeitlich noch zweimal Injektion an das genannte Ganglion zur Stabilisierung.

Kasuistik 16: Lumboradikuläres Kompressionssyndrom L5 (86)

Vorgeschichte

Der 34-jährige Patient kam mit lumboischialgiformen Schmerzen und Schwäche distal betont im linken Bein in die Praxis. Links bestand ein Stepper-Gang, zudem eine Hyposensibilität am medialen Fuss links. Die klinische Vermutung einer Kompression der Wurzel L5 links wurde mittels MRI bestätigt (medio-laterale Diskushernie L4/5 mit rezessaler Kompression der Wurzel L5 links).

Bei diesem progredienten, erheblich paretischen lumboradikulären Kompressionssyndrom L5 wurde auf eine Neuraltherapie vorerst verzichtet und der Neurochirurg konsiliarisch beigezogen, welcher die Operation rasch plante.

Wegen früherer guter Resultate dank Neuraltherapie bei lumbalen Schmerzen insistierte der Patient, noch vor der Operation eine Neuraltherapie zu versuchen „im letzten Moment“.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Injektion an die Wurzel L5, epidural-sakral sowie in den Bereich der Intervertebralgelenke ergab nicht nur eine Schmerzfreiheit, sondern eine rasche Rückbildung der

Paresen, so dass der geplante Operationstermin abgesagt werden konnte. Nach zweimaliger Wiederholung der Neuraltherapie war eine vollständige Restitutio ad integrum zu verzeichnen mit Beschwerdefreiheit (Beobachtungszeit mehrere Jahre). Auch hier konnte eine Operation eingespart werden.

Kasuistik 17: Therapieresistente Narbenschmerzen an den Beinen (86)

Vorgeschichte

Der 60-jährige Patient wurde vom Hausarzt zugewiesen wegen therapieresistenter jahrelanger Schmerzen im Bereiche von Venenentnahme-Stellen (zwecks Bypass-Operation) an beiden Unterschenkeln. Die Schmerzen lassen ihn auch nachts erwachen.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Therapie loco dolendi und der Narben mittels Procain, später Trigger-Punkte im proximalen Bereich der unteren Extremitäten, brachten nach 3 neuraltherapeutischen Konsultationen eine anhaltende, praktische Beschwerdefreiheit, welche nach 4 weiteren Konsultationen vollständig erreicht wurde (Nachbeobachtungszeit mehr als ein halbes Jahr).

Kasuistik 18: Tinnitus (86)

Vorgeschichte

Mit einem Hörsturz vor 4 Monaten trat ein starker Tinnitus links auf, welcher sich bis zu Schmerzen beim Sprechen aufschaukelte. Konzentriertes Arbeiten in Ruhe wurde unmöglich. Der Hausarzt überwies den Patienten zum HNO-Spezialisten, von dort gelangte er in die HNO-Poliklinik des Universitätsspitals. Der dortige Chefarzt überwies den Patienten zur Neuraltherapie.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Umflutung des Ganglion stellatum mit 5 ml Procain 1 % ergab wenige Minuten nach der Stellatum-Injektion eine Veränderung der Qualität des Tinnitus, exakt ab diesem Zeitpunkt sukzessive Abnahme des Geräusches bis zum praktischen Verschwinden nach 3 Tagen. Später wurden Nacken-/Schultergürtelverspannungen neuraltherapeutisch behandelt (eine Konsultation), nach 3 weiteren Injektionen an das Ganglion stellatum blieb der Tinnitus anhaltend vollständig weg (Beobachtungszeit mehrere Monate).

Kasuistik 19: Hörsturz/vollständige Ertaubung (86)

Vorgeschichte

Der 20-jährige Patient erlitt nach einem Tauchgang eine akute vollständige Ertaubung links, verbunden mit Tinnitus.

In der HNO-Klinik wurde eine Infusionstherapie ohne Erfolg durchgeführt. Sicherheitshalber wurden eventuell mögliche Mikrofisteln (welche aber nicht nachgewiesen waren) in der ovalen und runden Fensternische operativ abgedichtet mit dem präoperativen Hinweis durch den operierenden HNO-Professor, dass dies

wahrscheinlich auf das Gehör und den Tinnitus keinen Einfluss haben werde, jedoch „noch Schlimmeres eventuell verhindern könnte“. Die Operation hat denn auch überhaupt keine Verbesserung gebracht.

Neuraltherapie/Verlauf

Der Patient wurde dann zwecks Neuraltherapie zugewiesen. Bei der Erstkonsultation berichtete er, dass er nach wie vor überhaupt nichts höre auf der linken Seite und daselbst der Tinnitus weiterhin bestehe.

Die Injektion an das Ganglion stellatum links sowie an zwei Trigger-Punkte occipital links ergab nach wenigen Stunden bereits ein besseres Gehör, der Patient konnte nun plötzlich auf der linken Seite wieder telefonieren. Zweimaliges Wiederholen der Stellatum-Injektion ergab ein Verschwinden des Tinnitus und eine vollständige Erholung des Gehörs, was dann HNO-spezialärztlich auch objektiviert wurde.

Wäre die Neuraltherapie vor der erwähnten Operation durchgeführt worden, hätte letztere sicher nicht stattgefunden

Kasuistik 20: Therapieresistentes Cervicocephalsyndrom (86)

Vorgeschichte

Vom Hausarzt wurde ein 44-jähriger Patient zugewiesen wegen jahrelanger, therapieresistenter Schmerzen im Nacken-/Kopfbereich rechts, Therapieresistenz auf Medikamente, manuelle Therapie usw. Die Schmerzen sind äusserst heftig und erscheinen in Form von Attacken. Die ganze Schmerzsymptomatik ist progredient

Neuraltherapie/Verlauf

Die zweimalige Therapie von Trigger-Punkten und die Injektion an das sympathische Geflecht um die Arteria temporalis ergab eine vollständige Anfallsfreiheit (Nachbeobachtungszeit mehr als ein halbes Jahr).

Kasuistik 21: Therapieresistente Horton-Neuralgie (86)

Vorgeschichte

Ein 56-jähriger Patient wurde wegen äusserst starken, anfallsweise täglich bis mehrmals pro Woche auftretenden Schmerzen im Gesicht/Oberkiefer rechts zugewiesen. Im Anfall auch gerötetes und tränendes Auge. Schmerzen auch im Bereiche des Austrittes des Nervus infraorbitalis. Die neurologisch-spezialärztlichen Abklärungen ergaben den Verdacht auf eine Horton-Neuralgie, differenzialdiagnostisch Trigeminusneuralgie. Schmerzmedikamente und auch Isoptin mussten in hohen Dosen eingenommen werden (Isoptin auf Verordnung des Neurologen: 4 x 120 mg täglich). Dennoch traten die Anfälle immer wieder auf, so dass der Hausarzt den Patienten zur Neuraltherapie zuwies.

Neuraltherapie/Verlauf

Die obgenannte Symptomatik erinnert an einen Reizzustand des Ganglion pterygopalatinum. Die Injektion an dieses Ganglion und zusätzlich an die Nn. infra- und supraorbitales sowie an das Ganglion stellatum ergaben nach wenigen Konsultationen eine völlige Beschwerdefreiheit über mehrere Monate. Da ein weiterer

Anfall nach Monaten auftrat, erfolgte die Störfeld-Suche: Im Orthopan-Tomogramm fanden sich oben links zwei kleine Wurzelreste, Überfüllung bei Wurzelbehandlung an Position 3.4, kleiner freier Amalgam-Rest unterhalb der Brücke im linken unteren Quadranten. Periapikale Aufhellungszone am wurzelbehandelten Zahn oben rechts. Nach der neuraltherapeutischen Behandlung dieser Störfeldmöglichkeiten blieb der Patient völlig beschwerdefrei, das Ioptin konnte reduziert und später völlig sistiert werden (Beobachtungszeit mehr als ein halbes Jahr).

Kasuistik 22: Therapieresistente Kopfschmerzen (86)

Vorgeschichte

Seit zweieinhalb Jahren litt der Patient an heftigsten Kopfschmerzen. Ein Hirntumor wurde ausgeschlossen, ebenfalls eine Nasen-Nebenhöhlen-Affektion.

Die Kopfschmerzen wurden einerseits als „Druck im Kopf“, andererseits biparietal links mehr als rechts beschrieben, ständig, von morgens bis abends, er habe nie einen einzigen Tag ohne Kopfschmerzen erlebt in den vergangenen zweieinhalb Jahren. Ebenfalls ausstrahlende Schmerzen gegen das linke Ohr. Die Schmerzen waren wellenförmig, aber nie ganz verschwunden, zeitweise begleitet von Parästhesien insbesondere parietal links. Dabei war die Kopfhaut sehr empfindlich, ebenfalls auf Berührung. Der Patient wurde vom HNO-Arzt zur Neuraltherapie zugewiesen.

Neuraltherapie/Verlauf

Es fand sich tatsächlich eine Berührungsalldynie, eine Hyperästhesie im obgenannten Gebiet vor allem parietal links, daselbst befand sich auch eine Narbe. Druckdolenzen auch im Bereiche der Nn. occipitales major und minor sowie im Bereiche der occipitalen Sehnenansätze.

Die Neuraltherapie bestand in der Behandlung der Narbe parietal, ebenfalls der erwähnten Nerven und Sehnenansätze.

Nach 2 Behandlungen, d.h. nach 2 Konsultationen, war der Patient völlig beschwerdefrei. Eine Exazerbation trat später auf nach einem Unfall mit Kontusion parietal in der Mitte, die nochmalige Neuraltherapie brachte auch hier Beschwerdefreiheit (Nachbeobachtungszeit mehrere Monate).

Publizierte Kasuistiken

Kasuistik 4: Zerebrovaskulärer Insult (76)

Zur Vorgeschichte

Eine 74-jährige Patientin wurde von ihrer Tochter in die Praxis gebracht, da sie seit mehr als 24 Stunden den rechten Arm nicht mehr gebrauchen konnte. Der Neurostatus zeigte ein armbetontes Hemisyndrom rechts, die ganze rechte obere Extremität konnte praktisch nicht bewegt werden, beispielsweise fiel der Arm beim

Prüfen des Positionsversuches sofort hinunter. In der ersten klinischen Beurteilung war am ehesten ein ischämischer zerebrovaskulärer Insult anzunehmen.

Neuraltherapie/Verlauf

Vor der Einweisung in die Klinik erfolgte die Injektion ans Ganglion stellatum mit dem typischen Horner-Symptomen Komplex. Nach wenigen Minuten konnte die Patientin den rechten Arm wieder bewegen, es fand sich im Neurostatus nur noch ein leichtes Absinken mit einer Pronationstendenz (nachdem der Positionsversuch vor der Stellatum-Injektion überhaupt nicht prüfbar war). Diese schlagartige Besserung hielt auch während der mehrwöchigen Überwachungs- und Rehabilitationsphase an.

Vermutete Wirkung der Neuraltherapie: Herabsetzung von Gefässspasmen, Zunahme der Durchblutung, Normalisierung der Endothelschranke. Durch die Verminderung des perifokalen Ödems wird weniger Druck auf das umliegende Nervengewebe ausgeübt.

Kasuistik 5: Supraventrikuläre Tachykardie (76)

Vorgeschichte

An einem Sonntagabend rief die 69-jährige Patientin an wegen eines beklemmenden Gefühls in der Herzgegend, Herzrasen seit Stunden, Nausea, Angst. Plötzliches Auftreten ohne äussere Ursache. Es fand sich ein Blutdruck von 150/100, Puls 170, normale Herz-Lungen-Auskultation. Das EKG zeigte eine supraventrikuläre Tachykardie. Kaltes Wasser trinken, Valsalva-Pressversuch, Karotissinus-Massage blieben ebenso ohne Effekt wie das vor einer Stunde durch die Patientin bereits eingenommene Verapamil.

Neuraltherapie/Verlauf

In dieser Situation erfolgte die Injektion an das Ganglion stellatum. Nach maximal zwei Minuten wechselte der AV-Rhythmus in den Sinusrhythmus, und die Frequenz sank von 170 auf 90. Ohne weitere Massnahmen konnte die Patientin nach 20-minütiger Beobachtung die Praxis beschwerdefrei verlassen.

Verapamil i.v. ohne Monitorisierung in der Praxis wäre nicht zulässig gewesen, so dass durch die Neuraltherapie ein Notfall-Klinik-Eintritt eingespart werden konnte.

Kasuistik 6: Paralytischer Ileus (76)

Vorgeschichte

Eine 86-jährige Patientin kam notfallmässig mit folgendem Leiden in die Praxis: Zunehmende Abdominalschmerzen, stark geblähtes Abdomen und fehlender Stuhlgang seit sieben Tagen. Keine Winde mehr. Es fand sich eine mässige Druckdolenz in allen Quadranten, keine pathologische Resistenz, keine Peritonismus-Zeichen, auskultatorisch „Totenstille“ im Abdomen, bei der Rektalpalpation eine leere Ampulle. Somit musste die Diagnose eines paralytischen Ileus gestellt werden. Als Grund hierfür konnte ein vorangegangener Treppensturz mit Wirbelkompression angenommen werden. Dabei kann ein allfälliges retroperitoniales Hämatom reflektorisch für die Darmparalyse verantwortlich sein.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Injektion an das Ganglion coeliacum, die Infiltration in Bereiche der Wirbelkompression sowie Quaddeltherapie in den HEAD'schen Zonen des Dünn- und Dickdarmes ergaben einen sofortigen Beginn der Darmtätigkeit. Die Patientin konnte in den folgenden Stunden mehrere Male grosse Stuhlportionen entleeren und hatte überhaupt keine Beschwerden mehr. Tags darauf fanden sich in der Kontrolle lebhaftes Darmgeräusche von normaler Qualität.

Die Injektion ans Ganglion coeliacum hilft bei atonischen Formen des Ileus laut Wischniewski (in 63) so zuverlässig, dass bei Nichtansprechen dieser Therapie nach ein bis zwei Stunden das Vorliegen eines mechanischen Ileus angenommen werden muss. Konventionell-medizinisch wäre der paralytische Ileus ein Grund für eine sofortige Hospitalisation. Diese konnte dank der Neuraltherapie (und nachfolgenden Beobachtung) eingespart werden.

Kasuistik 7: Akute, rezidivierende Pankreatitis (76)**Vorgeschichte**

Sicherheitshalber sei die Vorbemerkung erlaubt, dass nicht zuletzt wegen der zu erwartenden Kreislaufprobleme ein Patient mit akuter Pankreatitis in der Regel unverzüglich hospitalisiert werden muss. Beim nachstehenden Fall eines 63-jährigen Patienten fand sich jedoch folgende spezielle Situation: In den vergangenen dreieinhalb Jahren erlitt der Patient 19 akute Pankreatitiden. Jedes Mal Hospitalisation deswegen in der Schweiz und in Italien. Die Ursache der Pankreatitisschübe war unbekannt, die Diät inklusive Alkoholabstinenz wurde zuverlässig eingehalten, es bestand keine Hyperlipidämie und mittels Computertomographie und endoskopischer, retrograder Cholangiopankreatikographie (ERCP) konnte keine Pathologie und kein Stein nachgewiesen werden.

Neuraltherapie/Verlauf

So kam der Patient bei seiner insgesamt 19. Pankreatitis mit stärksten gürtelförmigen Oberbauchschmerzen, gerötetem, schmerzverzerrtem Gesicht, schwitzend, tachykard, in die Praxis. Die sofort angefertigte Amylase war deutlich erhöht. Der verzweifelte Patient verweigerte die erneute Hospitalisation. Als alleinige Massnahmen erfolgten deshalb die Injektion mit Procain ans Ganglion coeliacum, weiterhin neuraltherapeutische Infiltration der Abdominalnarbe, Quaddeln in den HEAD'schen Zonen. Ebenfalls wurde 1 ml Procain 1% i.v. injiziert. Die Wirkung war schlagartig. Mit entspanntem Gesichtsausdruck, schmerzfrei und mit guten Kreislaufverhältnissen verliess der Patient die Praxis nach einer halben Stunde. Fast euphorisch berichtete der Patient in den Kontrollen, dass er sich seit Jahren nie mehr so gut gefühlt habe, auch die Müdigkeit sei verschwunden. Seither trat nie mehr eine Pankreatitis auf. (Beobachtungszeit mehr als ein halbes Jahr). Von der früher vorgesehenen Anmeldung an die Invalidenversicherung wurde abgesehen, und seit Beginn der Neuraltherapie arbeitet der Patient ununterbrochen zu 100%, nachdem er

seit über einem Jahr wegen der rezidivierenden Pankreatitiden immer vollständig oder partiell arbeitsunfähig gewesen war. Weiter ist zu erwähnen, dass mit dem Beginn der Neuraltherapie keine weiteren Massnahmen getätigt wurden, weder schulmedizinischer noch komplementärmedizinischer Art, und so wurde auch an der bisherigen Diät nichts geändert.

Die schlagartige Wirkung auf Schmerz und Entzündung nach Injektion ans Ganglion coeliacum kann folgendermassen erklärt werden: Die schmerzleitenden Fasern sind sympathische Afferenzen. Der Sympathikus ist auch beim Entzündungsgeschehen immer mit einbezogen, teils über vasomotorische Vorgänge, teils über die Sekretion von Substanz P aus seinen Nervenendigungen (u.a). Zudem besteht auch hier durch die kurzfristige Unterbrechung (Regulation) der sympathischen Fasern ein günstiger Effekt auf das perifokale Ödem.

Kasuistik 8: Trigger-Punkt/ Pseudoradikuläre Symptomatik (82)

Vorgeschichte

Eine knapp 70-jährige Patientin konsultierte ihren Hämatologen (Grunderkrankung myeloproliferatives Syndrom) wegen eines massiven, unklaren thorakalen Schmerzes paravertebral rechts. Die Diagnostik, inklusive Skelett-Szintigramm, war ohne pathologischen Befund. Auf Schmerzmittel bestand Therapieresistenz. Daraufhin wurde die Patientin in die neuraltherapeutische Praxis überwiesen

Neuraltherapie/Verlauf

Bei der Untersuchung fand sich ein aktiver Trigger-Punkt im Musculus erector spinae. Die zweimalige intramuskuläre Injektion mit Procain direkt in den Trigger-Punkt ergab eine vollständige Beschwerdefreiheit über mind. 6 Monate.

Kasuistik 9: Zervikale Spinalkanalstenose/Halswirbelsäulen-Schleudertrauma (82)

Vorgeschichte

Ein 60-jähriger Patient litt an Parästhesien in beiden Händen, verstärkte Symptomatik bei Kopfkliniation, dabei schmerzhaft „Stromstösse“ bis in die Finger beidseits. Deutliche Progredienz der Symptomatik. Deswegen wurde er von seinem Hausarzt in die Neurochirurgische Klinik des Universitätsspitals überwiesen. Die dort durchgeführte Diagnostik erbrachte folgende Befunde: Zervikale Spinalkanalstenose C4/5 und C5/6, darauf aufgepfropft lt Anamnese ein Skiunfall mit Beschleunigungstrauma der Halswirbelsäule vor einem halben Jahr.

Vorgesehen war eine dekompressive chirurgische Intervention (Smith-Robinson und Verplattung der Segmente C4-C6). Neurologische Ausfälle fehlten, weswegen Assistenz- und Oberarzt noch vor dem operativen Eingriff dem Hausarzt folgendes Prozedere im Arztbrief vorschlugen (wortwörtlich):

„Versuch einer konservativen neuraltherapeutischen Intervention bei Dr. L. F., Nachkontrolle auf unserer neurologisch-neurochirurgischen Poliklinik in 3 Monaten und Neu-Evaluation der Operationsindikation“.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Neuraltherapie bestand in Injektionen an die Intervertebralgelenke, Trigger-Punkte im Bereiche der verspannten Muskulatur, Ganglion stellatum links. Nach insgesamt 5 Konsultationen war der Patient völlig beschwerdefrei. Im Bericht der Kontrolluntersuchung des Uni-Spitals steht: „Wegen klinisch fehlenden neurologischen Ausfällen wurde schliesslich auf die Intervention verzichtet zugunsten einer konservativen Neuraltherapie. Unter dieser Behandlung, welche abgeschlossen ist, wurde der Patient beschwerdefrei“. Viele Monate später bedankte sich der Patient nochmals, er war wieder voll arbeitsfähig in seinem körperlich anstrengenden Beruf.

Man mag auch hier einen Kostenvergleich anstellen, denn die Operation war schon geplant und wurde dann wegen des erfolgreichen Versuchs mit Neuraltherapie letztendlich abgesagt.

Kasuistik 10: Invalidisierende lumbale Spinalkanalstenose (82)**Vorgeschichte**

Ein vom Hausarzt zugewiesener Patient wies invalidisierende Schmerzen lumbosakral links und im Bereiche der linken Wade auf. Bei Spinalkanalstenose L4/L5 und plurisegmentaler Spondylose sowie Spondylarthrose der LWS mit Claudicatio spinalis wurde eine Dekompressions- und Stabilisationsoperation durchgeführt. Initial ging es dem Patienten nach der Operation gut. Nun trat seit einem halben Jahr eine kontinuierliche Verschlechterung mit invalidisierenden Schmerzen auf: Gehen und Stehen waren erneut stark schmerzhaft, das Sitzen besserte die Schmerzen sofort. Einerseits bestanden die Schmerzen im lokalen lumbalen Bereich, andererseits strahlten sie über das linke Gesäss, den linken Trochanterbereich sowie an die Waden-Aussenseite links aus.

Neuraltherapie/Verlauf

Klinische Hauptbefunde waren eine minimal abgeschwächte Dorsalextension der Grosszehe links gegen Widerstand, Lasègue links 55°, rechts 80°.

Als Neuraltherapie wurden nacheinander folgende Injektionen durchgeführt: Wurzeln L5 und S1, lumbaler Grenzstrang, epidural-sakrale Injektion. *(Hier lag wahrscheinlich eine gemischt radikulär/ spondylogen-pseudoradikuläre Symptomatik vor, welche ihrerseits durch den Sympathikus mitunterhalten wurde.)* Nach insgesamt 3 neuraltherapeutischen Konsultationen war der Patient völlig beschwerdefrei (Nachbeobachtungszeit mehrere Monate).

Kasuistik 11: Trigger-Punkte, segmentale Funktionsstörungen (82)**Vorgeschichte**

Ein 56-jähriger Patient, vom Rheumatologen zugewiesen wegen permanentem, therapieresistentem lumboglütäalem Schmerzsyndrom rechts infolge degenerativer Veränderungen, muskulärer Dysbalance, Trigger-Punkten, segmentalen Funktionsstörungen. Differenzialdiagnostisch radikuläres Irritationssyndrom L4 rechts

durch kleinvolumige, foraminale Diskushernie L4/L5 rechts. Medikamente, lokale Corticosteroid-Infiltrationen durch den Rheumatologen, Physiotherapie und Chirotherapie zeigten keine Wirkung.

Neuraltherapie/Verlauf

Bei der Erstkonsultation war der Neurostatus normal, es fand sich eine S-förmige Torsionsskoliose der Wirbelsäule, die Iliosakralgelenke waren nicht eindeutig blockiert, hingegen deutlicher Hartspann im Bereiche des Musculus erector spinae beidseits sowie Trigger-Punkte im Bereich des rechten Musculus piriformis und im Bereiche der Mm. glutaeei.

Quaddeltherapie des lumbosakralen Überganges, intramuskuläre Therapie der erwähnten myofascialen Trigger-Punkte, ebenfalls Quaddeltherapie entlang des Tractus iliotibialis sowie Infiltration in das rechte Iliosakralgelenk. Später Infiltration der Wurzeln L4 und L5 rechts. Der Patient wurde einmal pro Monat therapiert, er war nach wenigen Sitzungen völlig beschwerdefrei (Nachbeobachtungszeit über viele Monate).

Kasuistik 12: Therapieresistente Nacken-Schultergürtel-Verspannungsschmerzen (82)

Vorgeschichte

52-jährige Patientin mit jahrelangen, massiven Nacken-Schultergürtel-Verspannungen. Spezialärztliche rheumatologische Abklärungen blieben ohne pathologischen Befund, physiotherapeutische Massnahmen, Massagen und Chirotherapie brachten lediglich eine vorübergehende Verschlimmerung. Auch die anschliessend durchgeführte lokal-segmentale Neuraltherapie ergab keine Verbesserung der Beschwerden.

Neuraltherapie/Verlauf

Die neuraltherapeutische Injektion an die Tonsillen ergab ein sogenanntes Sekundenphänomen nach Huneke mit sofortiger Beschwerdefreiheit noch im Sprechzimmer, welche auch nach Monaten noch anhielt.

In diesem Fall war die Tonsillar-Region als Störfeld für die genannten Beschwerden verantwortlich. Dieser Zusammenhang kann auf der Grundlage der neuroanatomischen Schaltmechanismen (siehe Grundlagenkapitel) auch theoretisch erklärt werden.

Kasuistik 13: Therapieresistente Nacken-Schultergürtel-Verspannungsschmerzen (82)

Vorgeschichte

Eine 48-jährige Patientin wies chronische Nacken-Schultergürtel-Schmerzen ohne neurologische Reiz- oder Ausfallserscheinungen auf. Physiotherapeutische und medikamentöse Massnahmen waren hatten keine ausreichende Wirkung.

Neuraltherapie/Verlauf

Die Injektion an verschiedene Zahn-Störfelder (Granulom, wurzelbehandelte Zähne, Parodontitis usw.) brachte eine sofortige, monatelang anhaltende Schmerzfreiheit (im Sinne eines Sekundenphänomens nach Huneke). Selbstverständlich musste später der Zahn-Kieferbereich zahnärztlich saniert werden, ansonsten können nicht nur Rezidive auftreten, sondern der Zahn-Kieferbereich kann auch für andere Organsysteme Störfeldcharakter annehmen.

Kasuistik 14: Therapieresistente chronische Herpes-Keratitis (82)

Vorgeschichte

Bei dem 39-jährigen Patient bestand eine therapieresistente Herpes-Keratitis links. Bereits bis zum 20. Lebensjahr rezidivierende Herpes-Keratitis, die Schübe waren damals jeweils rasch und komplikationslos abgeklungen. Nun seit eineinhalb Jahren chronische, ausgeprägte herpetisch bedingte Keratitis dendritica mit deutlicher Infiltration des vorderen Stromabereiches. Die optische Achse war mit betroffen, so dass der Patient dauernd an Symptomen litt. Therapiemassnahmen mit Azyclovir-Augensalbe konnten die Entzündung nicht beseitigen, lokale Steroide beruhigten zwar die Situation, jeder Therapieabsetzversuch, auch nach noch so sorgfältigem Ausschleichen, führte regelmässig zu deutlich stärkerer Entzündung. Die Augenklinik des Universitätsspitals empfahl eine Behandlung mit Azyclovir systemisch während 4 Monaten. Dadurch trat ebenfalls keine Besserung auf. Da konventionell-medizinisch keine weiteren Therapiemöglichkeiten bestanden, wies die Augenärztin den Patienten zwecks Neuraltherapie zu.

Neuraltherapie/Verlauf

In Abständen von je ca. 2 Wochen erfolgte die Injektion an die Tonsillen, an die Nn. supra- und infraorbitales, ans Ganglion pterygopalatinum, ans Ganglion ciliare sowie an das Ganglion stellatum. Unmittelbar darauf verschwand die Entzündung, die Kontrolle bei der Augenärztin ergab ruhige Narbenverhältnisse und auch nach 3 Jahren (Rückmeldung) war der Patient immer noch rezidiv- und beschwerdefrei.

Dies zeigt einmal mehr, dass der Sympathikus nicht nur im Schmerz-, sondern auch im Entzündungsgeschehen eine wesentliche Rolle spielt im Sinne eines Circulus vitiosus.

Einordnung und Diskussion der Kasuistiken

Entsprechend der systematischen Bearbeitung der Kasuistiken und Studien wurden auch diese beispielhaft gesammelten Kasuistiken zu verschiedenen Indikationen beurteilt. Die Beurteilung der Einzelfälle erfolgte nach folgenden Kriterien (analog zum Fragebogen, siehe Anhang):

- Einschätzung des natürlichen Verlaufs der Krankheit. Wie oft treten spontane Remissionen oder ein wechselhafter Verlauf auf?
- Wie erfolgreich waren vorangegangene Behandlungen?

- Wie lange bestand die Krankheit vor der jetzigen Therapie und wie war ihr Verlauf?
- Welche Zusammenhänge (zeitlich, örtlich, pathophysiologisch etc) bestehen zwischen der jetzigen Therapie und dem Therapieerfolg?
- War eine Unterbrechung der Therapie mit einer Verschlechterung der Symptomatik und eine erneute Therapie wiederum mit einer Verbesserung verbunden?
- War eine zeitliche Beziehung zwischen dem Therapieerfolg und der Anwendung der Therapie und/oder Therapieabbrüchen zu beobachten? Wenn ja, wie oft und auf welche Weise war dies zu beobachten?
- Wurde ein unerwarteter und überraschender Verlauf der Symptomatik nach der Therapie beobachtet?
- Welche anderen Erklärungen kommen für die Verbesserung einer Symptomatik in Betracht?
- Wurden die Ergebnisse der Therapie durch einen zweiten Arzt bestätigt?

Die hier wiedergegebenen Fallbeispiele aus der Praxis zeigen die Einsatzmöglichkeiten der Neuraltherapie bei akuten und chronischen Krankheiten. Häufig lag zum Zeitpunkt der Überweisung ein längerer Krankheitsverlauf vor, teilweise war bereits eine Operation vorgesehen.

Die Durchführung der Neuraltherapie erfolgte immer von einem ausgebildeten Neuraltherapeuten und entsprach der Methode, wie sie in der Praxis angewendet wird.

In allen berichteten Fällen führte der Einsatz neuraltherapeutischer Verfahren zu einer klaren Besserung oder Ausheilung der Symptomatik. Dabei konnte bei allen Patienten ein zeitlicher Zusammenhang zwischen Neuraltherapie und Veränderung/Ausheilung der Symptomatik beobachtet werden.

Bei den Schmerz-Patienten, die konventionelle Medikamente erhielten, konnten diese nach Neuraltherapie abgesetzt werden, ohne dass die Symptomatik wieder auftrat.

Die Wirkung der Neuraltherapie konnte jeweils durch pathophysiologische Zusammenhänge erklärt werden, wie sie im Grundlagen-Kapitel dieses Berichts beschrieben wurden. Neben der lokalen und segmentalen Behandlung wurde z. T. auch die Behandlung von Störfeldern durchgeführt.

Da es sich hier um „best cases“ handelt, wurde keine statistische Auswertung vorgenommen.

10.2.4 Erfahrungsberichte

Frage 7. Kann – als Extrembeispiel der Wirksamkeit – durch eine Neuraltherapie in bestimmten Fällen eine Operation oder eine Hospitalisation verhindert werden?

Im nachfolgenden Text werden Indikationen aufgezeigt, bei denen nach Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren durch die Neuraltherapie gute Ergebnisse erzielt werden können und damit eine Operation oder Hospitalisation vermieden werden kann. Wenn vorhanden, werden die Erfahrungen durch das Zitat von Studien oder Publikationen mit gleicher Ergebnissen unterstützt.

- **Degenerative Erkrankungen:** Auch bei degenerativen Erkrankungen bewirkt der Sympathikus mit seiner Dysfunktion (sei diese segmentreflektorisch- oder Störfeld-bedingt) Mikrozirkulationsstörungen mit konsekutiver Degeneration. Da die Neuraltherapie zur Hauptsache über den Sympathikus wirkt, kommen die guten Resultate bei degenerativen Veränderungen nicht nur bezüglich Schmerzen zustande, sondern auch bezüglich radiologischer Befunde (17, 18, 20). Gerade bei älteren Menschen, welche wegen der Risikofaktoren beispielsweise für eine Knieprothese nicht geeignet sind, kann durch die Neuraltherapie der Schmerzmittelverbrauch drastisch reduziert und die Mobilität und Lebensqualität verbessert werden.
- **Karpaltunnelsyndrom:** Durch die Procain-Infiltration um den Nervus medianus im distalen Bereich sowie Injektion an das Ganglion stellatum erfolgt in der Regel ein rascher und anhaltender Rückgang der Schmerzen und Parästhesien (sogar die Muskelatrophien können sich bessern). Oft sind auch Störfelder ursächlich, welche im distalen Bereich des Nervus medianus via sympathischer Dysregulation Schwellungszustände verursachen (und damit ein „Kompressionssyndrom“). Nach wenigen neuraltherapeutischen Sitzungen sind die Patienten oft über Jahre völlig beschwerdefrei.
- **Dupuytren-Kontrakturen:** Die Infiltration mit Procain direkt in die Narben (feinste Nadeln) und an das Ganglion stellatum bessern rasch den Bewegungsumfang der Finger und machen das Narbengewebe nach wenigen Injektionen langanhaltend weich. Auch hier müssen pathophysiologisch chronische minimale Entzündungen (Sympathikus-vermittelt) der Narbenbildung vorangehen. Durch die genannten Massnahmen (wenige Konsultationen) ist oft nicht einmal eine Störfeldsuche notwendig.
- Eine Domäne mit äusserst dankbaren Resultaten bezüglich Verhinderung von Operationen sind durch Diskushernien verursachte **radikuläre Syndrome**. Unseres Erachtens gibt es kaum eine isolierte radikuläre Symptomatik, denn Druck auf einen Nerv ergibt bei genauerer Betrachtung Anästhesie und Parese, aber kaum Schmerzen. Nach unserer Erfahrung ist immer eine pseudoradikuläre Komponente begleitend, und vor allem diese unterhält den Schmerz (Sympathikus-vermittelter Circulus vitiosus (Fischer, 85). Behandlung über den Sympathikus (Neuraltherapie) vermindert sofort Schmerz und auch ein allfälliges perifokales Oedem. So wird nur äusserst selten ein Patient mit neuraltherapeutisch behandelte lumboradikulärer Symptomatik operiert werden müssen, es sei denn, dass Paresen bestehen oder solche progredient sind oder eine Kauda-Equina-Symptomatik als neurochirurgischer Notfall vorliegt.

Eine pseudoradikuläre Symptomatik, z.B. ausgehend von einem Intervertebralgelenk, Iliosakralgelenk, Ligamentum iliolumbale oder von der Muskulatur im lumbalen- und Hüft-Bereich (myofasciale Trigger-Punkte mit pseudoradikulärer Ausstrahlung) tritt häufig auf und wird oft fälschlicherweise als „Lumboischialgie“ bezeichnet, was häufig als Diagnostik eine Computertomografie und Magnetresonanz-Untersuchung nach sich zieht. Etwa ein Viertel aller über 45-jährigen Menschen weisen in diesen bildgebenden Verfahren eine Diskushernie oder -Protrusion auf und die meisten haben hiervon ausgehend keinerlei Beschwerden. Kennt der Arzt die zwar harmlose, jedoch äusserst schmerzhaft pseudoradikuläre Symptomatik („Lumboischialgie“) zu wenig und ist er sich in der Untersuchungstechnik der Gelenke und Muskulatur nicht absolut sicher, erfolgt dann aufgrund der im CT oder MRI sichtbaren Diskushernie die Zuweisung zum Neurochirurgen. Jetzt beginnt nach dem diagnostischen eben auch das therapeutische Unheil, falls die Operationsindikation nicht sehr restriktiv gehandhabt wird. Denn man glaubt, den strukturellen Grund (Diskushernie) für die Schmerzen gefunden zu haben. Dies ist unseres Erachtens auch einer der Gründe, weshalb nach Diskushernien-Operationen nur 50 % längerfristige Besserungen auftreten (weltweite Statistiken), 40% mit unveränderten Symptomen nach der Operation bleiben und 10 % nach der Operation eine Verschlimmerung erfahren. Es ist eine Domäne der Neuraltherapie, mit grosser Sicherheit herauszufinden, ob die Symptomatik kompressiv-radikulär ist oder eben (viel häufiger!) vorwiegend pseudoradikulär (probatorische Injektionen an die Nervenwurzeln, in die Iliosakralgelenke, in die Intervertebralgelenke, in myofasciale Trigger-Punkte usw., je nach Resultat der vorangegangenen klinischen Untersuchung). Hier zeigt sich auch bezüglich Wirtschaftlichkeit, dass die manuelle Untersuchung durch den Arzt und die diagnostisch-probatorische Behandlung teure Untersuchungen und Therapien einsparen können. Wird ein Patient rasch schmerzfrei, wird er auch nicht unbedingt insistieren, dass teure radiologische Abklärungen durchgeführt werden mit nachfolgender Zuweisung zum Neurochirurgen.

- - Auch im Akutbereich der Inneren Medizin können Hospitalisationen eingespart werden, wie die Kasuistiken 5, 6 und 7 bei den Ergebnissen der Fragestellung 5 zeigen. Kasuistiken im genannten Kapitel, bei welchem dank der Neuraltherapie Operationen verhindert werden konnten, sind die Nummern 3, 9, 10, 16 und in der Studie des Kapitels 8 weitere 3 Fälle. Weitere Kasuistiken, welche eine Verhinderung einer (meist schon geplanten) Operation belegen, sind im Anhang unter „Bewegungsapparat 02“ zu finden: Es sind dies die Kasuistiken 10, 13, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 40, 41, 44, 49.

Es ist sicher kein Zufall, dass gerade angesehene Chirurgen, welche in ihren Ambulatorien und Polikliniken die Neuraltherapie integrierten, trotz der Begeisterung für die Chirurgie letztere völlig aufgegeben haben in der Faszination, nun zukünftig Operationen zu verhindern. Gerade sie wurden ausserordentlich engagierte Neuraltherapeuten: Es handelt sich hier beispielsweise um Hans Barop (Weiterbildungsverantwortlicher der Internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke sowie deren Wissenschaftlicher Beirat und Gutachter sowie Mitautor dieses Berichtes), um Andreas Beck, dem Gründer und Präsidenten der Schweizerischen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke, um René Leriche, einem Pionier der Sympathikuschirurgie u.a.

10.3 Diskussion

Zur Untersuchung der möglichen Wirksamkeit der Neuraltherapie wurden sowohl systematisch gesammelte Studiendaten und Kasuistiken zu zwei ausgewählten Indikationsgebieten, wie auch weitere, unsystematisch gesammelte Kasuistiken, Studien und eine unpublizierte Kohortenstudie zu verschiedenen Indikationen verwendet.

Bei der Beurteilung der verschiedenen Studien und Kasuistiken wurde neben möglichen Verzerrungsfaktoren auch die externe Validität (insbesondere die Repräsentativität der behandelten Patienten sowie die Methode der Durchführung der Neuraltherapie) beurteilt.

In vielen Studien und Kasuistiken setzt sich die Patientengruppe aus „austherapierten“ Patienten zusammen, also Patienten, die bereits eine längere Krankheitsdauer hinter sich hatten und auf konventionelle Behandlungsversuche therapierefraktär geblieben waren. Zur Anwendung kamen in den hier gesammelten Kasuistiken und Studien alle Formen der Neuraltherapie, wobei die Störfeldtherapie häufig nicht verwendet wurde, was bei der Beurteilung der Wirksamkeit als möglicher mindernder Faktor berücksichtigt werden muss.

Die Resultate der publizierten und unpublizierten Kasuistiken zeigen ohne Ausnahme den Erfolg der neuraltherapeutischen Intervention, es handelt sich dabei um sog. „best cases“. Die Interpretation der Ergebnisse der Kasuistiken ist häufig durch mangelnde Dokumentation von Begleitumständen (z.B. Risikofaktoren, Komedikation, Diagnosestellung), die unklare Dokumentation des Krankheitsverlaufs an Hand von definierten Symptomen oder Ergebnisparametern (wie z.B. Häufigkeit der Schmerzattacken) und fehlenden Angaben zum Untersucher bzw. der Art der Untersuchung vor und nach der neuraltherapeutischen Intervention (z.B. Patiententagebuch) nur eingeschränkt möglich.

Einige Kasuistiken enthalten umfangreiche Angaben und lassen somit auch eine Beurteilung nach den oben genannten Kriterien für den Einzelfall zu (siehe Kapitel „Methodik“). Unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren und anderer Erklärungsmöglichkeiten für eine Besserung des Krankheitsbildes kann aufgrund der Daten auf eine Wirksamkeit der Neuraltherapie im Einzelfall geschlossen werden. Dies wird sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete (Kopfschmerz, Erkrankungen des Bewegungsapparats) wie auch für die ausgewählten Publikationen von „best cases“ zu verschiedenen Indikationen deutlich. Behandelt wurden verschiedenste Krankheitsbilder: Migräne, Zervikozephalosyndrom, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Neuralgien, entzündliche und teilweise degenerative Erkrankungen, myofasciale Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome usw.

Die Kasuistiken zeigen aber unter Berücksichtigung der aufgeführten Kriterien, dass die Neuraltherapie beim einzelnen hier aufgeführten Patienten wirksam ist.

Unterstützt wird der positive Eindruck der Ergebnisse der Kasuistiken durch mehrere publizierte retrospektive Kohortenstudien, sowie durch die Ergebnisse einer eigenen retrospektiven Kohortenstudie (unpubliziert).

Die Ergebnisse der Kohortenstudien, in denen jeweils alle neuraltherapeutisch behandelten Patienten eines bestimmten Zeitraums analysiert wurden zeigen 50 – 80% der Patienten eine Besserung oder Ausheilung der grundlegenden Symptomatik – meist Schmerzen. Als Kontrolle kann bei einigen dieser Patienten der Vergleich innerhalb der Gruppen gewertet werden, da vorangegangene konventionelle Therapien bei teilweise längerer Krankheitsdauer keine Besserung erbracht hatten.

So zeigt die eigene Auswertung von zugewiesenen Praxispatienten bei „austherapierten“ Patienten einen deutlichen Behandlungserfolg: 62,3% der Patienten zeigten auch in der Langzeitbeobachtung eine deutliche Verbesserung oder Beschwerdefreiheit. Dazu waren nur wenige neuraltherapeutische Konsultationen notwendig (durchschnittlich 8), die deutlichste Verbesserung der Symptomatik trat im Durchschnitt bereits nach 3,5 Konsultationen auf. Ähnliche Ergebnisse erbrachten auch publizierte Kohortestudien. In den Publikationen, in denen die Anzahl der neuraltherapeutischen Interventionen angegeben war, wurden zwischen 1 und 9 Injektionen gegeben. Die grösste Anzahl Patienten konnte teilweise schon nach einer Injektion (28) oder nach 3,5 Injektionen (88) verzeichnet werden.

Neben der Verbesserung der Symptomatik sind folgende weitere Aspekte im Rahmen der Wirksamkeitsbeurteilung von Bedeutung:

In einigen Studien ist eine Abnahme der Medikamentenverbrauchs oder sogar ein völliger Verzicht auf Medikation nach neuraltherapeutischer Intervention möglich: Als Ergebnis der eigenen retrospektiven Kohortenstudie zeigte sich, dass 51% der Behandelten nach der Neuraltherapie weniger Medikamente einnahmen oder keine Medikamente mehr benötigten.

Ein weiterer Aspekt der neuraltherapeutischen Behandlung ist die Vermeidung weiterer, eingreifender Therapien, wie z.B. ein operativer Eingriff:

Dies zeigt sich u.a. daran, dass z.B. bei „Bewegungsapparat 02“ (siehe Anhang) bei folgenden Kasuistiken eine Operation verhindert werden konnte: 10, 13, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 40, 41, 44, 49.

Die Ergebnisse der eigenen retrospektiven Kohortenstudien zeigen, dass hier bei bei 3/90 Patienten eine Operation verhindert werden konnte (88).

Der Umstand, dass zum guten Langzeitresultat nur wenige Konsultationen notwendig sind, der Medikamentenverbrauch nach der Neuraltherapie gesenkt und Operationen eingespart werden können, ist auch von der wirtschaftlichen Seite her beachtenswert.

11 ZWECKMÄSSIGKEIT/ BEDARF

Frage 9. Wie hoch ist der Bedarf in der schweizerischen Bevölkerung (und in vergleichbaren Ländern) an neuraltherapeutischen Massnahmen?

Anwendungshäufigkeit der Neuraltherapie:

Lokalanästhetika zu Diagnostik und Therapie werden von vielen Ärzten verschiedener Fachrichtungen verwendet. In der Regel wird dabei nur die Tätigkeit beschrieben und nicht die Bezeichnung „Neuraltherapie“ verwendet. Dies betrifft vor allem die einfachste Art der Neuraltherapie (Setzen von Quaddeln, Infiltration von Trigger-Punkten und allenfalls Gelenken), die auch ohne den Fähigkeitsausweis Neuraltherapie angewendet wird. Hierzu werden auch keine speziellen Abrechnungspositionen benötigt.

Professor Ernst schreibt (71), dass die empirische Methode der Neuraltherapie in Deutschland von 60% aller niedergelassenen Ärzte angewandt wird. „Fast alle Zentren, die sich schwerpunktmässig mit der Behandlung von Schmerzen beschäftigen, setzen die Neuraltherapie respektive die therapeutische Lokalanästhesie ein“. Müller und Pfeil (215) dokumentieren, dass knapp die Hälfte der Allgemeinmediziner in der Region Halle Neuraltherapie anwenden.

In der Region Mannheim/Heidelberg/Odenwald mit ca. 1 Million Einwohner wenden 330 Ärzte die Neuraltherapie an und rechnen sie mit den Kassen ab (57).

Auch wenn die Situation in Deutschland nicht direkt auf die Schweiz übertragbar ist, so kann doch geschlossen werden, dass in der Tendenz auch in der Schweiz ähnliche Verhältnisse bzgl. der Neuraltherapie vorliegen.

Erfahrungen der neuraltherapeutisch tätigen Autoren zeigen eine zunehmende Tendenz der Patientenzuweisungen. Hier ist weiter zu erwähnen, dass aufgrund der Zufriedenheit der zuweisenden Ärzte und Patienten die gleichen Ärzte immer mehr Patienten zuweisen. Der Bedarf an neuraltherapeutischen Massnahmen in der schweizerischen Bevölkerung kann auch daran abgelesen werden, dass die Wartefristen in neuraltherapeutischen Praxen in der Regel mehrere Monate betragen. Einige Daten zur Anwendung der Neuraltherapie in der Schweiz sind dem Kapitel e zu entnehmen. Weitere Daten für die Schweiz sind aus den Resultaten der PEK-Feldstudien-Umfrage (Komponenten I und II) zu erwarten.

12 ZWECKMÄßIGKEIT DER NEURALTHERAPIE

In diesem Kapitel werden verschiedene, häufig gestellte Fragen zur Zweckmäßigkeit der Methode der Neuraltherapie einzeln aufgegriffen und aufgrund der Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren, sowie unter Nennung weiterer Publikationen, beantwortet.

Frage 10. Wie werden allgemein die Indikationen für die Durchführung einer Neuraltherapie gestellt?

Die Indikationen für die Neuraltherapie sind im allgemeinen Teil enthalten, eine Systematik findet sich bei der Fragestellung 17, Fallbeispiele bei der Fragestellung 5 u.a.

Klare Indikationen sind dort gegeben, wo die konventionelle Medizin keine kausalen Therapiemöglichkeiten besitzt (z.B. Tinnitus, Hörsturz, Neuralgien, chronische, störfeldbedingte Erkrankungen oder Schmerzzustände usw.). Weiterhin Erkrankungen oder Schmerzzustände, welche auf konventionell-medizinische Therapien nicht ansprechen. Die Neuraltherapie ist auch bei Patienten, welche bereits viele Medikamente einnehmen müssen, eine gute Alternative zur medikamentösen (Schmerz-)Therapie, damit nicht noch zusätzliche medikamentöse Interaktionen oder Nebenwirkungen auftreten. Ist das Interventionsziel mit der Neuraltherapie rascher zu erreichen als mit einer anderen Methode, ist sie selbstverständlich ebenfalls indiziert. Beispiele hierzu ziehen sich praktisch durch alle Kapitel hindurch.

Nicht vergessen werden dürfen die diagnostischen und differentialdiagnostischen Möglichkeiten der Neuraltherapie (siehe u.a. Fragestellungen 20 und 21). Diese sind bestechend präzise und für viele Fragestellungen die einzige Möglichkeit der präzisen Diagnostik (Gelenk-Dysfunktionen, Neuralgien, Nervenwurzel-Reizungen, Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome, Störfeld-Erkrankungen).

Frage 11. Wer stellt diese Indikationen?

Bei der Nachfrage der Patienten liegt es in der Verantwortung des neuraltherapeutisch tätigen Arztes, dass er die Neuraltherapie nur durchführt, wenn keine Kontraindikationen bestehen und die Indikation klar gegeben ist nach einer adäquaten Abklärung und Einschätzung der Situation.

Die Indikationen werden einerseits durch diejenigen Ärzte gestellt, welche die Neuraltherapie in ihrer Praxis integriert haben, andererseits durch Ärzte, welche über die Therapie informiert sind, sie jedoch nicht selber durchführen (konsiliarische Zuweisungen).

Frage 12. Wird die Neuraltherapie durchgeführt, wenn das Interventionsziel durch eine andere Massnahme besser erreicht werden kann?

Gerade bei dieser Fragestellung zeigt sich nochmals mit aller Deutlichkeit, wie wichtig es ist, dass der neuraltherapeutische Arzt eine vollumfängliche schulmedizinische Ausbildung durchlaufen hat inklusive Facharztausbildung FMH (welcher für die Erlangung des Fähigkeitsausweises SANTH/FMH Bedingung ist).

Nach der Anamnese und einem vernünftigen Abklärungsgang kommt der Arzt zu einer Beurteilung/Diagnose. Er muss nun entscheiden, wie das Interventionsziel am besten erreicht werden kann (mit möglichst einer kausalen, wirksamen, raschen, nebenwirkungsarmen und wirtschaftlichen Massnahme).

So muss bei jeder Situation abgeschätzt werden, ob die konventionell-medizinischen Massnahmen oder die neuraltherapeutischen Massnahmen (allenfalls Kombination) zu wählen sind.

Selbstverständlich darf somit – aufgrund dieser Ausführungen – eine Neuraltherapie nur durchgeführt werden, wenn das Interventionsziel durch eine andere Massnahme nicht besser erreicht werden kann.

Frage 13. Wie schneidet die Neuraltherapie ab (im Vergleich zur konventionellen Therapie) beim häufigsten Problem am Bewegungsapparat, den myofascialen Trigger-Punkten und pseudoradikulären Syndromen?

Bezüglich Pathophysiologie und Klinik muss auf das einleitende Kapitel „Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome“ verwiesen werden.

Die Trigger-Punkte und pseudoradikulären Syndrome sind nicht nur die am häufigsten vorkommenden Probleme am Bewegungsapparat in der täglichen Praxis, sie sind auch leider immer noch die am meisten verkannten Probleme. Zu oft werden immer noch Schmerzmittel und „unspezifische“ physiotherapeutische Massnahmen verschrieben. Oft treten dann bei langdauernder Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika Nebenwirkungen auf oder es werden immer wieder Serien von Physiotherapien verschrieben. Schmerzmedikamente sind praktisch wirkungslos. Wir kommen nicht darum herum, diese punktuellen, in bildgebenden Verfahren nicht erkennbaren Störungen am Bewegungsapparat manuell zu untersuchen und dann eben auch punktuell zu therapieren. Die vom Punkt aus fortgeleiteten Schmerzen sind pseudoradikulärer Art und unseres Erachtens sympathikus-bedingt (82). So haben wir mit der Neuraltherapie nach Huneke die Möglichkeit der Nadelung der Punkte, ebenfalls den „Auswascheffekt“ und durchblutungsfördernden Effekt (lokal durch das Medikament per se und indirekt via Sympathikus) des Procains. Wir greifen mit zusätzlichen neuraltherapeutischen Massnahmen (z.B. sympathische Ganglien), wie im entsprechenden einleitenden Kapitel und den Wirkmechanismen dargestellt, logisch in die Pathophysiologie dieser oft äusserst schmerzhaften und langwierigen Schmerzsyndrome ein.

Die Diagnostik (direkte Infiltration der Trigger-Punkte mit Procain) lässt bei guter Untersuchung nichts an Klarheit zu wünschen übrig und verhindert teure unnötige Abklärungen. Die Diagnostik ist denn auch gleich die Therapie (siehe Pathophysiologie!). Danach sollen sich die Patienten bewegen. Nach wenigen Wiederholungen sind oft hartnäckigste, chronische Schmerzen und Beschwerden verschwunden und damit auch weitere diagnostische und therapeutische Irrwege. Es ist unbestritten (Literatur siehe Methoden-Teil), dass die Neuraltherapie bei diesem häufigsten Schmerzproblem in der Praxis bezüglich Wirkung und Nebenwirkung der konventionellen Medizin weit überlegen ist. Dies nicht nur in Bezug auf Wirkung und Nebenwirkung, sondern auch – wie oben erwähnt – in Bezug auf Wirtschaftlichkeit. Bezüglich Wirksamkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit ist ein allgemeingültiges Beispiel (auch bezüglich möglicher Irrwege!) bei der Fragestellung 7 nachzulesen, ferner bei der Fragestellung 5 (Kasuistiken 8 und 11).

Frage 18. Bei welchen Indikationen empfiehlt auch die konventionelle Medizin die Anwendung von Lokalanästhetika im diagnostischen und therapeutischen Bereich?

In den verschiedensten Fachgebieten werden Lokalanästhetika zur Diagnostik und Therapie angewandt, meist in der Literatur nicht unter dem Namen „Neuraltherapie“, sondern unter der Beschreibung der Tätigkeit: „Umflutung einer Struktur mit Lokalanästhetika“, „wiederholte therapeutische Injektion von Lokalanästhetika an eine bestimmte Struktur“. Wichtiges zu diesem Thema wurde bereits genannt im Kapitel „Andere Bezeichnungen identischer Injektionen im lokal-/segmentalen Bereich“ sowie in den Fragestellungen 3, 6, (2. Teil) und 19.

In einem ersten diagnostischen Schritt können mit der Injektion von Lokalanästhetika schmerzhafte Strukturen identifiziert werden (z. B. Tendinitis der langen Bizepssehne, Iliosakralgelenks-Dysfunktion, schmerzhafte Dysfunktion eines Intervertebralgelenkes, blockiertes Kostovertebralgelenk, Neuralgie des Nervus occipitalis minor usw.). Es gibt überhaupt keine andere derart präzise Möglichkeit der Diagnostik (insbesondere am Bewegungsapparat und im Bereiche des peripheren Nervensystems) als die erwähnte. Auch mit computerisierten bildgebenden Verfahren kann die schmerzhafte Struktur (Gelenksblockaden, myofasciale Trigger-Punkte usw.) in den meisten Fällen nicht identifiziert werden. Das noch bessere Etablieren der Diagnostik mit Lokalanästhetika in der Praxis kann teure diagnostische und therapeutische Irrwege verhindern. So wird bei einem Patienten mit lokalisiertem, linksseitigem Thoraxschmerz nach Infiltration eines schmerzhaften Sternokostalgelenkes und eines Trigger-Punktes der Interkostalmuskulatur bei nachfolgender Beschwerdefreiheit keine aufwendige (teils sogar invasive kardiale und pulmonale) Abklärung mehr nötig sein (wie dies leider oft in Unkenntnis dieser Zusammenhänge immer wieder geschieht). Bei verschiedenartigen muskuloskeletalen Thoraxschmerzen können somit viele weitere diagnostische Schritte und Therapien eingespart werden bei

persistierender Beschwerdefreiheit nach der Injektion mit Lokalanästhetika (falls auch die Anamnese und die einfache, klinische Untersuchung nicht gegen einen muskuloskeletalen Thoraxschmerz spricht). In sehr vielen Fällen ist dann die Diagnosestellung mit der Lokalanästhesie gleichzeitig auch die Therapie (und der Patient wird keinen „Ärztetourismus“ vornehmen, da er den „Beweis“ einer nicht ernsthaften Erkrankung durch die sofortige Beschwerdefreiheit hat).

Auch bei den sehr häufigen „Lumboischialgien“ (siehe Fragestellung 7!) kann die differenzierte Diagnostik mit Lokalanästhetika teure Untersuchungen wie auch nutzlose Therapien verhindern: Nach der einfachen, klinischen Untersuchung kann je nach deren Ergebnis in das Iliosakralgelenk injiziert werden, in bestimmte Intervertebralgelenke, an das Ligamentum iliolumbale usw. Auch eine radikuläre Symptomatik kann in diesem Bereiche durch die Umflutung der entsprechenden Wurzeln mit Procain identifiziert werden bei klinischem Verdacht (gezielte Anamnese, einfache Untersuchung). Erstaunlicherweise ist dies oft – sogar bei bestehender Diskushernie – gleichzeitig die Therapie, falls nach jeder Injektion ein immer längeres beschwerdeärmeres Intervall auftritt. Äusserst dankbar ist in therapieresistenten Situationen im lumbosakralen Bereich die Injektion an den lumbalen Grenzstrang bei sympathisch-unterhaltenem Schmerz (sympathetically maintained pain), siehe Kapitel „Pathophysiologie des Schmerzes und Neuraltherapie“. Leider wird dieses einfache und kostengünstige Vorgehen sowohl diagnostisch als auch therapeutisch noch viel zu wenig genutzt.

Bei einem CRPS I (Morbus Sudeck) unterscheidet sich das Vorgehen der konventionellen Medizin und der Neuraltherapie im ersten therapeutischen Schritt kaum: Im Bereiche der oberen Extremität Injektion an das Ganglion stellatum, im Bereiche der unteren Extremität Injektion an den lumbalen Grenzstrang. Doch muss hier klar gesagt werden, dass die Neuraltherapie als **Konzept** die Erfolgsrate deutlich steigern kann durch weitere – aufgrund der Pathomechanismen – folgerichtige Interventionen, welche meist in der gleichen Sitzung durchgeführt werden: Zusätzliche Unterspritzung der Narben im entsprechenden Segment, zusätzliche Umspritzung des periarteriellen sympathischen Geflechtes, Injizieren von Trigger-Punkten, welche durch die ebenfalls Sympathikus-vermittelte pseudoradikuläre Symptomatik das Geschehen aufrechterhalten können. Vor allem bei akuten und subakuten Formen ist das Ansprechen derart rasch und klar, so dass bei fehlendem Erfolg ein Störfeldeinfluss angenommen und dementsprechend neuraltherapeutisch vorgegangen werden muss. Dies ist der Unterschied des **Konzeptes** der Neuraltherapie nach Huneke zur isolierten Lokalanästhesie einer einzigen Struktur im Segment. Da aufgrund der Verteilung des Sympathikus die Segmentgrenzen nicht mehr klar gezogen werden können, ist es wie erwähnt in vielen Fällen – bei sonstiger Therapieresistenz – hilfreich, die Störfeldsuche und -therapie anzuschliessen („Erstschlag“ nach Speranski, siehe Grundlagen). Dies bedeutet in vielen Fällen eine nochmalige Steigerung der Erfolgsrate.

Dass sich konventionell-diagnostische und -therapeutische Anwendungen von Lokalanästhetika und die Neuraltherapie in vielen Bereichen decken, respektive die konventionelle Medizin die Neuraltherapie empfiehlt, zeigt sich praktisch durch alle Fachgebiete hindurch und kann hier nur punktuell aufgelistet werden:

- Injektionen in und an Gelenke, Sehnenansätze, myofasciale Trigger-Punkte mit Procain oder Lidocain usw. werden durch eine grosse Anzahl von Rheumatologen, Orthopäden und Allgemeinärzten in der Schweiz durchgeführt und zwar zwecks Diagnostik **und** Therapie.
- Dasselbe gilt für die interventionellen Schmerztherapeuten (welche im segmentalen Bereich praktisch dieselben Indikationen sehen z.B. für Ganglien-Injektionen u.a. wie die Neuraltherapeuten.)
- Beispielsweise ist die diagnostische Lokalanästhesie in der Wirbelsäulenchirurgie bei den präoperativen Abklärungen eine äusserst wichtige Massnahme.
- Bei der akuten Pankreatitis wird die intravenöse Gabe von Procain empfohlen (157). Die neuraltherapeutische Injektion ans Ganglion coeliacum ist noch viel wirksamer!
- Baar (10) beschreibt die günstige Ausschaltung vegetativer Reflexphänomene und die Förderung der Durchblutung als ein Vorteil therapeutischer Nervenblockaden mit einem Lokalanästhetikum. Durch eine Serie vermeide man die Gabe von Analgetika und der häufig über lange Zeit bestehende „Circulus vitiosus des Schmerzes“ werde unterbrochen. So würden die besten Voraussetzungen für eine Restitution geschaffen.
- Baar (10) empfiehlt bei Phantom- oder Stumpfschmerzen, das sympathische Nervensystem zu beeinflussen mittels Narbenunterspritzungen, Umspritzungen der Arterien und Sympathikusblockaden (dies entspricht exakt dem neuraltherapeutischen Vorgehen!).
- Derselbe Autor empfiehlt beim akuten Herpes zoster therapeutische Nervenblockaden zur Verhinderung der postzosterischen Neuralgie. Dies wird in neuraltherapeutischen Praxen vielfach beobachtet: Nach solchen Interventionen tritt nie eine postzosterische Neuralgie auf und die Läsionen heilen zudem viel schneller ab.
- Weiter empfiehlt Baar (10) therapeutische Blockaden der erkrankten Nerven bei der idiopathischen Trigeminusneuralgie, der Meralgia paraesthetica u.a.
- Bei der Kausalgie (ständige, brennende Schmerzen, verbunden mit Hyperalgesie und Hyperästhesie, mit Störungen der Vasomotorik, Sudomotorik und Trophik), wird als Therapie der Wahl die Unterbrechung der regionalen sympathischen Nervenbahnen empfohlen (10) mittels Lokalanästhetika.
- Baar (10) empfiehlt beim Morbus Sudeck (CRPS I) Serien von therapeutischen Sympathikusblockaden.

- Wie viele andere Autoren empfehlen auch Travell und Simons (276) die Infiltration von Trigger-Punkten mit Procain. Trigger-Punkte und „referred pain“ (pseudoradikuläre Symptomatik) sind die am meisten verkannten Schmerzen überhaupt!
- Viele Autoren von Standardwerken aus dem Bereiche der Lokalanästhesie (Eriksson, 70, Jankovic, 167 u.a.) empfehlen für viele Indikationen, u.a. im Bereiche der peripheren Nerven, die Techniken nicht nur für die Lokalanästhesie einzusetzen, sondern diagnostisch und therapeutisch bei Schmerzzuständen. Auch Hautquaddeln und weitere neuraltherapeutische Techniken werden beschrieben. Jankovic (167) bezeichnet die Indikationen für die Blockade des Ganglion stellatum als „neuraltherapeutische“: Raynaud-Syndrom, Skalenus-anterior-Syndrom, Volkmann-Kontraktur, venöse Dysfunktionen wie Thrombophlebitis, postphlebitisches Ödem, Lymphödem nach Brustamputation, intrakranielle Gefässspasmen, Facialislähmung, Schwindel, postapoplektisches Syndrom, Thrombosierung der Zentralvene, Verschluss der Zentralarterie der Netzhaut, Rhinitis vasomotorica, Menière-Krankheit, Hörsturz, Tinnitus, Traumatisches Hirnödem, Komplexes regionales Schmerzsyndrom (Complex Regional Pain Syndrom: CRPS), Phantomschmerz, Hyperhidrosis, Funktionseinschränkung von Gelenken der oberen Extremität, akuter Herpes zoster und postzosterische Neuralgien im Kopf-, Hals- und Thoraxbereich.
- Über einen positiven Einfluss auf das Immunsystem nach vorübergehender Blockierung des Ganglion stellatum berichten Matsuoka et al (200).

Im Lehrbuch der Regionalanästhesie von Albrecht et al (3) befinden sich rund 50 Beschwerdebilder, welche nach rein neuraltherapeutischen Methoden behandelt werden (Empfehlung).

Beispielsweise:

- Ganglion stellatum: Indikationen: Thrombosen, Embolien, Durchblutungsstörungen und Ödeme im Bereiche von Arm und Kopf (z.B. auch akute Thrombose der Arteria centralis retinae). Reflexdystrophie, akuter Hörsturz, akuter Herpes zoster im Versorgungsgebiet des Halssympathikus, Hyperhidrosis, chronische Schmerzen mit z.T. „brennender“ Komponente.
- Indikationen für die Injektion mit Lokalanästhetika an das Ganglion coeliacum: Chronische Schmerzen durch „Verwachsungsbauch“ oder chronische Pankreatitis, ebenfalls beim Oberbauchkarzinomschmerz.
- Nervus supraorbitalis: Indikationen: Trigeminusneuralgie des 1. Astes, besonders für die Differentialdiagnose der Trigger-Zonen. Postoperative und posttraumatische Schmerzen. Schmerzen durch entzündliche oder tumoröse Erkrankungen der Orbita, des Sinus frontalis und des Sinus ethmoidalis.
- Indikationen für die Injektion an den Nervus maxillaris (und gleichzeitig an das Ganglion pterygopalatinum, welches immer mitbetroffen wird): Trigeminusneuralgie des 2. Astes (häufigste Form). Schmerzen bei

Oberkiefertumoren. Postoperative Schmerzen (Kieferhöhlen und Zähne). Atypische Gesichtsneuralgien. Akuter Zoster im Trigeminiusbereich. Cluster-Kopfschmerzen.

- Indikationen für die Injektion an die Nn. occipitales sind die Neuralgie der entsprechenden Nerven, Schmerzzustände im Bereiche der oberen Zervikalnerven durch Irritation der Nervenwurzeln bei degenerativen Wirbelsäulenveränderungen und Muskelverspannungen. Die gleichen Schmerzen werden auch bei Tumoren der hinteren Schädelgrube beobachtet. Für den Therapieerfolg ist häufig entscheidend, dass gleichzeitig myofasciale Trigger-Punkte aufgesucht und ebenfalls lokal anästhesiert werden. Dies entspricht exakt dem neuraltherapeutischen Vorgehen.
- In demselben Buch wird der günstige Effekt der Sympathikusblockade im abdominellen Bereich in Bezug auf die Darmmotilität erörtert.
- Chronische Schmerzen im Bereich des Ober- und Mittelbauches können wirksam durch Blockaden des Plexus coeliacus bekämpft werden.
- Beim myofascialen Syndrom wird beschrieben (3), dass bei Infiltration von Trigger-Punkten mit Lokalanästhetika, der Schmerz sofort ausgeschaltet wird (ebenfalls der oft weit gestreute, übertragene Schmerz, „referred pain“ = pseudoradikuläre Symptomatik).
- Albrecht et al (3) sprechen auch über eine „erfreulich hohe Erfolgsquote von Stellatumblockaden, Serien von 1x täglicher Injektion an 10 aufeinanderfolgenden Tage bei akutem Hörsturz“.
- Viele weitere neuraltherapeutische Techniken und Indikationen sind in diesem und anderen Werken genannt, können an dieser Stelle jedoch nicht einzeln aufgezählt werden.
- Loeffstroem (in 70) gibt weitere wertvolle Indikationen der Stellatum-Infiltration bei Angina pectoris, Ödem, vegetativ unterhaltenen Schmerzen usw.
- Die Stellatumblockade bei Zervikobrachialsyndrom und anderen Indikationen hat bereits der frühere Chefarzt der Rheumaklinik Bethesta-Spital, Basel, Kaganas (169) empfohlen. Daneben spricht der erwähnte Autor von „Heilanästhesie“, indem die Injektionen (er empfiehlt auch intramuskuläre Injektionen mit Lokalanästhetika) nicht nur alleine durch die vorübergehende Schmerzlinderung wirken, sondern eben einen Circulus vitiosus durchbrechen (siehe Pathophysiologie).

Im renommierten, weit über die Landesgrenzen hinaus bekannte Lehrbuch der Therapie von Hadorn (108) wird eine Vielzahl neuraltherapeutischer Massnahmen bei den verschiedensten Indikationen angegeben, in späteren Auflagen (124) desselben Buches ebenfalls.

Einige Beispiele:

- Die Raynaud'sche Krankheit wird mit Stellatum-Injektionen (Procain) behandelt.
- Beim akuten arteriellen Verschluss der Extremitäten (Embolie oder Thrombose) wird die Procain-Injektion empfohlen, was ebenfalls einer neuraltherapeutischen Massnahme entspricht.
- Dasselbe gilt für die Sympathikusblockade des lumbalen Grenzstranges mit Procain bei der Indikation Nekrose und Gangrän. Dies ist eine äusserst segensreiche Injektion z.B. bei der diabetischen Gangrän (neuraltherapeutische Empfehlung: Anfänglich täglich bis wöchentlich, später alle 6 Wochen bis zur Stabilisierung).
- Prof. Reubi, em. Chefarzt der Nephrologie des Universitätsspitals Bern beschreibt im Prinzip ein Störfeldgeschehen (und -Therapie) im Sinne der Neuraltherapie nach Huneke, wenn er Zahngranulome und chronisch rezidivierende Sinusitis als mögliche Ursache für Glomerulonephritiden sieht.
- In demselben Buch, ebenfalls für den urologischen Bereich, werden in der früheren Ausgabe (108) bei der Ureterkolik komplette neuraltherapeutische Massnahmen empfohlen: Quaddeln in den HEAD'schen Zonen, Injektion an den Interkostalnerv, an den Sympathikus (paravertebral, dorsale Ausläufer des Plexus coeliacus). Dadurch werde nicht nur der Schmerz sofort beseitigt, sondern spastische Zustände des Ureters gelöst. Zudem werde dessen Peristaltik gefördert und so kann es unter Umständen sofort zum Steinabgang kommen.
- Bei der Reizblase wird als therapeutische Möglichkeit die Instillation von Procain angegeben.
- Bei der Epididymitis wird die frühzeitige wiederholte Infiltrierung des Samenstrangs mit Procain empfohlen, dies vermöge auch die Entzündung abzukürzen (108, 124).
- Gesichtsneuralgien werden ebenfalls mit Procaininfiltrationen behandelt (Supra- und Infraorbitalisneuralgien, Okzipitalisneuralgien usw.). Das Carpal-tunnelsyndrom kann mit Stellatum-Blockaden behandelt werden. Dies entspricht auch dem neuraltherapeutischen Vorgehen.
- Es ist interessant, dass in dem erwähnten Lehrbuch der Therapie von Hadorn (108) bei trophischen Störungen mit Schmerzzuständen im Bereiche der oberen Extremitäten folgendes beschrieben wird: „Eine sicher wirksame Therapie stellen aber nur die Eingriffe am Sympathikus in Form von Stellatum-Grenzstrangblockaden dar“. Dies gilt auch heute noch, untermauert durch neue pathophysiologische Erkenntnisse. Kein Medikament ist dieser Behandlung ebenbürtig.
- Weiter im Kapitel der Rheumatischen Erkrankungen (108) wird empfohlen, bei arthrotischen Veränderungen intra- oder periartikuläre Injektionen von Procain anzuwenden, zumal diese besonders bei frühzeitiger und

wiederholter Anwendung gut wirken. „So kann man gelegentlich eine Arthrose, z.B. eine Gonarthrose, durch intrakutane, gelenknahe Quaddeln von Procain günstig beeinflussen“. Weiter schreibt der Autor (Professor Martin, damaliger Chefarzt der Medizinischen Universitäts-Poliklinik, Genf) in demselben Buch: „Im Zusammenhang mit einer zervikalen Spondylarthrose sind auch zentrale Syndrome mit Kopfschmerzen, Schwindel usw. als Folge eines Befall des zervikalen Sympathikus und der Vertebralarterie beschrieben worden“. Dies deckt sich ebenfalls exakt mit dem neuraltherapeutischen Denken.

- Professor Martin empfiehlt mittels 1% Procain die epidural-sakrale Injektion bei Lumboischialgien, beispielsweise auch bei Kompressionsyndrom der Wurzel durch die Bandscheiben mit entzündlicher Reaktion. Der Autor schlägt auch bei der Periarthropathia humeroscapularis chronica tendinotica die lokale Injektion von Procain vor. Denselben Therapieansatz sieht er bei Epicondylitis humeri radialis. Bei dystrophischen Veränderungen (Morbus Sudeck, CRPS I) wird wiederum die Infiltration des Ganglion stellatum mit Procain empfohlen.
- Gerber empfiehlt 1994 (124) als damaliger Ordinarius für Rheumatologie des Universitätsspitals Bern die Stellatum-Blockade zwecks Mobilisierung der Frozen shoulder.
- Professor Neuweiler, Direktor des Universitäts-Frauenspitals empfiehlt als Autor des Kapitels gynäkologische Erkrankungen im Buch von Hadorn (108) die Infiltration der schmerzenden Stellen mit Procain bei der oft sonst völlig therapieresistenten Parametropathia spastica (Pelvipathie). Die Pelvipathie könne auch durch einen Fokalinfekt (Zähne, Tonsillen) bedingt sein. Letzteres entspricht exakt dem Störfeld-Gedanken der Neuraltherapie.
- Professor Mumenthaler, em. Ordinarius für Neurologie an der Universität Bern, schreibt in seinem Lehrbuch „Der Schulter-Arm-Schmerz“ (216), dass die Symptome beim Zervikozephal Syndrom insbesondere durch den Sympathikus bedingt sind. Procain-Infiltrationen helfen bei intensiven, umschriebenen Schmerzen auf Höhe der paravertebralen Muskulatur. Ebenfalls bei umschriebener Druckempfindlichkeit des Skalenus wirken lokale Infiltrationsanästhesien. Bei Kausalgien entstehen Beschwerden, welche sich nach Verletzung eines Nervs mit besonders reichlichen vegetativen Fasern einstellen. Hier bewähren sich Stellatumblockaden.
- Professor Böni, em. Direktor der Rheumaklinik und des Institutes für Physikalische Therapie der Universität Zürich, schreibt in den „Acta rheumatologica“ 1958, dass bei der Periarthropathia humeroscapularis chronica tendinotica die Stellen der stärksten Schmerzhaftigkeit mit Procain infiltriert werden sollen. Im Allgemeinen genügten wenige Infiltrationen, oft genüge sogar die einmalige Infiltration mit Procain.
- Verschiedene Autoren empfehlen beim sympathisch-unterhaltenen Schmerz (sympathetically maintained pain) aus diagnostischen und therapeutischen Gründen die Injektion an das Ganglion stellatum oder (je nach Lokalisation des Schmerzsyndromes) an den lumbalen Grenzstrang des Sympathikus (13, 14, 15, 82, 85, 163, 199, 244, 275).

- Professor Ernst, Exeter, schreibt 1994 in „Die Neuraltherapie im Lichte neuerer Daten“ (71), dass die empirische Methode der Neuraltherapie in Deutschland von 60% aller niedergelassenen Ärzte verwendet wird. „Fast alle Zentren, die sich schwerpunktmässig mit der Behandlung von Schmerzen beschäftigen, setzen die Neuraltherapie respektive die therapeutische Lokalanästhesie ein“.
- Ernst schreibt in diesem Artikel weiter: „Mit Studien belegte gute Indikationen der Neuraltherapie sind: Tinnitus, Reizblase, Migräne, diverse Schmerzen am Bewegungsapparat“. Weiter Zitat Ernst: „Selbst bei Sistieren der anästhetischen Wirkung des Pharmakons kann der Schmerz ausbleiben, da sich eine erneute Rückkoppelung, wenn überhaupt, erst langsam wieder aufbaut“. Und: „...die intramuskuläre Injektion von Lokalanästhetika in Trigger-Punkte, Myogelosen oder Schmerzpunkte eine verbreitete orthodoxe Methode ist, deren Effektivität vielfach belegt wurde“.

Die Logik aufgrund der Pathomechanismen dieser empfohlenen Injektionen ist bestechend (im Kapitel „Präklinische Forschung“ ersichtlich). Die Schwierigkeit liegt darin, dass in der heutigen Tendenz zur Vereinheitlichung von Therapierichtlinien diese Injektionen nicht von jedem Arzt (auch nicht von jedem Chefarzt!) beherrscht werden können (im Gegensatz zur Abgabe von Medikamenten).

Frage 19. Gibt es Publikationen in konventionell-medizinischen Zeitschriften über das Herd-Störfeldgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich?

In Zeiten der Vereinheitlichung von Therapierichtlinien und der zunehmenden Dominanz symptomatisch-medikamentöser Behandlungen anstelle regulierender, oft kausaler Eingriffe ist es nicht einfach, eine individuelle Denkweise in Diagnostik und Therapie zu etablieren. Dies wird besonders schwierig, wenn in die Diagnose- und Therapierichtlinien noch ein völlig anderes Fachgebiet – der Zahn-Kiefer-Bereich – mit einbezogen werden soll.

Ein Zitat von Professor Newman (J Dent Res 1996 (218)): „Let me preface this review by saying that this is about a rediscovery, not a discovery. I wonder why it has taken so long to be accepted – and then not unanimously, I would guess – that oral health is so important in relation to systemic health that the dentist has a responsibility for general health“.

Aus der grossen Zahl von Publikationen, welche nicht durch Neuraltherapeuten verfasst und nicht in komplementärmedizinischen Zeitschriften publiziert wurden, sind hier lediglich ein paar Beispiele exemplarisch zusammengefasst:

Bergouignan H, Benoit P, Boussagol P, Brun G. Neuralgic syndrom of dental origin simulating an essential facial neuralgia. Rev Odontostomatol Midi Fr 1969; 27 (2): 124-5. (31)

Fallbeispiel einer 59-jährigen Patientin mit Gesichtsneuralgie. Diese wurde zuerst medikamentös behandelt, danach wurde eine Zahnextraktion vorgenommen. Die Schmerzen besserten sich immer noch nicht, radiologische Untersuchungen brachten einen entzündeten Herd zutage, nach Entfernung desselben verschwanden die Gesichtsschmerzen schlagartig und dauerhaft. Dies ist ebenfalls ein neuraltherapeutisches Vorgehen mit Kooperation Arzt/Zahnarzt.

Bouquot JE et al. Neuralgia-inducing cavitational osteonecrosis (NICO). Oral Pathology 1992; 73: 307-19. (40)

Im vorliegenden Artikel wird ein Zusammenhang zwischen Gesichtsneuralgien (insbesondere Trigemimusneuralgie) und NICO postuliert. 224 Gewebeproben, welche aus den Hohlräumen im Alveolarbereich von Patienten mit Trigemimusneuralgie entfernt wurden, zeigten chronisch entzündliche Prozesse. Die Autoren betonen, wie wichtig Zahn-Kiefer-Untersuchungen bei Trigemimuspatienten sind.

Anmerkung L. F.: Dies ist auch unerlässlich bei neuraltherapeutischem Vorgehen!

Breebart AC, Bijlsma JW van Eden W. 16-year remission of rheumatoid arthritis after unusually vigorous treatment of closed dental foci. Clinical and Experimental Rheumatology 2002; 20: 555-7. (43)

Fallbeispiel eines 1935 geborenen Patienten, der seit 16 Jahren unter Rheumatoider Arthritis litt. Da der Patient durch Druck auf die Zähne massive reproduzierbare Arthritisattacken provozieren konnte, wurden diese entfernt (es wurde ein Fokus gefunden), darauf bildete sich die Polyarthrititis vollständig zurück.

Gobel S, Bink JM. Degenerative changes in primary trigeminal axons and in neurons in nucleus caudalis following tooth pulp extirpations in the cat. Brain Research 1977; 132: 347-54. (96)

Bei Katzen wurde die Zahnpulpa entfernt und nach 14 bis 60 Tagen das Gehirn untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass bereits 30 Tage nach der Operation zahlreiche Neurone des obgenannten Nukleus degeneriert waren.

Iida M, Yamaguchi J. Remission of rheumatoid arthritis following periodontal treatment. A case report. Nippon Shishubio Gakkai Kaishai 1985; 27 (1): 234-8. (155)

Fallbeispiel einer 64-jährigen Patientin mit einer seit 19 Jahren bestehenden Rheumatoiden Arthritis. Durch die Sanierung im Zahn-Kiefer-Bereich verschwand diese vollständig, sowohl labormässig-immunologisch als auch klinisch. Die Folgebeobachtungszeit betrug 3 Jahre.

Kolb BH. Spontane Remission starker Rückenschmerzen nach odontogener Sanierung. Chirurgische Zahnheilkunde 1976; 4 (35): 36. (183)

Der 44-jährige Patient erlebte noch während der Extraktion, dass seine seit 15 Jahren bestehenden Kreuzschmerzen verschwanden und auch in der Folge weg blieben. Der Autor weist auf die wichtige Kooperation Arzt/Zahnarzt hin. Dies entspricht dem neuraltherapeutischen Denken.

Kompis M, Neuner NT, Hemmeler W, Häusler R. Tinnitus. Therapeut Umschau 2004; 61 (1): 15-20. (184)

Die Autoren beschreiben, dass zuweilen der Tinnitus mit einer ipsilateralen Affektion des Kopfes (dort insbesondere mit Affektionen der Zähne oder des Kiefergelenkes) oder des Halses vergesellschaftet sei. Dies entspricht prinzipiell dem neuraltherapeutischen (Störfeld-) Denken.

Lesnick E, et al. Transganglionic degeneration in the spinal trigeminal nucleus following removal of tooth pulps in adult cats. Brain Research 1976; 101: 137-40. (191)

Gesunden Katzen wurde die Zahnpulpa entfernt. Bereits nach 11 Tagen konnte eine Degeneration des Nucleus tractus spinalis festgestellt werden. Dies zeigt, dass zwischen der Zahnpulpa und dem Nucleus tractus spinalis eine direkte Verbindung besteht und dies bietet auch eine Erklärung dafür, dass Trigeminusneuralgien oft durch entzündliche Prozesse im Zahn-Kiefer-Bereich ausgelöst werden.

Anmerkung L. F.: Der Nucleus tractus spinalis reicht bis ins Halsmark auf Höhe C2/3: Von hier aus bestehen weitere Verschaltungen in den Nackenbereich, durch welche eine Vorbelastung bestehen kann. Kommen weitere Faktoren wie beispielsweise ein Schleudertrauma hinzu, werden diese Fälle besonders hartnäckig verlaufen, insbesondere, wenn man nur im Nackenbereich therapiert und nicht die Störfelder im Zahn-Kiefer-Bereich saniert!

Levy TE, Huggins HA. Routine dental extractions routinely produce cavitations. Jadv med 1996; 9 (4): 1-8. (193)

Für den Autor sind „trigger point bone cavities interference fields“ (Störfelder). Das Problem dieser Störfelder werde generell massiv unterschätzt und es sei auch viel zu wenig bekannt.

Morer G. L'arthrite du genou d'origine dentaire. Chirurgie 1977; 103: 815-8. (209)

3 Patienten mit einer Monarthritits am Knie, welche nach einer Zahnsanierung von ihren Beschwerden befreit wurden.

Paunio K, et al. Missing teeth and ischemic heart disease in men aged 45-64 years. Eur Heart J 1993; 14: 54-6. (219)

Grosse Studie mit 1499 Männern zwischen 45 und 60 Jahren. In dieser Gruppe fand man einen Zusammenhang zwischen fehlenden Zähnen und ischämischen Herzkrankheiten: Herzkrankheiten sind umso häufiger, je mehr Zähne dem Patienten extrahiert wurden. Die Autoren führen diesen Zusammenhang auf einen unbekanntem Faktor zurück, welcher auf die Gefässe des Herzens und auf diejenigen im Zahnbereich einwirkt. Anmerkung L.F.: Bedenkt man jedoch, dass 1. jeder Zahn, welcher extrahiert werden musste, ein potentiell Störfeld war und 2., dass jede Zahnextraktionsnarbe zum Störfeld werden kann, ist es nachvollziehbar, dass die kardialen Ischämien durch Störfelder im Zahn-Kiefer-Bereich (mit-)verursacht werden (minimaler Dauerreiz im afferenten Sympathikus!).

Ratner EJ, et al. Jawbone cavities and trigeminal and atypical facial neuralgias. Oral Surgery 1979; 48 (1): 3-20. (229)

Bei 38 Patienten mit Trigeminusneuralgie und 23 mit atypischer Gesichtsneuralgie wurde in allen Fällen ein enger Zusammenhang zwischen der Erkrankung und Hohlräumen im Bereiche des Kieferknochens (nach Zahnextraktion) festgestellt. Eine Curettage der Hohlräume, kombiniert mit einer Antibiotikatherapie bewirkt in allen Fällen eine totale Remission der Schmerzen.

Anmerkung L. F.: Die Curettage der Hohlräume entspricht der neuraltherapeutischen Empfehlung, statt Antibiotika wird die Spülung mit Procain empfohlen, damit verschwindet nicht nur der Infekt, sondern auch der Reizzustand im afferenten Sympathikus und im N. trigeminus.

Roberts AM, Person P, Clarkson W. Oral Surgery 1979; 48 (4): 298-308. (235)

Bei 16 Patienten mit idiopathischer Trigeminusneuralgie und 21 mit atypischer Gesichtsneuralgie fand man einen Zusammenhang mit Höhlen (in Kieferknochen, welche von einer Zahnextraktion stammten). Die kieferchirurgische Behandlung (Curettage dieser Höhlen) führte zu einer vollständigen Remission bei beiden Krankheitsbildern. Diese Untersuchung weist auf die zentrale Bedeutung von Läsionen (Störfeldern) im Kieferbereich bei der Genese von Trigeminus- und atypischen Gesichtsneuralgien hin.

Shimizu K, Toyota Y, et al: A case of rheumatoid arthritis caused by focal infection from periodontal tissue. Josaj Shika Daigaku Kiyo 1977; 6 (2): 421-4. (249)

Fallbeispiel einer 26-jährigen Patientin mit einer seit 5 Jahren bestehenden Rheumatoiden Arthritis. Die Extraktion der erkrankten Zähne und eine notwendige Alveolektomie bewirkten, dass sämtliche Symptome innerhalb von 10 Tagen verschwanden.

Shira RB. Further observation of dental parameters of trigeminal and atypical facial neuralgias. Oral Surgery 1984; 85 (2): 121-9. (250)

131 Patienten mit Trigeminusneuralgie und 77 Patienten mit atypischer Gesichtsneuralgie wurden zahnärztlich behandelt, indem Hohlräume im Kieferknochen, Knochenfisteln und verschiedene Infektionen im Zahnbereich saniert wurden. Daraufhin konnte bei 88% der Patienten eine Schmerzfreiheit erzielt werden. Als mögliche Ursache der Remission wird u.a. die Unterbrechung der sympathisch-afferenten Kopplung durch den zahnärztlichen Eingriff diskutiert (die Gate Control Theorie nach Melzack und Wall wird ebenfalls erwähnt).

Wallace DE. Chronic periodontitis and chronic swelling of the right index finger. J New Zealand Soc Periodontol 1991; 15. (294)

Fallbeispiel einer 50-jährigen Frau mit entzündeten Zahnfleischtaschen mit Abszess. Durch die Behandlung verschwindet auch die seit 20 Jahren unklare, auf jegliche medikamentöse Behandlung therapieresistente Entzündung des rechten Zeigefingers.

Eine grosse Anzahl weiterer Publikationen konnte gefunden werden, welche darauf hinwiesen wie das Herd-/Störfeldgeschehen im Zahn-Kiefer-Bereich fast jedes Organsystem betreffen kann, d.h. die verschiedensten Erkrankungen (mit-) induzieren und unterhalten kann. Beispiele für solche Erkrankungen: Koronare Herzkrankheit, entzündlich-rheumatische Erkrankungen, weitere Autoimmunerkrankungen, degenerative und entzündliche Augenerkrankungen, neurologische Erkrankungen, psychotische Episoden, Trigeminusneuralgie, atypische Gesichtsschmerzen, Hirntumoren, Magen- und Duodenalulcera usw.). Solche und andere Erkrankungen konnte Speranski in seinen „Störfeld“-Tierversuchen induzieren (siehe „Präklinische Forschung“). Eine Auswahl dieser vielen Arbeiten (exemplarische Beispiele) findet sich im Literaturverzeichnis (36, 69, 90, 94, 99, 105, 123, 192, 210, 213, 214, 236, 243, 264, 266, 268, 279, 281, 282).

Frage 20. Wie zuverlässig ist die neuraltherapeutische Diagnostik?

Die probatorische Injektion von Lokalanästhetika ist eine allgemein anerkannte Methode ohne gleichwertige Alternative zur Identifikation schmerzverursachender oder funktionsgestörter Strukturen (Orthopäden, Rheumatologen, Schmerztherapeuten, Neuraltherapeuten). Als Beispiele seien hier genannt: Intervertebralgelenke, Iliosakralgelenke, verschiedene Strukturen im Schulterbereich, Nerven, Ganglion stellatum bei der Frage nach sympathisch-unterhaltenem Schmerz, Ganglion pterygopalatinum im Anfall einer Sluder-Neuralgie, muskuloskeletaler Thoraxschmerz usw. Ein Beispiel ist das schlagartige Verschwinden von hartnäckigsten Schmerzen und oft komplexen pseudoradikulären Syndromen nach Infiltration von myofascialen und anderen Trigger-Punkten mit Procain. Beispiele finden sich im Kapitel „Allgemeiner Ablauf“ sowie im Kapitel 13 und 18. Wird der Patient zumindest für die Dauer der Lokalanästhesie beschwerdefrei, z.B. nach Anspritzen eines Trigger-Punktes, so ist eine genauere Diagnose gestellt worden (muskuloskeletaler Thoraxschmerz). Diese Diagnose (Trigger-Punkt und

pseudoradikuläre Symptomatik) ist derart präzise, dass weitergehende Untersuchungen bezüglich Herz/Lunge eingespart werden können (falls auch die Anamnese und die einfache, klinische Untersuchung nicht gegen ein internistisches Leiden spricht). Diese Präzision wird auch den Patienten überzeugen, und er wird keinen „Ärztetourismus“ vornehmen, da er den „Beweis“ einer nicht ernsthaften Erkrankung durch die sofortige Beschwerdefreiheit hat. In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass gerade die exakte Diagnostik von beispielsweise muskuloskeletalen Schmerzen und allgemein Trigger-Punkten und pseudoradikulären Syndromen in den Praxen und in der Ausbildung der Studenten noch ein Stiefkind ist. Solche Schmerzen sind derart häufig, dass sie jeden Tag in jeder Allgemeinpraxis vorkommen. Weiter ist interessant, dass die Diagnostik (Infiltration des Trigger-Punktes) meist gleichzeitig auch die Therapie ist (zumindest nach Wiederholung der Injektion).

Dies war nun lediglich – an anderer Stelle bereits erwähntes – ein Beispiel über die Präzision und Zuverlässigkeit der neuraltherapeutischen Diagnostik. Im Prinzip verhält es sich gleich mit den oben erwähnten Strukturen (Gelenke, Nervenaustrittstellen im Kopfbereich, Ganglien usw.): Leidet beispielsweise ein Patient an einer Horton-Neuralgie, welche mit den typischen Symptomen eines Reizzustandes des Ganglion pterygopalatinum einhergeht, so wirkt die Injektion an das genannte Ganglion im Anfall derart schlagartig und vollständig, dass nicht nur an der Diagnose nicht gezweifelt werden muss, sondern auf weitere Abklärungen verzichtet werden kann. Der Patient kann von diesem erwähnten Leiden befreit werden bei Wiederholungen der Injektion. Ergibt sich dadurch keine dauernde Beschwerdefreiheit, muss angenommen werden, dass ein Störfeld, am häufigsten im Zahn-Kiefer-Bereich ständig neu einen Reizzustand des erwähnten Ganglions bewirkt. In diesem Sinne ist die neuraltherapeutische Diagnostik noch erweitert, wie dies auch bei den allgemeinen Phänomenen, welche im Kapitel „Probatorische Behandlung als Teil der Untersuchung/Neuraltherapeutische Phänomene“ dargestellt sind.

Es gibt auch überhaupt keine präzisere Methode, um die Frage nach sympathisch-unterhaltenem Schmerz (sympathetically maintained pain) zu beantworten als die neuraltherapeutische Injektion (beispielsweise an das Ganglion stellatum oder an den lumbalen Grenzstrang).

Zusammenfassend ist die Neuraltherapie eine äusserst rasche, präzise und zuverlässige Methode in der Diagnostik, welche zudem neben der präzisen lokalen Diagnostik durch Ausschalten irritierter Strukturen weitere Informationen liefert im Sinne der „neuraltherapeutischen Phänomene“ (siehe Kapitel „Untersuchung“).

Frage 21. Gibt es ähnlich zuverlässige Alternativen bei bestimmten Fragestellungen in der Diagnostik?

Als Fortsetzung der Fragestellung 20 (alle Begründungen sind dort ersichtlich) kann diese Frage für die entsprechenden Indikationen ganz kurz und klar mit **nein** beantwortet werden. Auch bildgebende Verfahren modernster Art können die Schmerzen, welche die häufigsten überhaupt sind, die myofascialen Trigger-Punkte und davon ausgehende, pseudoradikuläre Syndrome (welche oft zu diagnostischen und therapeutischen Irrewegen führen) nicht aufdecken im Gegensatz zur Neuraltherapie. Dasselbe gilt für die exakte Abklärung irritierter Strukturen im Wirbelsäulenbereich, im Bereiche peripherer Nerven oder bei der Frage nach sympathisch-unterhaltenem Schmerz!

Frage 22. Lässt sich der Sinn bestimmter Injektionen nebst der klinischen Erfahrung aus der Neurophysiologie ableiten?

Die in der Neuraltherapie wichtigen neurophysiologischen Zusammenhänge sind im Teil der „Präklinischen Forschung“ dargestellt.

Die Experimente **Rickers** (234) sowie **Speranskis** (255) zeigen uns die so bedeutende Engrammierbarkeit des Sympathikus auf der einen Seite, das Störfeldgeschehen im Tierversuch auf der anderen Seite.

Die moderne Neurophysiologie und innerhalb dieser die Pathophysiologie des Schmerzes zeigen uns immer mehr auf, dass es keine isolierten Vorgänge im Nervensystem gibt. Sie zeigen uns aber auch die Logik der empirischen Methode der Neuraltherapie nach Huneke auf: Was durch Zufall und Empirik sich zu einer Methode etabliert hat, erhält nun – gerade in den letzten 5-10 Jahren – eine unmissverständliche, klare neurophysiologische Untermauerung (siehe Kapitel „Präklinische Forschung“ und dort speziell „Pathophysiologie des Schmerzes“ und „Wirkmechanismen“).

Das Besondere an der Neuraltherapie nach Huneke ist der Umstand, dass durch die aus Sicht der Neurophysiologie sinnvollen Kombinationen von Injektionen mit (je nach Situation) Berücksichtigung des Störfeldes die Erfolgsrate deutlich gesteigert werden kann gegenüber der rein punktuellen, isolierten Anwendung der Lokalanästhetika. **Hier liegt (trotz gleicher Techniken und teilweise gleichen Indikationen) ein wesentlicher Unterschied der therapeutischen Lokalanästhesie und der Neuraltherapie nach Huneke.**

13 ZWECKMÄßIGKEIT / SICHERHEIT

Frage 14. Wie sicher ist das zur Neuraltherapie hauptsächlich verwendete Procain?

Bezüglich der Eigenschaften der Medikamente Procain und Lidocain wird auf das Kapitel „Materialien in der Neuraltherapie“ verwiesen.

13.1.1 Allergie

Auf Vasokonstriktoren-Zusatz wird in der Neuraltherapie gänzlich verzichtet. Nebenwirkungen und „Allergien“, die in der Vergangenheit dem Procain zugeordnet wurden, waren in Wirklichkeit in vielen Fällen durch den Vasokonstriktoren-Zusatz Adrenalin bedingt.

Dass die Paragruppenallergie eine „Lehrbuch-Ente“ ist, zeigte Hahn-Godeffroy in seinen ausführlichen Recherchen auf (109, 110, 111). Die strukturanalytische Arbeit von Mayer (201) fand in den Fünfziger Jahren als Begriff der Paragruppenallergie Eingang in die Lehrbücher der Pharmakologie, ohne dass dies bis heute wirklich bestätigt werden konnte (109, 110, 111).

Auch Mayer selbst führt in seiner Arbeit keinen Beweis für die klinische Relevanz seiner theoretisch-strukturanalytischen Überlegungen (109, 110, 111). Paraständigkeit weisen auch beispielsweise orale Antidiabetika (Sulfonylharnstoffe), Sulfonamide und die vielerorts inkorporierten Parabene auf (109, 110, 111).

Hahn-Godeffroy fand heraus (109, 110, 111), dass die von Covino 1987 im „Handbook of experimental pharmacology“ getroffene Formulierung, der Procain-Metabolit Paraaminobenzoessäure sei „allergenic in nature“ (53) unrichtig ist. Der genannte Metabolit ist ein natürlich vorkommender essentieller Kofaktor der Folsäure-Synthese. Die Covino'sche Formulierung spiegelt vielmehr die Irrtümer wieder, welche die Arbeit von Mayer (201) bis heute unterhalten hat (109, 110, 111).

In seiner umfangreichen Arbeit (109, 110, 111) zeigt Hahn-Godeffroy auf, dass der Hauttest von Aldrete und Johnson (4) irreführend ist: Der von den Autoren empfohlene Intrakutantest zum Nachweis einer Lokalanästhetika-Allergie führte aus folgendem Grund zu Fehldeutungen: Procain wirkt per se gefässlatorisch und so findet sich um eine intrakutane Quaddel immer ein mehr oder weniger roter Hof, beim vasokonstriktorisches Lidocain fehlt dieser rote Hof weitgehend. Leider fand dann jedoch diese Arbeit von Aldrete und Johnson (4) Eingang in viele Publikationen, sogar in Band 81 des „Handbook of experimental pharmacology“ (53).

Vasovagale Reaktionen und Zeichen einer neurotoxischen Nebenwirkung infolge Überdosierung sowie Adrenalinzusatz können zu Reaktionen führen, welche auf beginnende Anaphylaxie fehlgedeutet werden können. Dasselbe gilt für die Situation,

wenn fälschlicherweise Procain in ein hirnwärts führendes Gefäss injiziert wurde und der Therapeut sich dessen nicht bewusst war (109, 110, 111).

Nach seinen ausgiebigen Recherchen kommt Hahn-Godeffroy (109, 110, 111) zum Schluss, dass in der Literatur zu findende Formulierungen wie „Chemicals with a free amino group in the paraposition of a benzene ring are frequent sensitizer“ ganz ohne Belang seien. Wahrscheinlich sei dies von Lehrbuch zu Lehrbuch abgeschrieben worden. Insgesamt ergebe also die internationale Fachliteratur keinerlei Belege oder auch nur Hinweise dafür, dass Procain ohne Adrenalinzusatz die Patienten einem grösseren Zwischenfallrisiko aussetze als die Verwendung anderer Lokalanästhetika. Kommt hinzu, dass Procain manchmal zusammen mit Penicillin intramuskulär appliziert wird (7). Die häufige Penicillin-Allergie darf dann nicht dem Procain angelastet werden.

Hahn-Godeffroy hat nach Suche in den Datenbanken Medline und Embase über vierzehn Jahre lediglich sieben anaphylaktische Zwischenfälle nach Procain und vierzehn ebensolche nach Lidocain gefunden. Es ist nicht ganz klar, ob konservierende Zusätze dabei waren oder nicht. Dabei gilt es zu bedenken, dass in den früheren Ostblockländern die Neuraltherapie weiterhin einen sehr hohen Stellenwert hat und dass mit Procain dort tagtäglich in grossen Mengen gearbeitet wird. Die Zahl der neuraltherapeutisch tätigen Ärzte in der früheren Sowjetunion, welche mit Procain arbeiten, dürfte in die Zehntausende gehen (109). Dasselbe gilt für den mittel- und südamerikanischen Raum. Der Internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke als Dachgesellschaft wurde nie eine schwere Allergie gemeldet (schriftliche Nachfrage beim jetzigen und beim früheren Präsidenten sowie beim wissenschaftlichen Beirat und Gutachter, siehe auch unter Fragestellung 16).

13.1.2 Toxizität

Die Toxizität des Procains ist im Vergleich zu Lidocain um die Hälfte geringer. Dieser Unterschied wird insbesondere dann klinisch relevant (16), wenn eine Einschränkung der Leberfunktion vorgegeben ist, da der Abbau des Lidocains vornehmlich in der Leber geschieht. Da der Abbau des Procains in Paraaminobenzoensäure und Diäthylaminoäthanol durch die unspezifische Pseudocholinesterase geschieht, welche ubiquitär im Gewebe vorkommt, ergeben sich Probleme durch verzögerten Abbau bei Pseudocholinesterasemangel, welcher mit einer Häufigkeit von 1:2'500 vorkommt (16). Klinisch relevant wird jedoch erst ein weitgehendes Fehlen des genannten Enzyms. Diese Situation ist extrem selten und wird in einer Grössenordnung von 1:250'000 angegeben (16).

13.1.3 Komplikationsmöglichkeiten:

Hier ist die Allergie zu nennen, wenngleich sie extrem selten vorkommt (siehe obige Ausführungen).

Neben einer Überdosierung (siehe Kapitel „Material“) darf niemals in ein hirnwärts führendes Gefäß injiziert werden, ebenso nicht in den Liquorraum. Ansonsten können u.a. Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Herz- und Atemstillstand auftreten. Deshalb muss im Kopf- und Halsbereich immer sorgfältig aspiriert werden und die Injektionen sollen hier nur langsam und unter stetiger Beobachtung des Patienten erfolgen.

Die Neuraltherapeuten arbeiten mit sehr dünnen Nadeln und mit nur geringen Mengen von Lokalanästhetika. Dies ist unter anderem die Begründung, weshalb praktisch keine Komplikationen auftreten (siehe Fragestellung 16).

Die Praxis-**Statistik** des Autors L.F. (87) sieht wie folgt aus (die Rechnungen gehen jeweils von der Ärztekasse an die Patienten zur Kontrolle, von den Patienten dann an die Krankenkasse. Die Statistik wird jedes Jahr von der Ärztekasse erstellt):

Allein in der Zeit vom 1.1.1995 - 31.12.2003 wurden allein in der Praxis des Autors L.F. 6'972 Ampullen Procain à 5 ml (1%), 29'798 Ampullen Procain à 1,7 ml (1%) verbraucht, sowie 1'135 Ampullen Lidocain à 5 ml (1%) und 1'912 Ampullen Lidocain à 1,7 ml (1%).

Für das Procain macht dies eine Gesamtzahl von 36'720 Ampullen (= 85'431,6 ml). Da die Praxis jedoch seit 15 Jahren besteht, verdoppeln sich die genannten Zahlen. In all den Jahren (auch früher nicht) trat irgendein Zwischenfall auf, welcher eine medikamentöse Intervention erfordert hätte. Lediglich zweimal trat eine vasovagale Synkope auf von sehr kurzer Dauer: Beine hoch lagern und ein Glas Wasser trinken, danach war das Problem gelöst. Leichte Schwindelzustände von wenigen Minuten sind durchaus normal und benötigen keiner Intervention.

In der Praxis des Präsidenten der SANTH wurden in 23 Jahren über 1000 Liter Procain verbraucht, ohne dass eine Allergie oder ein nennenswerter Zwischenfall zu verzeichnen gewesen wäre (24).

13.1.4 Anwendung in der Schwangerschaft

Für die Anwendung von Procain gibt es weder in der Früh- noch in der Spätschwangerschaft eine Kontraindikation (16, 109, 110, 111). Das Procain ist das Lokalanästhetikum der Wahl für die Anwendung in der Schwangerschaft (52). Dies nicht zuletzt, weil es auf die Nabelgefäße vasodilatatorisch wirkt und damit im Gegensatz zum Lidocain oder Bupivacain, welche hier konstriktorische Wirkung zeigen, den Feten in seiner Sauerstoffversorgung nicht gefährden (208). Hinzu kommt, dass bei Anwendung der üblichen neuraltherapeutischen Dosen bei Schwangeren ein Erreichtwerden des Feten durch Procain nicht nachweisbar ist (283).

Zusätzlich hat Procain den Vorteil, dass es im Gegensatz zu den amidstrukturierten Lokalanästhetika die Entgiftungssysteme der unreifen fetalen Leber nicht belasten (278).

13.1.5 Teratogenität

In den vergangenen 75 Jahren seit Anwendung von Procain sind keine Missbildungen beobachtet worden (109, 110, 111). In 1340 Situationen, in denen schwangere Frauen im ersten Trimenon mit Procain behandelt worden waren, ist keine höhere Zahl irgendwelcher Missbildungen nachgewiesen worden als dies für unbehandelte Frauen ebenfalls erwartbar war (Heinonen, aus 109, 110, 111).

Die Zusammenfassung der sehr aufwendigen Arbeit von Hahn-Godeffroy:

- Ein im Vergleich zu Lidocain höheres Anaphylaxierisiko für Procain scheint nach derzeitigem Wissensstand nicht zu bestehen. Das Anaphylaxierisiko für Lidocain wird international als „extrem selten“ eingestuft.
- Der besseren Steuerbarkeit sowie der erheblich geringeren Toxizität wegen sollte in der Neuraltherapie nach Huneke dem Procain der Vorzug gegeben werden, da es zudem nicht auf eine möglichst lange Wirkdauer ankommt. Diese ist im Gegenteil unerwünscht.
- Neben der Wirkqualität „Lokalanästhesie“ haben Ester-Lokalanästhetika vom Typ des Procains noch eine Reihe von klinisch günstigen Allgemeinwirkungen.

Frage 15. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen können auftreten?

Ein leichtes Schwindelgefühl nach einer Neuraltherapie ist völlig normal und immer mit normalem Blutdruck/Puls sowie Atmung vergesellschaftet und dauert nur wenige Minuten.

Vasovagale Synkopen können auftreten wie bei jeder Injektion in der Medizin (Anamnese).

Blutungs-Komplikationen können auftreten bei Nichtbeachten der Kontraindikationen (siehe separates Kapitel).

Versehentliche Organpunktionen ergeben kaum Komplikationen ausser im Lungenbereich (Pneumothorax) sowie im Zentralnervensystem (z.B. versehentliche Punktion des Liquorraumes).

Das letztgenannte sowie das versehentliche Injizieren in ein hirnwärts führendes Gefäß kann Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Herz- und Atmungsstillstand auslösen. Deshalb muss im Kopf- und Halsbereich immer sorgfältig aspiriert werden und die

Injektionen sollen hier nur langsam und unter stetiger Beobachtung des Patienten erfolgen.

Die oben erwähnten, versehentlichen Organpunktionen im übrigen Bereich haben kaum Folgen, neuraltherapeutische Nadeln sind viel dünner als beispielsweise Organpunktionsnadeln.

Allergien treten praktisch nie auf (siehe Fragestellung 14).

Gefahren durch falsche Injektionstechnik oder versehentliche Punction von Nachbarstrukturen sind für die einzelnen Injektionen in der Fragestellung 17 aufgelistet.

Die beobachteten Komplikationen nach Interventionen zertifizierter Neuraltherapeuten sind in der Fragestellung 16 aufgeführt.

Frage 16. Welche Nebenwirkungen und Komplikationen wurden beobachtet?

Die verschiedenen Komplikationen, wie sie im Kapitel „Materialien in der Neuraltherapie“, sowie in den Fragestellungen 14, 15 und 17 beschrieben werden, wurden bei der weltweit äusserst breiten Anwendung von Lokalanästhetika immer wieder publiziert. Komplikationen, welche der Neuraltherapie angelastet werden, sollten demnach nur Mitglieder von neuraltherapeutischen Gesellschaften respektive Zertifikatsträger betreffen. So sind beispielsweise Komplikationen nach Stellatum-Injektionen nicht automatisch der Neuraltherapie anzulasten: In der Anästhesie werden weit höhere Mengen und eine unseres Erachtens viel invasivere Injektionstechnik mit dickeren Nadeln verwendet. So sind denn bei dieser Injektion die Komplikationen ausserhalb der Neuraltherapie weit höher. Die Wirkung – um beim Ganglion stellatum zu bleiben – ist mit der deutlich weniger invasiven Methode der Neuraltherapie nicht geringer (Kriterium ist das Auftreten eines Horner-Symptomenkomplexes).

Aus den **Ergebnissen der systematischen Literatursuche** (Vorgehen siehe „Material und Methoden“) wurden insgesamt 3 Publikationen gefunden, die Komplikationen berichten. Sie werden im folgenden einzeln aufgeführt und diskutiert:

Heyll U, Ziegenhagen DJ Subarachnoidal hemorrhage as life-threatening complication of neural therapy. Case report. *Versicherungsmedizin* 52(1):33-36, 2000

Hier wird das Fallbeispiel einer 37-jährigen Frau berichtet, die wegen verschiedener Symptome, die mit konventionell-medizinischen Methoden nicht befriedigend behandelt werden konnten, zur diagnostischen und therapeutischen Abklärung neuraltherapeutisch behandelt wurde. Durchgeführt von einem Internisten mit der Zusatzbezeichnung „Naturheilverfahren“ (Deutschland). Nach Anamnese und

Ultraschall, EKG und Labordiagnostik erfolgte die Therapie (mit Einwilligung der Patientin): Nach einer versuchten Punktion der Rachenmandeln, (wobei es zu einer plötzlichen Kopfdrehung der Patientin kam) traten Kopfschmerzen auf, es wurde eine Subarachnoidalblutung festgestellt (Diagnostik per CT). Nach entsprechender Therapie kam es zur vollständigen Rückbildung der Beschwerden.

Im vorliegenden Fall ist es möglicherweise zu einer Änderung der Stichrichtung oder zu einem weiteren Vordringen der Nadel durch die Kopfdrehung gekommen.

Diskussion:

Im hier vorgestellten Fall wurde die Neuraltherapie durch einen Arzt angewendet, der keine neuraltherapeutische Ausbildung hatte. Weiterhin wurde hier eine falsche Technik angewandt. Adäquat wäre die Verwendung einer gebogenen Nadel.

Oepan I, Prokop O Außenseitermethoden in der Medizin (Ursprünge, Gefahren, Kosequenzen), Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1986 S. 244

Diese Autoren listen schwere Komplikationen auf, die zwischen 1965 und 1984 aufgetreten waren: 1 Pneumo/Hämatothorax, 1 Todesfall nach Stellatum Injektion, 1 Todesfall nach „Verletzung“ der Bauchspeicheldrüse, 1 generalisierte Allergie, 1 Kapsel-Hämatom der Niere mit Folge einer Nephrektomie, Perforation des Augapfels, meningitische Nebenwirkung nach intrazisternaler Injektion (*dies ist keine neuraltherapeutische Injektion, welche gelehrt wird*), 1 Douglas Abszess.

Diskussion:

Die hier beschriebenen Fälle lassen auf eine grob fehlerhafte Technik schliessen. Mögliche Komplikationen sind heute aufgrund der verbesserten Nadeln (dünner) seltener geworden (Zahlen siehe bei Befragung hier unten).

Mahli A, Coskun D, Akcali DT. Aetiology of convulsions due to stellate ganglion block: a review and report of two cases. Eur J Anaesthesiol. 2002 May;19(5):376-80. Review

Es werden zwei Fälle berichtet, in denen nach der Blockade des Ganglion stellatum Krämpfe auftraten.

Diskussion:

In der Anästhesie werden andere, länger wirksame Anästhetika (im Vergleich zu Procain, welches in der Neuraltherapie verwendet wird) eingesetzt. Auch die verwendete Technik sowie die Menge des verwendeten Lokalanästhetikums ist nicht vergleichbar mit der Neuraltherapie.

Befragung

Wie im Methoden-Teil beschrieben, wurden die untenstehenden Präsidenten respektive wissenschaftlichen Beiräte und Gutachter angeschrieben mit folgenden Fragen:

1. Sind in der Amtszeit Komplikationen nach Interventionen zertifizierter Neuraltherapeuten gemeldet worden?
2. Sind unerwünschte Wirkungen des Procains gemeldet worden?
3. Musste jemals eine Gutachter-Tätigkeit ausgeübt werden bei einer Komplikation nach Intervention durch einen zertifizierten Neuraltherapeuten?

Es kamen folgende Antworten schriftlich zurück:

em. Doz. Dr. med. A. Beck, Präsident Schweizerische Ärztegesellschaft der Neuraltherapie nach Huneke (SANTH) (24):

An Komplikationen wurden gemeldet: vier Lidhämatome venös (nach Injektion ans Ganglion ciliare), drei Mal Pneumothorax als Folge von Injektion ans Ganglion stellatum (frühere, invasivere Technik nach Reischauer, welche heute in der Neuraltherapie nicht mehr gelehrt wird), weiterhin nach interkostaler Infiltration sowie nach Infiltration in den Musculus subscapularis. In allen drei Fällen von Pneumothorax handelte es sich um einen kleinen Mantel-Pneumothorax, welcher keiner Drainage, jedoch Überwachung bedurfte. Daneben wurde ein Nierenkapselhämatom gemeldet, ebenfalls problemlose Ausheilung.

Als Präsident der SANTH als Gutachter beigezogen im Falle eines med. pract., welcher jedoch kein Zertifikatsträger und kein Mitglied der SANTH war.

Dr. med. Holger Huneke, Präsident Internationale Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (IGNH) (148):

Komplikationen zertifizierter Neuraltherapeuten sind nicht gemeldet worden.

Ebenfalls keine gravierenden Nebenwirkungen oder Allergien des Procains. Allerdings räumt Dr. Huneke ein, dass bei Patienten mit hypotoner Ausgangsposition diese Hypotonie unter Procain noch etwas verstärkt werden kann, was jedoch kein Problem darstellt, wenn die Patienten noch etwas liegen bleiben.

Als Gutachter wurde Dr. Huneke bisher nie angefordert.

Dr. med. Jürgen Huneke, ehemaliger Präsident und jetziger Ehrenpräsident der IGNH (150):

In seiner 35 jährigen Zeit als Vorstandsmitglied der internationalen Gesellschaft (davon 15 Jahre als zweiter Vorsitzender, 15 Jahre als Präsident und 5 Jahre als Ehrenpräsident) wurde lediglich eine Komplikation nach Intervention zertifizierter Neuraltherapeuten gemeldet: Es betraf eine Patientin mit einer suprapubischen

Injektion in den so genannten „gynäkologischen Raum“. Dabei wurde eine aberrierende Arteria epigastrica superficialis punktiert. Das dadurch hervorgerufene Hämatom musste chirurgisch behandelt werden. Dieser Eingriff verlief ohne Komplikationen.

Ausser gelegentlich auftretendem leichtem Schwindel und sehr selten leichter allergischer Reaktion unspezifischer Art, welche keiner Medikation bedurfte, sind unerwünschte Wirkungen nicht bekannt und nicht gemeldet worden.

Obwohl der Ärztekammer Westfalen-Lippe seine Funktion in der Internationalen Gesellschaft immer bekannt war, wurde er bisher nie als Gutachter in Anspruch genommen.

Dr. med. Hans Barop, wissenschaftlicher Beirat, Gutachter und Weiterbildungsverantwortlicher der IGNH (21):

Folgende Komplikationen sind gemeldet worden:

Hämatombildung im kleinen Becken nach Injektion an den Frankenhäuser-Plexus. Lediglich Beobachtung, Nachkontrolle, keine weiteren Massnahmen. Eine weitere Komplikation war ein Pyarthros im Bereiche eines schwer gonarthrotischen Kniegelenkes, vorbehandelt mit Cortison und weiteren unklaren Substanzen. Nach der neuraltherapeutischen Behandlung (welche wahrscheinlich dafür nicht verantwortlich war) entwickelte sich ein Pyarthros, welches die operative Revision mit Synovektomie erforderte. Weiter trat ein subkapsuläres Hämatom der linken Niere nach Coeliacuminfiltration auf. Konservative Therapie, folgenlose Ausheilung.

Ferner ein ausgedehntes retroperitoneales Hämatom links, paravesikal ins kleine Becken reichend, aufgetreten nach suprapubischer Injektion in den Bereich des Plexus utero-vaginalis. Das Hämatom erreichte eine Grösse von ca. 200-250 ml und musste operativ ausgeräumt werden. Der postoperative Verlauf war unkompliziert, Beschwerden blieben nicht zurück.

Als Gutachter musste Dr. Barop 1991 wirken wegen doppelfaustgrossen Hämatom im Retroperitoneum, aufgetreten nach suprapubischer Injektion an die Ausläufer des Frankenhäuser-Plexus. Die operative Revision und der postoperative Verlauf waren unkompliziert. Die gutachterliche Stellungnahme wurde angefordert im Rahmen einer gerichtlichen Auseinandersetzung mit der Fragestellung eines ärztlichen Kunstfehlers. Dieser konnte nicht nachgewiesen werden.

Meldung von unerwünschten Nebenwirkungen oder Allergien des Procains: Komplikationen wie Anaphylaxien oder andere schwere Reaktionen auf die Verabreichung von Procain sind Dr. Barop nicht gemeldet worden. Wenige Fälle betrafen allergische Hautreaktionen. Dr. Barop hat bisher ca. 50-60'000 Behandlungen durchgeführt, es traten bei ihm drei Fälle allergischer Hautreaktionen auf: In einem Fall blieb das Exanthem regional, in zwei weiteren Fällen trat ein

insbesondere den Rumpf betreffenden Pruritus auf. Diese Beschwerden klangen innerhalb weniger Tage ohne weitere Massnahmen ab.

Dr. med. J. D. Hahn-Godeffroy, wissenschaftlicher Beirat und Gutachter der IGNH (112):

Hämatom nach Umflutung der Ausläufer des Plexus vesico-prostaticus (suprapubischer Zugang). 8 cm im Durchmesser (Sonographie), kein Eingriff notwendig, restitutio ad integrum. Blasantamponade nach suprapubischem Zugang zwecks Umflutung der Ausläufer des Plexus utero-vaginalis mit folgender akuter Harnverhaltung, deswegen Krankenhauseinweisung, zystoskopischer Eingriff, keine Folgen, Restitutio ad integrum.

Hämatom auf dem M. iliopsoas nach Coeliacum-Umflutung. Kein Eingriff notwendig, nur Beobachtung, Restitutio ad integrum.

Bulbus oculi-Protrusion nach etwas zu hoher Umflutung des Ganglion pterygopalatinum, so dass Procain in den retrobulbären Raum gelangen konnte. Die leichte Protrusion war nach 60 Minuten wieder verschwunden, keine besonderen Massnahmen notwendig, Restitutio ad integrum.

Kurzzeitige Bewusstlosigkeit nach Stellatum-Umflutung: Diese dauerte maximal 30 Sekunden, danach leichter Schwindel, welcher nach 30 Minuten verschwunden war. Restitutio ad integrum. Der Behandler gibt an, möglicherweise unzureichend genau aspiriert und zu schnell injiziert zu haben.

Gemeldete unerwünschte Wirkungen des Procains: Sehr selten wurden über unklare, während Tagen persistierende diskrete Unruhe-Empfindungen nach Procain berichtet (2 oder 3 Fälle). Ferner ein Fall von allergischer Dermatitis am Unterschenkel. Niemals in 22 Jahren ein Fall von Anaphylaxie.

Niemals kam eine Anfrage, als Gutachter zu wirken.

Dr. med. Peter Dosch schreibt in der 14. Auflage seines Lehrbuches (63): In 45 Jahren ausgiebiger Neuraltherapie habe er „Komplikationen nicht ein einziges Mal erlebt mit Ausnahme leichter allergischer Hautreaktionen“.

Frage 17. Welches sind die Indikationen für die einzelnen Injektionen und wie sicher sind diese (Komplikationsmöglichkeiten)?

In diesem Rahmen werden nur die wichtigsten und häufigsten Injektionen besprochen.

Zum **praktischen Vorgehen siehe Kapitel „Injektionsarten“**. Dort sind auch die allgemeinen Indikationen und Möglichkeiten z.B. der Quaddel-Therapie aufgezeigt.

Zur **Pathophysiologie** siehe „**Präklinische Forschung**“.

Periartikuläre Injektionen

Hier kommen folgende Injektionsarten zur Anwendung: Quaddel-Therapie, Injektionen in myofasciale Trigger-Punkte, Sehnenansätze, Bandapparat, Bursae, Narben usw.

Indikationen: Überlastungsbeschwerden am Bewegungsapparat, myofasciale Trigger-Punkte, Periarthropathia humeroscapularis chronica tendinotica, Epicondylitis humeri radialis, Periarthropathien bei degenerativen Veränderungen, akute und chronische Rückenschmerzen, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Distorsionen unter vielen anderen.

Komplikationsmöglichkeiten: Kaum gegeben bei Beachtung anatomischer Besonderheiten.

Intraartikuläre Injektionen

Indikationen: Degenerative Veränderungen, entzündliche Gelenksveränderungen (auch äusserst dankbar bei der Gicht-Arthritis: Nach der Abpunktion wird Procain instilliert, worauf sich Schmerz **und** Entzündung oft langanhaltend bessern). Äusserst dankbar ist die Injektion in das Iliosakralgelenk bei akuten und chronischen Dysfunktionen. Bestehen gleichzeitig pseudoradikuläre Schmerzausstrahlungen ins Bein, kann mit dieser Injektion differenzialdiagnostisch sofort eine Lumboischialgie ausgeschlossen werden.

Komplikationsmöglichkeiten: Kaum gegeben, sofern beispielsweise die Injektion an die Intervertebralgelenke im Halswirbelsäulenbereich den neuraltherapeutischen Spezialisten überlassen wird. Ansonsten stellt sich die Frage nach Infektkomplikationen als Folge intraartikulärer Injektionen: Diese kommen – sofern Procain mit der durchblutungsfördernden Eigenschaft verwendet wird – so gut wie nie vor (siehe untenstehende Statistik und Kapitel 16).

Intra- und perivasale Injektionen

Indikationen: Wichtig ist die Injektion an das periarterielle sympathische Geflecht der entsprechenden Arterie. Intra- und periarterielle Injektionen der Arteria femoralis sind indiziert beispielsweise bei peripher-arterieller Verschlusskrankheit, diabetischer Gangrän usw. Äusserst wirkungsvoll ist die gleichzeitige Injektion an den lumbalen Grenzstrang. Dasselbe gilt auch bei der oberen Extremität für beispielsweise Morbus Raynaud, Erfrierungen usw., kombiniert mit der Injektion an das Ganglion stellatum.

Dankbar ist auch die Injektion an die Arteria temporalis superficialis bei verschiedenen Arten von Kopfschmerzen, auch bei der Arteriitis temporalis.

Komplikationsmöglichkeiten: Niemals darf in ein hirnwärts führendes intraarterielles Gefäss injiziert werden. Ansonsten sind beim dünnen Nadelmateriale nach intraarteriellen Injektionen keine Komplikationen, kaum Hämatome zu erwarten, sofern danach noch eine gewisse Zeit komprimiert wird.

Zahn-Kieferbereich

Indikationen: Insbesondere Störfeldsuche, zudem bessern sich oft pathologische Zahnfleischbefunde durch die verbesserte Durchblutung.

Komplikationsmöglichkeiten: Die intraligamentäre Injektion sollte nur spezialisierten Neuraltherapeuten vorbehalten bleiben (Gefahr der Lockerung des Zahnhalteapparates bei zu hohem Druck oder zu grosser Menge). Infektkomplikationen wurden bei Verwendung von Procain nie gesehen.

Injektion an die Tonsillen

Indikationen: Chronische Tonsillitis. Wichtigkeit dieser Injektion im Rahmen der Störfeldsuche. Verblüffende Resultate bei Autoimmunprozessen, Allergien, Nackenbeschwerden usw.

Komplikationsmöglichkeiten: Injektion in ein hirnwärts führendes Gefäss bei zu tiefer Injektion mit den entsprechenden Folgen (siehe Fragestellung 15). Tonsillar- oder Peritonsillarabszess bei fälschlicherweise direkter Injektion in die Tonsillen.

Injektion an die Schilddrüse

Indikationen: Selbstverständlich erfolgt hier vorerst die schulmedizinische Abklärung bei Verdacht auf eine Pathologie. Allgemeine vegetative Labilität (der Grund hierfür kann auch ein Störfeld sein), depressive Stimmungslage, Konzentrationsschwäche, Wechseljahrsbeschwerden, Agitiertheit, Nervosität, Colon irritabile, Schlafstörungen, Globusgefühl, Hyper- oder Hypothyreosezeichen klinisch bei normalen Laborresultaten usw.

Komplikationsmöglichkeiten: Injektion in ein hirnwärts führendes Gefäss mit den entsprechenden Folgen (siehe oben), bei falscher Stichrichtung Injektion in die Trachea (bei dem dünnen Nadelmateriale ausser kurzem Hustenreiz keine Folgen).

Sakrale epidurale Injektion

Indikationen: Lumboischialgien akut und chronisch, radikuläre und pseudoradikuläre Syndrome, Prostatitis, Rezidivierende Adnexitis und Zystitis, Erkrankungen auch des äusseren Genitale, Proktitis, Blasen- und Enddarmfunktionsstörungen (sofern diese nicht einem Cauda-Equina-Syndrom entsprechen, welches der sofortigen neurochirurgischen Intervention bedarf), Durchblutungsstörungen, Morbus Sudeck (CRPS I), nächtliche Wadenkrämpfe, Geburtshilfe (günstiger Effekt auf Schmerzen, Erschlaffung des Beckenbodens ohne Verminderung der Wehentätigkeit bei der verwendeten Menge von Procain), Pelvipathia vegetativa (nach unergiebigem Abklärungsergebnis).

Komplikationsmöglichkeiten: Bei zu hoher Injektion Liquorpunktion mit den entsprechenden Folgen wie in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt.

Tiefenanästhesie Lumbalwurzeln

Indikationen: Insbesondere radikuläre Syndrome.

Komplikationsmöglichkeiten oben erwähnt (wirbelsäulennahe Injektion).

Injektionen an Nerven und Nervenaustrittspunkte

Indikationen: Neuralgien, bei den Nn. supra- und infraorbitales auch akute und chronische Sinusitis, Carpaltunnelsyndrom, Tarsaltunnelsyndrom usw.

Komplikationsmöglichkeiten auch hier kaum gegeben bei Beachtung anatomischer Besonderheiten.

Ganglion stellatum

Allgemein muss bei Ganglien-Injektionen eine klare Indikation gegeben sein. Es soll ein Abwägen der Risiken der jeweiligen Injektion im Vergleich zum erwarteten Nutzen erfolgen. Speziell bei Ganglien-Injektionen ist die kritische Einschätzung der eigenen technischen Fertigkeiten und der Beherrschung von ersten, rasch zu treffenden Massnahmen bei Komplikationen notwendig.

Indikationen: Das Ganglion stellatum hat ein breites Indikationsgebiet: Apoplexie, Hirnödem, Schwindel, Kopfschmerzen wie Migräne, Durchblutungsstörungen der Zentralarterie und Zentralvene der Retina, Herpes zoster ophthalmicus, Morbus Menière, Tinnitus, Cervicozephal- und Cervicobrachialsyndrom, Periarthropathia

humeroscapularis, Epicondylitis humeri radialis, Skalenus-Syndrom, Erfrierungen, Morbus Raynaud, Morbus Sudeck (CRPS I), Phantomschmerzen, Lymphödem nach Mamma-Amputation, Angina pectoris, Paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie usw.

Komplikationsmöglichkeiten: Bei fehlender Beachtung der Kontraindikationen wie Antikoagulation, schwere kardiale Dekompensation, schwere Überleitungsstörungen wie AV-Block II – III, Bradykardie, Rekurrensparese auf der Gegenseite, Phrenikusparese auf der Gegenseite, massives Lungenemphysem (Gefahr des Pneumothorax bei sehr hoch stehender Pleurakuppel). Es muss immer aspiriert werden, um nicht in die Arteria vertebralis zu injizieren. Durch Diffusion kann das Lokalanästhetikum auch an den gleichseitigen Nervus phrenicus oder Nervus recurrens gelangen, beim verwendeten Procain sind diese nur leichten Nebenwirkungen nach 20 Minuten vorüber ohne weitere Massnahmen. Es darf allerdings wie erwähnt keine Rekurrens- oder Phrenikusparese auf der Gegenseite vorliegen.

Ganglion cervicale superius

Indikationen: Es gilt praktisch dieselbe Indikationsliste wie beim Ganglion stellatum. Die Einflussnahme auf Hypothalamus/Hypophyse ist noch stärker als bei der Injektion an das Ganglion stellatum.

Komplikationsmöglichkeiten: Die unangenehme Injektion mit „Kloss“-Gefühl im Hals, Sprachstörungen (Rekurrensparese), leichter Schwindel. Die partielle Parese der Zungenmuskulatur ist als normale Wirkung der Injektion anzusehen, für den Patienten jedoch bei fehlender vorheriger Aufklärung beängstigend. Versehentliche Punktion der Arteria vertebralis, der Arteria carotis interna oder des Nervus vagus kann entsprechende Folgen haben (siehe oben). Deshalb sollte diese Injektion nur sehr erfahrenen Neuraltherapeuten vorbehalten bleiben.

Ganglion ciliare

Indikationen: Akute und chronische Entzündungen, beginnender Katarakt, hartnäckige retrobulbäre Schmerzen (ohne pathologische Abklärungsbefunde).

Komplikationsmöglichkeiten: Ein venöses Hämatom breitet sich rasch aus, ist jedoch völlig harmlos. Ein dramatisch aussehendes arterielles Hämatom wurde als Nebenwirkung nie gemeldet. Hier wäre eine sofortige augenärztliche Kontrolle vonnöten.

Eine versehentliche Punktion des Bulbus wurde nie gemeldet (siehe Fragestellung 16). Die normalerweise kurz dauernde Sehstörung kommt durch die Mydriasis, durch den je nach Medikamentenmenge kurz dauernden Exophthalmus und durch eine

passagere Augenmuskelparese zustande. Die Patienten dürfen in dieser Zeit nicht Auto fahren.

Ganglion pterygopalatinum

Indikationen: Akute und chronische Sinusitis maxillaris (es können massiv Antibiotika eingespart werden!), chronisch entzündliche und allergische Erkrankungen des Nasenraumes, Schmerzen ohne fassbaren pathologischen Befund im Gesicht- und Oberkieferbereich, Trigeminusneuralgie des 2. Astes, Erkrankungen von Tränendrüse oder Kornea/Conjunctiva, Störfeldtestung.

Komplikationsmöglichkeiten: Wie bei allen Injektionen im Kopfbereich versehentliche Punktion eines hirnzuführenden Gefässes oder ein Hämatom (Arteria maxillaris). Aus diesem Grunde muss auch hier wie bei allen Injektionen im Hals/Kopfbereich die sorgfältige Aspiration vor der Injektion erfolgen. Zudem darf nur langsam und unter Beobachtung des Patienten injiziert werden.

Ganglion coeliacum

Indikationen: Entsprechend der vernetzten und divergenten Verschaltung findet sich ein weites Indikationsgebiet (falls die Abklärungen keine andere Therapie erfordern): Funktionelle Dyspepsie, Obstipation, paralytischer Ileus, chronische Diarrhoe, Refluxerkrankungen, rezidivierendes Ulcus ventriculi oder duodeni, Gastritis, akute und chronische Hepatitis, Gallenkolik, „Postcholezystektomie-Syndrom“, akute und chronische rezidivierende Pankreatitis, Nierenfunktionsstörungen, Nierenkolik, Nebenniereninsuffizienz, Tumorschmerzen des Bauchraumes, Störfeldtestung.

Komplikationsmöglichkeiten: Können auftreten bei Nichtbeachten der Kontraindikationen wie hämorrhagische Diathesen, Antikoagulantientherapie, anatomische Hindernisse wie grosse Nierenzysten, Hufeisenniere, Aneurysmen im Oberbauchbereich, Zustand nach Nephrektomie auf der Gegenseite. Bei der von Barop empfohlenen Technik (19) befindet sich die Nadelspitze immer genügend weit unter dem Zwerchfell. Bei früher angewandten Techniken ist ein Pneumothorax in einigen Fällen beschrieben worden. Wird trotz aller Vorsichtsmassnahmen ein Pneumothorax gesetzt, sollte der Patient hospitalisiert und überwacht werden.

Ein Anstechen der Aorta muss natürlich vermieden werden, hat aber beim verwendeten feinen Material keine Konsequenzen, da sich in deren Wandbereich eine kontraktionsfähige Muskelschicht und elastische Fasern befinden.

Wie bei allen wirbelsäulennahen Injektionen ist ein Anstechen von atypischen Ausstülpungen der Leptomeningen nie ganz auszuschliessen. Nach Aspiration von Liquor muss die Nadel zurückgezogen werden und es soll auf die Injektion am gleichen Tag verzichtet werden.

Sollte versehentlich eine Niere angestochen werden, zeigt sich dies in der Regel mit einer Makrohämaturie und Schmerzen. Nach kurzer Bettruhe und viel Trinken erledigt sich das Problem von selbst: Es handelt sich meist um eine harmlose Komplikation bei den verwendeten sehr dünnen Nadeln. Bei diagnostischen Nierenpunktionen werden übrigens deutlich dickere Nadeln verwendet.

Lumbaler Grenzstrang

Indikationen: Insbesondere akute und chronische arterielle Durchblutungsstörungen der unteren Extremitäten, sympathisch-unterhaltener Schmerz, venöse Zirkulationsstörungen mit akuten und chronischen Thrombophlebitiden, Ulcera cruris, Morbus Sudeck (CRPS I), verzögerte Heilung bei Amputationsstümpfen, Erfrierungen, Zustand nach Verbrennungen, Polyneuropathien, Restless legs, diabetische Gangraen usw.

Komplikationsmöglichkeiten: Diese sind mit Ausnahme des Pneumothorax ähnlich wie beim Ganglion coeliacum (wirbelsäulennahe Injektion).

Injektion suprapubisch in den Bereich des Plexus utero-vaginalis, Plexus vesicalis

Indikationen: Wechseljahrsbeschwerden, Meno-/Metrorrhagien, zyklusabhängige Kopfschmerzen, unspezifischer Fluor vaginalis, Schmerzen im kleinen Becken bei negativen Abklärungsresultaten, Blasenfunktionsstörungen, chronische Zystitis usw. Störfeldtestung und -therapie.

Komplikationsmöglichkeiten: Eine versehentliche Punktion der Harnblase verläuft praktisch immer harmlos. Ein Hämatom im kleinen Becken kann über Tage schmerzhaft sein. Erfolgt der Einstich zu weit lateral oder kranial, kann es durch Punktion der Arteria epigastrica superficialis oder Arteria epigastrica inferior zu einem ausgedehnten Bauchdeckenhämatom kommen.

Injektion an die Prostata suprapubisch oder perineal (Plexus vesico-prostaticus)

Indikationen: Unspezifische Prostatitis, Prostatahyperplasie, Miktionsbeschwerden, Impotenz usw.

Komplikationsmöglichkeiten: siehe Injektion in den Bereich des Plexus uterovaginalis.

Injektions-Statistik der neuraltherapeutischen Praxis (des Autors L.F.) in der Zeit vom 1.1.98 bis 31.12.03 (basierend auf Rechnungen an Patienten und den daraus resultierenden Zahlen der Ärztekasse):

Die Rechnungen werden von den Patienten kontrolliert. Erst dann schicken die Patienten die Rechnungen an die Krankenkasse. So besteht eine zusätzliche Kontrolle über die durchgeführten Injektionen.

- Periartikuläre Injektionen (Quaddeln, Trigger-Punkte, Sehnenansätze usw.:
Pro Position durchschnittlich 5 Injektionen: 18'613 x 5 = 93'065
- Intraartikuläre Injektionen: 6'435
- Intraarterielle Injektionen: 674
- Injektionen ans Ganglion stellatum: 481
- Injektionen ans Ganglion coeliacum: 259
- Injektionen ans Ganglion pterygopalatinum: 205
- Injektionen ans Ganglion ciliare: 5
- Injektionen ans Ganglion Gasseri: 1
- Epidural-sakrale Injektionen: 166
- Injektionen an den lumbalen Grenzstrang: 180
- Tiefenanästhesie Lumbalwurzel: 153
- = **101'624** Injektionen

Die neuraltherapeutische Praxis besteht jedoch seit 15 Jahren, so kann mit mindestens 200'000 Injektionen gerechnet werden. Bei keiner einzigen dieser Injektionen trat eine Komplikation auf, welche medikamentös oder anderweitig behandelt werden musste. Eine einzige Patientin erlitt Juckreiz und nachfolgend Krusten, welche hartnäckig abheilen im Bereich von Procain-Quaddeln. Zwei Patienten erlitten vasovagale Synkopen, welche durch Hochlagerung der Beine sofort vorübergingen ohne weitere Massnahmen. Wenige kleine Hämatome, welche keiner

Behandlung bedurften, waren ebenfalls zu verzeichnen. Dies zeugt von der Sicherheit der Methode bei richtiger Anwendung und Beachtung der Kontraindikationen.

Wenn in anderen Statistiken (z.B. der Anästhesisten) beispielsweise beim Ganglion stellatum die Komplikationsrate relativ hoch ist, kann dies mit der neuraltherapeutischen Injektion nicht verglichen werden: Durch eine modifizierte Technik mit nur sehr kurzer und dünner Nadel sowie Verwendung von nur maximal 5 ml Procain mit einer Halbwertszeit von 20 Minuten besteht eine völlig andere Situation als bei den Anästhesisten, welche grössere Mengen und eine unseres Erachtens komplikationsträchtigeren Technik verwenden.

Massgebend für eine komplikationsfreie Neuraltherapie ist der Ausbildungsstand des Therapeuten. Fähigkeitsausweisträger wird in der Schweiz nur, wer vor den neuraltherapeutischen Kursen eine Facharztausbildung FMH absolviert hat. Komplikationen, welche Ärzte ohne neuraltherapeutische Ausbildung verursachen, gehen nicht zu Lasten der Methode, sondern zu Lasten des Therapeuten, auch wenn dieser aussagt, er habe eine neuraltherapeutische Intervention durchgeführt.

Wie bei Fragestellung 16 ersichtlich, sind Komplikationen nach Intervention zertifizierter Neuraltherapeuten äusserst selten gemeldet worden. (Komplikationen, welche Ärzte ohne neuraltherapeutische Ausbildung mit dem Einsatz von Lokalanästhetika verursachen, sind in diesem HTA-Bericht nicht aufgelistet).

Frage 23. Wie ist die Qualitätssicherung für die Neuraltherapie in der Schweiz strukturiert?

Hier wird auf die Fragestellung 1: „Welches sind die gesetzlichen und sonstigen Rahmenbedingungen in der Schweiz?“ hingewiesen. Der Inhalt des Fähigkeitsprogramms SANTH/FMH ist dort aufgelistet. Hier sei nochmals wiederholt, dass die 157 Stunden des Fähigkeitsprogramms (Kurse) sich aufpfropfen auf eine Weiterbildung zum Facharzt nach dem Staatsexamen: Es wird ein FMH-Titel, beziehungsweise eine fünfjährige Weiterbildung an von der FMH anerkannten Weiterbildungsstätten gefordert. Das heisst, die fundierte schulmedizinische Ausbildung ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Neuraltherapie, da der grösste Teil der Methode schulmedizinisches Wissen und Können beinhaltet, auch im Sinne der Zweckmässigkeit: Es muss immer abgeschätzt werden, ob die konventionell-medizinische Methode oder die Neuraltherapie bei einem bestimmten Krankheitsbild die wirksamere und zweckmässigere ist.

Die Qualitätssicherung wird gewährleistet, indem die Führung eines Fähigkeitsausweises an den obligatorischen schriftlichen Nachweis einer periodischen Fortbildung gebunden ist: 30 Stunden pro 3 Jahre. Die SANTH ist hier das verantwortliche Kontrollorgan gegenüber der FMH.

Daneben haben sich verschiedene lokale Qualitätszirkel gebildet oder sind noch im Aufbau.

14 WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Gesamtkosten für komplementärmedizinische Verfahren betragen in der Schweiz weniger als 1% des gesamten Gesundheitshaushaltes. Aussagen über die Nutzung von komplementärmedizinischen Verfahren in der Schweiz sowie die daraus folgernden Kosten ergeben sich jedoch – wie bei jeder anderen medizinischen Intervention auch - aus einer Abwägung von Wirksamkeit und dafür aufgewendeten Ressourcen (Kosten-Effektivität). Da für die Neuraltherapie bisher keine Studien vorliegen, in denen die Wirksamkeit den Kosten gegenübergestellt wird, können hier nur indirekte Schlüsse gezogen werden.

Die folgenden Fragen wurden unter dem Gesichtspunkt der Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren und unter Berücksichtigung der Materialien zur Wirksamkeit bearbeitet.

Frage 24. Welche Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit liegen vor?

Es liegen keine quantitativen Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit vor, welche die Neuraltherapie betreffen.

Zurzeit läuft eine quantitative Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Rahmen der PEK-Feldstudie (48). Die Resultate lagen bei Abschluss dieses Berichtes noch nicht vor.

Indirekte Rückschlüsse auf die Wirtschaftlichkeit der neuraltherapeutischen diagnostischen und therapeutischen Massnahmen können aufgrund der Einsparung zusätzlicher aufwendiger Diagnose- und Therapieverfahren, der Einsparung von Medikamenten sowie der Möglichkeit der Verhinderung von Hospitalisationen und Operationen gezogen werden. (Daten hierzu siehe Fragestellungen 7, 13, 18, 25, 26 und 27, wobei die Fragestellung 7 bei der Wirksamkeit hier bewusst als Fragestellung 27 bei der Wirtschaftlichkeit wiederholt wird).

Um eine quantitative Berechnung der Wirtschaftlichkeit zu erstellen, dürfen nicht nur die pro neuraltherapeutischer Konsultation anfallenden Kosten mit einer nicht-invasiven (Abgabe von Medikamenten und Weiterweisung zu Spezialisten) Methode verglichen werden. Es ist u.a. zu berücksichtigen, dass dank der Neuraltherapie der Medikamentenkonsum sinkt (88), Operationen (siehe Fragestellungen 5, 6, 7) sowie weitergehende Abklärungen und Therapien eingespart werden können (siehe auch Kapitel Untersuchung und allgemeiner Ablauf – Praktisches Vorgehen).

Häufig ist die neuraltherapeutische Intervention nicht der alleinige Konsultationsgrund, da die meisten Neuraltherapeuten gleichzeitig als Hausärzte oder sonstige Fachärzte tätig sind. Beispiel: Wenn ein Neuraltherapeut in einer Konsultation bei einem Patienten Diabetes und Hypertonie einstellen muss und dieser gleichzeitig über Schulterschmerzen klagt, kann er die Abklärung und Therapie in derselben Konsultation selbst vornehmen, da er auch die diesbezüglichen Untersuchungen beherrscht. Die Zuweisung zum Rheumatologen und in vielen Fällen zum Radiologen

wird dann durch die subtile klinische Untersuchung und anschließende diagnostische und therapeutische Neuraltherapie oft eingespart. Es versteht sich von selbst, dass solche Konsultationen (gemischt konventionell-medizinisch, wie hier im Fall wegen der Hypertonie und wegen des Diabetes sowie neuraltherapeutisch wegen der Schulter) länger dauern und deswegen für die Momentaufnahme kostenintensiver sind. (Diesbezüglich sind Daten aus der Feldstudie [48] zu erwarten – Ergebnisse sind zur Zeit noch nicht bekannt.)

Es kommt weiter hinzu, dass Neuraltherapeuten oft konventionell-medizinisch „austherapierte“ Patienten sehen. Diese sind dann mit Sicherheit auch zeitaufwendiger.

Frage 25. Können im diagnostischen Bereich der Neuraltherapie anderweitige Untersuchungen eingespart werden?

Es ist einer der Vorteile der Neuraltherapie nach Huneke, dass anderweitige Untersuchungen oft eingespart werden können dank der präzisen, diagnostischen neuraltherapeutischen Verfahren. Dies zeigt die Erfahrung aus Praxis und Klinik, aber auch die Ableitung aus den Wirkmechanismen.

Dargestellt (u.a. mit Fallbeispielen) werden diese Einsparmöglichkeiten im diagnostischen Bereich in den Kapiteln „Probatorische Behandlung als Teil der Untersuchung/Neuraltherapeutische Phänomene“ und „Allgemeiner Ablauf – Praktisches Vorgehen“, sowie bei den Fragestellungen 5, 7, 13, 20 und 21).

Frage 26. Ist die Neuraltherapie eine Methode, welche zusätzlich (ergänzend, komplementär) zur konventionellen Therapie eingesetzt wird oder als geeignetere Alternative?

Die Neuraltherapie nach Huneke ist eine Methode, welche in der Diagnostik und der Therapie sowohl zusätzlich als sinnvolle Ergänzung zur konventionellen Therapie als auch als alleinige (falls die geeignetere) Alternative eingesetzt wird.

Wird sie zusätzlich (ergänzend, komplementär) zur konventionellen Therapie eingesetzt, können dort Einsparungen vorgenommen werden: z.B. Medikamente (86, 88), (unnötige) weitere Abklärungen und Therapien. In diesem Sinne ist die Neuraltherapie nach Huneke im schlechtesten Fall kostenneutral, da sie Medikamente und/oder andere Therapien einspart.

Durch die klaren diagnostischen und therapeutischen „Antworten“ ist die Neuraltherapie im Rahmen einer Gesamtbehandlung beispielsweise eines Problems am Bewegungsapparat aufgrund der praktischen Erfahrungen (siehe auch Fragestellungen 7, 13, 21, 25, 27) in den meisten Fällen kostensparend. Als geeignetere Alternative wird sie eingesetzt wie in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt: z.B. bei Tinnitus, Hörsturz, beim sympathisch-unterhaltenen Schmerz, bei myofascialen Trigger-Punkten und pseudoradikulären Syndromen, bei verschiedenen

Kopfschmerzformen diagnostisch und therapeutisch usw. Weitere Beispiele sind in vorangegangenen Fragestellungen genannt.

Frage 27. Kann die Neuraltherapie Operationen verhindern?

Diese Fragestellung wurde bereits als Nr. 7 im Abschnitt der Wirksamkeit gestellt und wird hier im Rahmen der Wirtschaftlichkeit wiederholt, da die dortigen Ausführungen nicht nur die Wirksamkeit untersuchten (mit Verhinderung von Operationen), sondern auch für die Wirtschaftlichkeit interessant sind: Es geht hier nicht nur um die direkten Kosten von Operationen, sondern auch um die oft ungünstigen Langzeitfolgen z.B. nach Diskushernien-Operationen mit nicht zwingender Indikation. Konkrete Fallbeispiele, bei welchen dank der Neuraltherapie Operationen verhindert werden konnten, finden sich in der Fragestellung 5, Nummern 3, 9, 10, 16 und im Anhang „Bewegungsapparat 02“ die Kasuistiken 10, 13, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 40, 41, 44, 49, in der Fragestellung 8 weitere 3 Fälle.

Nicht nur Operationen, sondern auch Hospitalisationen können verhindert werden wie die exemplarischen Kasuistiken 5, 6 und 7 der Fragestellung 5 belegen.

Frage 28. Wie teuer ist das Material?

Eine Ampulle Procain kostet im Ankauf Fr. 0.65, im Verkauf Fr. 1.-. Wegen dieser günstigen Materialkosten und der Effektivität der Neuraltherapie in der Diagnostik und der Therapie ist die Neuraltherapie gerade in Ländern mit kleinem Budget für das Gesundheitswesen sehr willkommen, wie dem Autor z.B. aus Äquador, Kuba und Mexico usw. bekannt ist. Erwähnenswert ist an dieser Stelle auch die Tatsache, dass z.B. ein Grundversorger, welcher die Neuraltherapie in seiner Praxis-Tätigkeit integriert hat, Medikamente (Schmerzmittel, Antibiotika usw.) einsparen kann.

Frage 29. Mit wie vielen Neuraltherapeuten rechnen die Krankenkassen zurzeit in der Schweiz ab?

Mit 103 Fähigkeitsausweisträgern.

Frage 30. Wie ist der derzeitige Abrechnungsmodus?

Für die Abrechnung der Anamnese und Untersuchung sowie der einfachen Neuraltherapie (Quaddeln, Trigger-Punkt-Injektionen) existiert ein Neuraltherapie-Zeittarif, welcher exakt dem Zeittarif der Grundversorger entspricht. Bei tiefen Techniken (z.B. Ganglien), welche in der Neuraltherapie nach Huneke oft mit anderen Injektionen kombiniert werden, besteht die Abmachung, dass in der gleichen Sitzung keine Injektionen kumuliert verrechnet werden: Beispielsweise beim Cervicobrachialsyndrom: In der gleichen Sitzung Injektion ans Ganglion stellatum, je nach Situation auch in das Acromio-Claviculargelenk sowie in Trigger-Punkte im Nacken-Schultergürtel-Bereich: Hier wird nur eine einzige Injektion (Ganglion

stellatum) abgerechnet, entsprechend sogar ein Teil der Zeit subtrahiert, da ja das Stellatum selbst auch eine Zeit beinhaltet (TARMED).

So haben Vorstand der SANTH und die Krankenkassen eine Kontrolle, dass es keine Mitglieder gibt, welche aus wirtschaftlichen Gründen möglichst viele Injektionen in derselben Sitzung durchführen.

15 DISKUSSION / WESENTLICHE ERKENNTNISSE

Die Neuraltherapie nach Huneke als regulatives Therapieverfahren ist seit Jahrzehnten weltweit etabliert und wird bei verschiedensten Indikationen, vor allem bei Schmerzen, angewendet. In diesem Sinne stellt die Neuraltherapie eine Erweiterung für die Praxis und Klinik verschiedenster Fachrichtungen dar. Verschiedene Anwendungsmethoden der Neuraltherapie (lokale und Segmenttherapie) sind bereits in schulmedizinischen Fachrichtungen integriert (wenngleich oft nicht unter dem Namen Neuraltherapie): Anwendung dieser Techniken in den Praxen von Rheumatologen, Orthopäden, Allgemeinmedizinern, Schmerztherapeuten usw. Da die Neuraltherapie nach Huneke darüber hinaus in therapieresistenten Fällen diagnostisch und therapeutisch weitere Möglichkeiten (erweitertes Segment, Störfeld) besitzt, ist es notwendig, diesen Namen beizubehalten, damit das Konzept erhalten bleibt, welches in seiner Gesamtheit in diesem HTA dargestellt wird.

In Zeiten der Vereinheitlichung von Diagnose- und Therapierichtlinien benötigt eine individuelle Betrachtungsweise, wie sie für das Störfeldgeschehen bei Anwendung der Neuraltherapie nach Huneke erforderlich ist, andere und erweiterte Vorgehensweisen und Beurteilungsmassstäbe. Neben der Ableitung der Wirkmechanismen aus den heutigen Forschungserkenntnissen der Pathophysiologie des Schmerzes und der Rolle des Sympathikus, müssen bei der Beurteilung der Wirksamkeit die Besonderheiten der Methode berücksichtigt werden. Weiterhin ist bei der Auswertung der vorliegenden Materialien zu bedenken, dass die Neuraltherapie ein Verfahren ist, welches in der Praxis entdeckt und weiter entwickelt wurde und bisher kaum Zugang zu universitär oder industriell geförderten Forschungsprojekten gefunden hat. Demzufolge liegen vorwiegend praktische Erfahrungsberichte, Kasuistiken und retrospektive Kohortenstudien vor, die auf der einen Seite eine hohe Praxisrelevanz aufweisen, auf der anderen Seite jedoch nicht dem heute häufig geforderten „golden standard“ der randomisierten kontrollierten Studie entsprechen. Im Methodikteil dieses HTAs wurde ausführlich hergeleitet und begründet, wie die vorliegenden Materialien ebenfalls zum Erkenntnisgewinn genutzt werden können.

15.1 Pathophysiologie und Wirkmechanismen

Die Neuraltherapie kann heute ihre Wirkmechanismen grösstenteils mit modernen Erkenntnissen und Modellen der Schmerzforschung erklären. Die klinisch beobachteten Phänomene (insbesondere das sog. Sekundenphänomen; aber auch die Effektdauer, die im allgemeinen weit länger ist, als die Wirkungsdauer des Lokalanästhetikums), erfahren somit auch eine wissenschaftliche Grundlage. Dazu zählen sowohl Erkenntnisse aus Tierversuchen, wie auch neuroanatomische und neurophysiologische Forschungsergebnisse. Besonders die Rolle des Sympathikus

bei der Entstehung und Verarbeitung von Schmerzen stellt einen wichtigen Aspekt dar. (detaillierte Angaben siehe Kapitel „Präklinische Forschung und Pathophysiologische Grundlagen“)

Es wäre wünschenswert, an die bestehenden Kenntnisse anzuknüpfen und diese Forschung auf unabhängiger, universitärer Ebene fortzuführen, um die Möglichkeiten der neuraltherapeutischen Verfahren noch besser einordnen, nutzen und erweitern zu können.

15.2 Forschung

Die Neuraltherapie ist eine Methode zur Diagnose und Therapie, die in der Praxis entdeckt und weiter entwickelt wurde. Es entstand bis heute ein breites Erfahrungswissen bei den anwendenden Ärzten, welches vorwiegend auf Kongressen oder durch Publikation von Beobachtungen oder retrospektiven Auswertungen weitergegeben und diskutiert wurde. Ein Zugang zur universitären oder industriell geförderten Forschung war bisher nicht gegeben (Ausnahme seit 1995 Universität Bern). Da die Neuraltherapie nur wenig, kostengünstiges Material verbraucht, bietet die Forschung auf diesem Gebiet für grosse Pharmakonzerne wenig Anreize; da dort das Interesse der Forschung mehr bei der Entwicklung wirtschaftlich profitabler Medikamente liegt.

Ohne speziell die Neuraltherapie zu erforschen, wurden jedoch in den letzten Jahren im Bereich der Neuroanatomie und – physiologie, sowie der modernen Physik wesentliche Erkenntnisse gewonnen, die der Neuraltherapie auch eine wissenschaftliche Erklärung der klinische beobachteten Phänomene ermöglichte.

Aufgrund des Wirksamkeitspotentials, des hohen Ansehens komplementärmedizinischer Methoden in der Bevölkerung sowie der traditionell grossen Verbreitung wäre es für die Schweiz möglich in diesem auf der ganzen Welt wirtschaftlich immer wichtiger werdenden Bereich des Gesundheitswesens eine Vorreiterrolle in der CAM-Forschung einzunehmen, wenn diese Forschung vermehrt unterstützt würde.

Ein erster Schritt in diese Richtung wurde durch die Einrichtung der KIKOM erreicht, wo ein Teil-Lehrstuhl (25%) für Neuraltherapie (KIKOM) an der Universität Bern (Lehre und Forschung) eingerichtet wurde.

15.3 Situation des Verfahrens in der Schweiz

In der Schweiz zeigen sich festgelegte und übersichtliche Strukturen in Bezug auf Organisation, Aus- und Fortbildung sowie Qualitätssicherung der Neuraltherapie (von der FMH anerkannter Fähigkeitsausweis): In der Schweizerischen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke SANTS (Präsident em. Doz. Dr. med. A. Beck), werden die Mitglieder erfasst und informiert; die Organisation ist auch für die Qualitätssicherung (Fortbildungsordnung usw.) gegenüber der FMH verantwortlich. Für das Erlangen der Zusatzbezeichnung „Neuraltherapie“ ist immer ein bereits bestehender Fachausweis oder der Nachweis einer fünfjährigen Weiterbildung an von

der FMH anerkannten Weiterbildungsstätten die Voraussetzung. Die Ausbildung umfasst ein vorgeschriebenes Curriculum von 157 Stunden, sowie eine Fortbildung von 30 Stunden in 3 Jahren.

Die Neuraltherapie wird im diagnostischen und therapeutischen Bereich lokal/segmental von einer grossen Zahl Rheumatologen, Orthopäden, Schmerztherapeuten u.a. angewendet, wenngleich teilweise nicht unter diesem Namen. Daraus ergibt sich, dass die „Neuraltherapie“ nicht immer klar abgegrenzt werden kann.

Es wäre wünschenswert, dass der fachliche Austausch zwischen den praktischen Anwendern aus den verschiedenen Fachdisziplinen sowie zur Forschung in den Grundlagenfächern im Sinne einer gemeinsamen Erweiterung der Erkenntnisse verbessert wird.

15.4 Wirksamkeit

Zur Untersuchung der möglichen Wirksamkeit der Neuraltherapie wurden sowohl systematisch gesammelte Studiendaten und Kasuistiken zu zwei ausgewählten Indikationsgebieten (Kopfschmerzen, Erkrankungen des Bewegungsapparats), wie auch weitere, unsystematisch gesammelte Kasuistiken, Studien und eine unpublizierte Kohortenstudie zu verschiedenen Indikationen verwendet. Bei der Beurteilung der verschiedenen Studien und Kasuistiken wurde neben möglichen Verzerrungsfaktoren auch die externe Validität (insbesondere die Repräsentativität der behandelten Patienten sowie die Methode der Durchführung der Neuraltherapie) beurteilt.

In vielen Studien und Kasuistiken setzt sich die Patientengruppe aus „austherapierten“ Patienten zusammen, also Patienten, die bereits eine längere Krankheitsdauer hinter sich hatten und auf konventionelle Behandlungsversuche therapierefraktär geblieben waren. Zur Anwendung kamen in den hier gesammelten Kasuistiken und Studien alle Formen der Neuraltherapie, wobei die Störfeldtherapie häufig nicht verwendet wurde, was bei der Beurteilung der Wirksamkeit als möglicher mindernder Faktor berücksichtigt werden muss.

Die Resultate der publizierten und unpublizierten Kasuistiken zeigen ohne Ausnahme den Erfolg der neuraltherapeutischen Intervention, es handelt sich dabei um sog. „bst cases“. Die Interpretation der Ergebnisse der Kasuistiken ist häufig durch mangelnde Dokumentation von Begleitumständen (z.B. Risikofaktoren, Komedikation, Diagnosestellung), die unklare Dokumentation des Krankheitsverlaufs an Hand von definierten Symptomen oder Ergebnisparametern (wie z.B. Häufigkeit der Schmerzattacken) und fehlenden Angaben zum Untersucher bzw. der Art der Untersuchung vor und nach der neuraltherapeutischen Intervention (z.B. Patiententagebuch) nur eingeschränkt möglich.

Einige Kasuistiken enthalten umfangreiche Angaben und lassen somit auch eine Beurteilung nach den im Bericht aufgeführten Kriterien für den Einzelfall zu (siehe Kapitel „Methodik“). Unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren und anderer

Erklärungsmöglichkeiten für eine Besserung des Krankheitsbildes kann aufgrund der Daten auf eine Wirksamkeit der Neuraltherapie im Einzelfall geschlossen werden. Dies wird sowohl für die ausgewählten Indikationsgebiete (Kopfschmerz, Erkrankungen des Bewegungsapparats) wie auch für die ausgewählten Publikationen von „best cases“ zu verschiedenen Indikationen deutlich. Behandelt wurden verschiedenste Krankheitsbilder: Migräne, Zervikozephalosyndrom, Halswirbelsäulen-Schleudertrauma, Neuralgien, entzündliche und teilweise degenerative Erkrankungen, myofasciale Trigger-Punkte und pseudoradikuläre Syndrome usw.

Die Kasuistiken zeigen aber unter Berücksichtigung der aufgeführten Kriterien, dass die Neuraltherapie beim einzelnen hier aufgeführten Patienten wirksam ist.

Unterstützt wird der positive Eindruck der Ergebnisse der Kasuistiken durch mehrere publizierte retrospektive Kohortenstudien, sowie durch die Ergebnisse einer eigenen retrospektiven Kohortenstudie (unpubliziert).

Die Ergebnisse der Kohortenstudien, in denen jeweils alle neuraltherapeutisch behandelten Patienten eines bestimmten Zeitraums analysiert wurden zeigen bei 50 – 80% der Patienten eine Besserung oder Ausheilung der grundlegenden Symptomatik – meist Schmerzen. Als Kontrolle kann bei einigen dieser Patienten der Vergleich innerhalb der Gruppen gewertet werden, da vorangegangene konventionelle Therapien bei teilweise längerer Krankheitsdauer keine Besserung erbracht hatten.

So zeigt auch die eigene Auswertung von zugewiesenen Praxispatienten bei „austherapierten“ Patienten einen Behandlungserfolg: 62,3% der Patienten zeigten auch in der Langzeitbeobachtung eine deutliche Verbesserung oder Beschwerdefreiheit. Dazu waren nur wenige neuraltherapeutische Konsultationen notwendig (durchschnittlich 8), die deutlichste Verbesserung der Symptomatik trat im Durchschnitt bereits nach 3,5 Konsultationen auf. Ähnliche Ergebnisse erbrachten auch publizierte Kohortestudien. In den Publikationen, in denen die Anzahl der neuraltherapeutischen Interventionen angegeben war, wurden zwischen 1 und 9 Injektionen gegeben. Die grösste Anzahl Patienten konnte teilweise schon nach einer Injektion (28) oder nach 3,5 Injektionen (86) verzeichnet werden. Somit war auch auf der Ebene der Kohortenstudien eine wahrscheinliche klinische Wirksamkeit der Neuraltherapie zu beobachten.

Neben der Verbesserung der klinischen Symptomatik sind folgende weitere Aspekte im Rahmen der Wirksamkeitsbeurteilung von Bedeutung: In einigen Studien wurde eine Abnahme des Medikamentenverbrauchs oder sogar ein völliger Verzicht auf Medikation nach neuraltherapeutischer Intervention beobachtet: Als Ergebnis der eigenen retrospektiven Kohortenstudie zeigte sich, dass 51% der Behandelten nach der Neuraltherapie weniger Medikamente einnahmen oder keine Medikamente mehr benötigten.

Ein weiterer Aspekt der neuraltherapeutischen Behandlung ist die Vermeidung weiterer, eingreifender Therapien, wie z.B. ein operativer Eingriff:

Dies zeigt sich u.a. daran, dass z.B. bei „Bewegungsapparat 02“ (siehe Anhang) bei folgenden Kasuistiken eine Operation verhindert werden konnte: 10, 13, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 40, 41, 44, 49.

Der Umstand, dass zum guten Langzeitresultat nur wenige Konsultationen notwendig sind, der Medikamentenverbrauch nach der Neuraltherapie gesenkt und Operationen eingespart werden können, ist auch von der wirtschaftlichen Seite her beachtenswert. Auch wenn das vorliegende Datenmaterial sowohl beim einzelnen Patienten wie auch bei Gruppen von Patienten eine Wirksamkeit gezeigt hat, wäre es wünschenswert, diese Erkenntnisse in kontrollierten klinischen Studien zu bestätigen. Insbesondere das Störfeldgeschehen wurde bisher nicht separat untersucht. Für die Durchführung solcher Studien muss die Praxis der Methode berücksichtigt werden und ein entsprechend extern valides Studiendesign entwickelt werden. Daneben sollten die Kriterien zur Beurteilung der Wirksamkeit am Einzelfall systematischer aufgearbeitet und Eingang in die wissenschaftliche Diskussion um Wirksamkeitsnachweise finden. Insbesondere für die Neuraltherapie wäre hier die Entwicklung von geeigneten Instrumenten zur Dokumentation von Kasuistiken wünschenswert.

15.5 Zweckmässigkeit

Wie bei jeder anderen Therapie müssen bei den neuraltherapeutischen Interventionen die Risiken gegenüber der Schwere des Leidens abgewogen werden. So wird die Neuraltherapie mit invasiven Techniken nur dann durchgeführt, wenn das Interventionsziel dadurch besser erreicht werden kann als durch eine andere Massnahme.

Bezüglich Nebenwirkungen wird aufgezeigt, dass die Neuraltherapie nach Huneke verschiedene Nebenwirkungen haben kann, diese jedoch äußerst selten sind, wie in der ausführlichen Monografie über das Procain sowie in Praxis-Statistiken dargestellt wird (Nebenwirkungen durch das Medikament). . Prinzipiell besteht – wie bei jeder medikamentösen Therapie – auch die Möglichkeit einer Allergie auf das Procain – eine Literaturrecherche zeigte jedoch, dass das Procain keine erhöhte Allergiepotenz im Vergleich zu Lidocain aufweist (siehe Kapitel „Zweckmässigkeit/Sicherheit“).

Komplikationen können v. a. auftreten bei Nichtberücksichtigung von Kontraindikationen oder fehlerhafter Injektionstechnik. Bezüglich Komplikationen und schwerer Nebenwirkungen wurde in der Internationalen und der Schweizerischen Gesellschaft eruiert, alle Fälle sind aufgelistet. Auf der Grundlage dieser Daten wurde die tatsächlich beobachtete Häufigkeit von Nebenwirkungen in Relation zur Anzahl der Anwendungen von Nebenwirkungen als sehr niedrig eingestuft.

Die Neuraltherapie kann allein oder in Kombination mit anderen Therapien eingesetzt werden, die vorliegenden Erfahrungen zeigen, dass sich dadurch keine Erhöhung der Nebenwirkungsrate ergibt.

Die Neuraltherapie bietet auch nach Versagen konventioneller Therapie in vielen Situationen eine weitere Behandlungsmöglichkeit. Nach Erfahrung der neuraltherapeutisch tätigen Autoren ist dies u.a. beim häufigen und oft verkannten

Problem am Bewegungsapparat, bei den myofascialen Trigger-Punkten und den pseudoradikulären Syndromen, der Fall. Kann eine Erkrankung als störfeldbedingt diagnostiziert werden, wird ebenfalls als kausale Therapie die Neuraltherapie nach Huneke angewendet.

15.6 Wirtschaftlichkeit

Die Gesamtkosten für komplementärmedizinische Verfahren betragen in der Schweiz weniger als 1% des gesamten Gesundheitshaushaltes. Aussagen über die Nutzung von komplementärmedizinischen Verfahren in der Schweiz sowie die daraus folgernden Kosten ergeben sich jedoch – wie bei jeder anderen medizinischen Intervention auch - aus einer Abwägung von Wirksamkeit und dafür aufgewendeten Ressourcen (Kosten-Effektivität). Da für die Neuraltherapie bisher keine Studien vorliegen, in denen die Wirksamkeit den Kosten gegenübergestellt wird, können hier nur indirekte Schlüsse gezogen werden.

Ein indirekter Rückschluss auf die Wirtschaftlichkeit einer Intervention kann zumindest durch deren Wirksamkeit gezogen werden. Da die neuraltherapeutische Diagnostik und Therapie mit wenigen Mitteln zu geringen Preisen auskommt, ist zu vermuten, dass sie zumindest kostenneutral oder sogar kostensparend im Vergleich zu konventionellen Methoden ist.

Weitere Faktoren neben der klinischen Wirksamkeit der Neuraltherapie, die eine Kostenersparnis zur Folge haben könnten, sind die Vermeidung von Operationen und Hospitalisationen durch erfolgreiche neuraltherapeutische Behandlung sowie die Verminderung oder Vermeidung von zusätzlicher Medikation.

Zusätzlich muss bedacht werden, dass die Neuraltherapie aufgrund einer relativ hohen Erfolgsquote bei austerapierten Patienten eine grosse Akzeptanz bei Patienten findet. Dies führt zu der Folgerung, dass diese Patienten keine weitere Diagnostik oder andere Therapien mehr benötigen, die andernfalls neue Kosten verursacht hätten.

15.7 Schwächen, Probleme, Grenzen

Der vorgegebene Zeitrahmen sowie der Zweck des hier erstellten HTAs gaben einen abgesteckten Rahmen für die Bearbeitung. Grenzen für den vorliegenden HTA ergeben sich für das bearbeitete Gebiet der Neuraltherapie vor allem aus zwei Aspekten: Zum einen sind Publikationen über die Neuraltherapie teilweise schwierig zu finden, da ein Teil entweder nicht in öffentlich zugänglichen Datenbanken und Bibliotheken geführt wird oder ungenügend/uneinheitlich verschlagwortet ist (oder dann unter anderen Schlagworten, welche der konventionellen Medizin entsprechen). Zum anderen ist die Methode der Neuraltherapie aus der praktischen Erfahrung heraus entstanden und war bisher nur wenig Forschungsgegenstand. Daher existieren zur Neuraltherapie keine prospektiven, kontrollierten klinischen Studien, sondern vorwiegend Kohortenstudien und zahlreiche Kasuistiken.

Ein weiterer Aspekt bei dem Auffinden sowie der Bearbeitung von publizierten Daten zur Neuraltherapie ist die unscharfe Trennung von Neuraltherapie im Sinner einer eigenen komplementärmedizinischen Methode und der schulmedizinischen Anwendung: Neuraltherapeutische Techniken haben in den letzten Jahren zunehmend Einzug in die konventionellen Konzepte gefunden (und umgekehrt) und werden unter verschiedenen anderen Bezeichnungen (z.B. therapeutische Lokalanästhesie) hier verwendet.

Die Auswertung des gefundenen Materials zeigt, dass die Dokumentation der Studien und Kasuistiken nicht immer den heutigen Anforderungen genügt, so dass häufig weitere Einflussfaktoren oder verzerrende Faktoren nicht mehr nachvollzogen werden können. Vor allem die publizierten Einzelfälle stellen durchweg positive Kasuistiken dar, so dass hier auch von einem „Publications Bias“ ausgegangen werden muss.

Trotz der knappen Zeit verwendeten die Autoren viel Zeit darauf, für die einzelnen Fragestellungen Material zu sammeln und bei fehlenden Publikationen selber Material zur Beantwortung zu sammeln und auszuwerten. Dieses Vorgehen entspricht nicht dem üblichen Vorgehen, die Aussagen nur auf publiziertes Material zu stützen. Andererseits wurde durch die hier neu aufgenommenen (noch nicht publizierte Daten) zur Untersuchung der Zweckmässigkeit wie auch der Wirksamkeit die Möglichkeit gegeben, sich einen Eindruck zum Sachverhalt zu verschaffen, der ohne diese Daten nicht möglich gewesen wäre.

15.8 Implikation für Versorgung und Forschung

Es herrscht eine steigende Nachfrage von Patienten für die Neuraltherapie und ebenfalls von Ärzten, die Methode zu erlernen. Zunehmend überweisen Ärzte aus Praxis und Klinik Patienten an neuraltherapeutisch tätige Kollegen.

Die Versorgung mit neuraltherapeutisch tätigen Ärzten muss in der Schweiz noch besser werden, haben doch die Fähigkeitsausweissträger meist Wartezeiten von weit über drei Monaten respektive können überhaupt keine neuen Patienten mehr annehmen.

Einheitliche, mit Methodologen besprochene Kasuistikbögen müssen entwickelt werden, welche von der Internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke an die Tochtergesellschaften weitergegeben werden. Ferner müssen grössere, prospektive, kontrollierte Feldstudien mit Hilfe der Universitäten geplant werden. Die Erfahrungen aus der Praxis, gepaart mit neusten theoretischen Erkenntnissen lassen erahnen, wie interessant auch die zukünftige interdisziplinäre experimentelle und theoretische Forschung (Neuroanatomie, Neurophysiologie, Immunologie) sich entwickeln wird.

16 DANKSAGUNG

Ohne die engagierte Mitarbeit der folgenden Personen hätte dieser – unter grossem Zeitdruck entstandene – HTA-Bericht niemals wie geplant im August 04 fristgerecht abgegeben werden können. Es sind dies: Dr. med. Jan D. Hahn-Godeffroy für das zur Verfügung stellen der sich im Aufbau befindenden Literatur-Datenbank für neuraltherapeutische Arbeiten in Hamburg, Prof. Dr. Harald Mieg und Dr. Florian Kubitzek von der Rosmarie-Mieg-Stiftung für das zur Verfügung stellen der umfangreichen Liste neuerer Arbeiten des Zahn-Kiefer-Bereiches, Dr. phil. nat. Mirjam Pfister für die Mithilfe beim Auswerten eines Teils der Artikel sowie für statistische Darstellungen, Anna Barop für das Kopieren der Arbeiten, Doris Fischer und Ramak Wakil für tabellarische Darstellungen, Doris, Stephanie und Raphael Fischer für das Schreiben der gesamten Arbeit, Stephanie Fischer für die Präzision beim Erstellen des Literaturverzeichnisses.

Dem Präsidenten der SANTH, em. Doz. Dr. med. Andreas Beck, dem Vorstand der SANTH sowie dem Präsidenten der Internationalen Ärztegesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke, Dr. med. Holger Huneke, danken wir für das kritische Durchlesen des Manuskriptes.

17 REFERENZLISTE

1. Adamec RE, Stark-Adamec C, Saint-Hilaire JM, Livingston KE. Basic science and clinical aspects of Procain HCl as a limbic system excitant. *Prog Neuro-Psychopharmacol and Biol Psychiat* (1985); 9: 109-19.
2. Adler E. Störfeld und Herd im Trigeminiusbereich. 4. A. Heidelberg: E. Fischer, 1990.
3. Albrecht H, et al. Regionalanästhesie. 2. A. Stuttgart; New York: G. Fischer, 1985.
4. Aldrete JA, Johnson DA. Evaluation of intracutaneous testing for investigation of allergy to local anesthetic agents. *Anesth Analg* 1970; 49: 173-83.
5. Aldridge D. The need of individual patients in clinical research. *Advances J Mind Body Health* 1992; 4: 58-65.
6. Angell M. The pharmaceutical industry - to whom is it accountable? *N Engl J Med* 2000; 342: 1902-4.
7. Arzneimittelkompendium der Schweiz. Documed. 2003.
8. Athenstaedt H. Pyroelectric and piezoelectric property of vertebrates. *Ann New Acad Sc* 1974; 238: 68-110.
9. Auch F. Indikationen und Technik einer Injektion in die Arteria vertebralis. *Freudenstädter Vorträge* 1979; 6: 119-27.
10. Baar HA. Schmerzbehandlung in Praxis und Klinik. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1987.
11. Badtke G, Mudra J. Neuraltherapie - Lehrbuch und Atlas. Berlin: Ullstein-Mosby, 1994.
12. Barbagli P, Bollettin R. Therapy of articular and periarticular pain with local anesthetics (neural therapy a. t. Huneke). Long and short term results. *Minerva Anesthesiol* 1998; 64 (1-2): 35-43.
13. Baron R, Jänig W. Schmerzsyndrome mit kausaler Beteiligung des Sympathikus. *Anästhesist* 1998; 4-23.
14. Baron R. Peripheral neuropathic pain: from mechanisms to symptoms. *Clin J Pain* 2000; 16 (2): 12-20.
15. Baron R, Schattschneider J, et al. Relation between sympathetic vasoconstrictor activity and pain and hyperalgesia in complex regional pain syndromes: a case-control study. *Lancet* 2002; 11 (359/9318): 1655-60.
16. Barop H. Gutachten über Procain zur Anwendung in der Neuraltherapie nach Huneke. Gutachten, eingereicht dem Bundesgesundheitsamt Berlin als Beitrag für die Erstellung der Procain-Monographie. 1991.
17. Barop H. Klinische Studie über den Wirksamkeitsnachweis der Neuraltherapie nach Huneke (basierend auf Praxis-Dokumentation H. Barop). *Erfahrungsheilkunde* 1991; 3: 158-61.
18. Barop H. Neuraltherapie nach Huneke aus der Sicht der Relationspathologie Rickers. In: Dosch P. Hrsg. Aktuelle Beiträge zur Neuraltherapie nach Huneke. Vol. 15. Heidelberg: Haug, 1994.

19. Barop H. Lehrbuch und Atlas der Neuraltherapie nach Huneke. Stuttgart: Hippokrates, 1996.
20. Barop H. Praxisdokumentation. 2004.
21. Barop H. Weiterbildungsverantwortlicher, Gutachter und wissenschaftlicher Beirat der Internationalen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
22. Bayer D, et al. Trigeminal Neuralgia. An Overview. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1979; 48: 393-9.
23. Beck A. Einwirkung der Umwelt auf den Menschen - Auswirkungen auf die Medizin des 21. Jahrhunderts. Bern; Berlin; Brüssel: Lang, 2001.
24. Beck A. Präsident SANTH. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
25. Becke H. Der gynäkologische Raum als Störfeld. Das deutsche Gesundheitswesen 1971; 26: 227-30.
26. Becke H, Gerlich B. Neuraltherapeutische Behandlungsergebnisse der Migräne. Ärztes f Naturheilverf 1991; 32 (9): 716-20.
27. Becke H. Neuraltherapie bei Kreuzschmerz und Migräne. Stuttgart: Hippokrates, 1991.
28. Becke H. Neuraltherapie und Kreuzschmerzen. Überlegungen zur Ursache und Ergebnisse einer Behandlungsstudie. Natura-med 1995; 10 (6): 33-9.
29. Becke M. Procain und die Diskussion um die Allergie. Ärztes f Naturheilverf 1996; (908): 912.
30. Becker A. Die kombinierte Störfeld-Segmentbehandlung in der Neuraltherapie nach Huneke. Erfahrungsheilkunde 1978; 1: 12-5.
31. Bergouignan H, Benoit P, Boussagol P, Brun G. Neuralgic syndrom of dental origin simulating an essential facial neuralgia. Rev Odontostomatol Midi Fr 1969; 27 (2): 124-5.
32. Bergsmann O. Grundsystem, Regulation und Regulationsstörung in der Praxis der Rehabilitation. In: Pischinger A. Hrsg. Das System der Grundregulation. 8. A. Heidelberg: Haug, 1990.
33. Bergsmann O, Bergsmann R. Projektionssymptome. 2. A. Wien: Facultas, 1992.
34. Beyer W. Heilanästhesie und ihre Bedeutung für Chirurgie. Zentralblatt für Chirurgie 1953; 15: 609-16.
35. Bischof M. Biophotonen. Frankfurt: Zweitausendeins, 1995.
36. Black R. Laboratory model for trigeminal neuralgia. Adv Neuro 1974; 4 (651): 8.
37. Blumröder WO. Therapeutische Erfahrungen mit einem neuen Procain-Derivat "Francain". Neuralmed 1956; 4 (3): 166-70.
38. Bodenheimer T. Uneasy alliance - clinical investigators and the pharmaceutical industry. N Engl J Med 2000; 342: 1539-44.
39. Bohm D. Wholeness and the implicate order. London: Routledge and Kegan Paul, 1980.

40. Bouquot JE, et al. Neuralgia-inducing cavitational osteonecrosis (NICO). *Oral Pathology* 1992; 73: 307-19.
41. Braemer C. Neuraltherapeutische Erfahrungen bei Mensch und Tier. *Erfahrungsheilkunde* 1971; 3: 73-6.
42. Brand H. Neural therapy in cases with tinnitus. *Wien Med Wochenschr* 1983; 133 (21): 545-7.
43. Breebart AC, Bijlsma JW, van Eden W. 16-year remission of rheumatoid arthritis after unusually vigorous treatment of closed dental foci. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2002; 20: 555-7.
44. Brügger A. *Die Erkrankungen des Bewegungsapparates und seines Nervensystems*. Stuttgart: Fischer, 1980.
45. Brügger A. *Lehrbuch der funktionellen Störungen des Bewegungssystems*. Zollikon; Benglen: Brügger, 2000.
46. Buddecke E. *Grundriss der Biochemie*. Berlin: De Gruyter, 1974.
47. Bundesamt für Sozialversicherung. *Handbuch zur Standardisierung der medizinischen und wirtschaftlichen Bewertung medizinischer Leistungen*. Ausgabe BSV 2000.
48. Busato A, et al. Programm Evaluation Komplementärmedizin (PEK) des Bundesamtes für Sozialversicherung (BSV). *Feldstudienprojekt (Komp I und II)* 2004.
49. Carlile H. Ein mit Impletol behandelter Fall von Leberzirrhose und einiges weitere zur Neuraltherapie. *Erfahrungsheilkunde* 1965; 14 (11): 529-36.
50. Carlile H. Angewandte Neuraltherapie bei Augenleiden und Trigeminusneuralgie. *Erfahrungsheilkunde* 1969; 2: 47-53.
51. Clara M. *Das Nervensystem des Menschen*. Leipzig: Barth, 1942.
52. Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain*. 2nd ed. London; Philadelphia: Lippincott, 1988.
53. Covino BG. Toxicity and systemic effects of local anesthetic agents. In: Strichartz GR. ed. *Local anesthetics. Handbook of experimental pharmacology*. Heidelberg; New York: Springer, 1987.
54. Davidoff F, De Angelis CD, Drazen JM, et al. Sponsorship, authorship and accountability. *N Engl J Med* 2001; 345: 825-6.
55. De Jung B, Gröbli C, Colla F, Weissmann R. *Triggerpunkt-Therapie*. Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Huber, 2001.
56. De Jung B. *Schmerzmedizin 2004 - Unsere Probleme sind nicht gelöst*. In Vorbereitung zur Publikation. Lang, 2004.
57. Deutsche Angestellten-Krankenkasse. *Register*. Raum Mannheim/Heidelberg/Odenwald. 1996.
58. Dosch JP. Der Kopfschmerz und seine Behandlung. In: Voss HF. Hrsg. *Deshalb Neuraltherapie*. Uelzen: ML-Verlag, 1968: 265-74.
59. Dosch M. *Neurologie und Neuraltherapie*. *Freudenstädter Vorträge* 1979; 6: 129-44.

60. Dosch P. Die Beseitigung von Commotio- und Contusio-cerebri-Folgen mit Impletol. *Erfahrungsheilkunde* 1965; 14 (3): 101-8.
61. Dosch P. Störfeldsuche bei Erkrankungen des Bewegungsapparates. In: Dosch P. Hrsg. *Freudenstädter Vorträge*. Heidelberg: Haug, 1986: 157-71.
62. Dosch P. Procain auch gegen Schlangengift? Aktuelle Beiträge zur Neuraltherapie nach Huneke. Vol. 15. Heidelberg: Haug, 1994.
63. Dosch P. *Lehrbuch der Neuraltherapie nach Huneke*. 14. A. Heidelberg: Haug, 1995.
64. Drazen JM, Curfman GD. Financial associations of authors. *N Engl J Med* 2002; 346: 1901-2.
65. Du Mesnil de Rochemont W, Hensel H. Messung der Hautdurchblutung am Menschen bei Einwirkung verschiedener Lokalanästhetika. *Arch exp Path Pharmacol* 1960; 239 (464): 474.
66. Dvorák J. *Manuelle Medizin, Diagnostik*. 2. A. Stuttgart: Thieme, 1991.
67. Eder M. Neuraltherapeutische Aspekte vertebralegener Schmerzsyndrome. *Erfahrungsheilkunde Acta Medica Empirica* 1983; 7: 421-7.
68. Eisenberg W, Remer U, Trimper S, et al. Synergie, Syntropie, nicht-lineare Systeme. Heft 1 Dynamik und Synergetik. Leipzig: Verlag im Wissenschaftszentrum, 1995.
69. El Fakir Y, Jiddane M, Abid A. Thrombophlebitis of the cavernous sinus of dental origin. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1993; 94 (1): 55-9.
70. Eriksson E. *Atlas der Lokalanästhesie*. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1980.
71. Ernst E, Fialka V. Die Neuraltherapie im Lichte neuerer Daten. *Fortschr Med* 1994; 112: 433-4.
72. Falkenburg F. *Teilchenmetaphysik*. 2. A. Heidelberg; Berlin; Oxford: Spektrum Akad, 1995.
73. Feynman RP. *QED-Quantenelektrodynamik*. 3. A. München: Piper, 1990.
74. Field MJ, Lohr NN. *Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: from development to use*. Washington: National Academy Press, 1992.
75. Fischer L. Komplementärmedizin - Unwissenschaftlich? *Bulletin der Schweiz Ärztenges Komplmed* 1994; 1: 3-4.
76. Fischer L. Neuraltherapie in der Notfallmedizin. *Ärztz f Naturheilverf* 1995; 9: 676-85.
77. Fischer L. *Injektionsstatistik*. Praxis (1.1.1998 - 31.12.2003).
78. Fischer L. Myofasciale Trigger-Punkte und Neuraltherapie nach Huneke. *Erfahrungsheilkunde* 1998; 3: 117-26.
79. Fischer L. Die Untersuchung der Schulter in der Praxis. *PRAXIS* 1999; 88: 1815-24.
80. Fischer L. Einfache Untersuchungs- und Injektionstechnik am Iliosakralgelenk. *Erfahrungsheilkunde* 1999; 13: 159-66.

81. Fischer L. Zu den Grundlagen der Neuraltherapie: Selbstorganisation in der Biologie. In: Reimers A. Hrsg. Kongressband Jubiläumskongress Int Gesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Mexiko City, 2000.
82. Fischer L. Neuraltherapie nach Huneke. Grundlagen, Technik, praktische Anwendung. 2. A. Stuttgart: Hippokrates, 2001.
83. Fischer L. Headache and the sympathetic nervous system. Pathophysiology and treatment using neural therapy according to Huneke. *Ärztz f Naturheilverf* 2002; 43 (2): 105-14.
84. Fischer L. Neuraltherapie und moderne Physik. In: Dosch P, Barop H, Hahn-Godeffroy JD, Hrsg. Neuraltherapie nach Huneke. Freudenstädter Vorträge. Vol. 16. Stuttgart: Haug, 2002: 19-26.
85. Fischer L. Pathophysiologie des Schmerzes und Neuraltherapie. *PRAXIS* 2003; 92: 2051-9.
86. Fischer L. Praxisdokumentation. 2004.
87. Fischer L. Statistik (Ärzteliste), Verbrauch Procain. 2004.
88. Fischer L, Pfister M. Wirksamkeit der Neuraltherapie bei zugewiesenen Patienten mit Resistenz auf konventionelle Therapiemaßnahmen. In Vorbereitung zur Publikation. 2004.
89. Forssmann WG, Heym C. Grundriss der Neuroanatomie. Berlin: Springer, 1975.
90. Fromm G, et al. Trigeminal Neuralgia. Current concepts regarding etiology and pathogenesis. *Arch Neurol* 1984; 41: 1204-7.
91. Garcia-Poblete E, Fernandez-Garcia H, Moro-Rodriguez E, et al. Sympathetic sprouting in dorsal root ganglia: a recent histological finding? *Histol Histopathol* 2003; 18 (2): 575-86.
92. Gay D, Dick G, Upton G. Multiple sclerosis associated with sinusitis: case control study in general practice. *The Lancet* 1986; 815-9.
93. Gerber NJ. Rheumatologische Krankheiten. In: Hess T. Hrsg. Hadorn – Lehrbuch der Therapie. 8. A. Bern; Göttingen; Toronto: Huber, 1994.
94. Glonti TI, Malashkiia JA, Chaikvishvili TS. On the role of chronic odontogenic infection in the genesis of neurologic disorders. *Klin Med (Mosk)* 1968; 46 (1): 112-5.
95. Gnädinger M. Irrungen und Wirrungen der Forschung in der hausärztlichen Praxis. *Schweiz Ärztezeitung* 2004; 85 (7): 317.
96. Gobel S, Bink JM. Degenerative changes in primary trigeminal axons and in neurons in nucleus caudalis following tooth pulp extirpations in the cat. *Brain Research* 1977; 132: 347-54.
97. Goecke H. Über Erfahrungen mit Neuraltherapie in der Gynäkologie und Geburtshilfe. In: Gross D. Hrsg. Therapie mit Lokalanästhetika - Funktionsstörungen des oberen Verdauungstraktes und ihrer Behandlung. Stuttgart: Hippokrates, 1966: 239-50.
98. Gotay CC. Accrual to cancer clinical trials: directions from the research literature. *Soc Sci Med* 1991; 33: 569-75.
99. Gray RL. Peripheral facial nerv paralysis of dental origine. *Br J Oral Surg* 1978; 16 (2): 143-50.

100. Gross D. Die Therapie der peripheren neurovegetativen Irritationen. Therapie mit Lokalanästhetika in der Medizin. Stuttgart: Hippokrates, 1966: 148-76.
101. Gross D. Diagnostische und therapeutische Lokalanästhesie bei Gesichtsschmerzen. Therapeutische Lokalanästhesie. Stuttgart: Hippokrates, 1986: 163-7.
102. Gross D. Kopfschmerz in der ärztlichen Praxis. Therapeutische Lokalanästhesie. Stuttgart: Hippokrates, 1986: 155-62.
103. Gross D. Analyse vertebra gener Schmerzsyndrome und ihre Behandlung am Beispiel des Schleudertraumas (Whiplash injury). Therapeutische Lokalanästhesie. Teil IV. Stuttgart: Hippokrates, 1988: 170-9.
104. Gross D. Sympathalgien des Nacken-Schulter-Arm-Bereiches. Therapeutische Lokalanästhesie. Stuttgart: Hippokrates, 1988: 180-2.
105. Guerin JM, Laurent C, Manet P, Segrestaa JM. Facial cellulitis and septic thrombophlebitis of the cavernous sinus of dental origin. Rev Med Interne 1987; 8 (4): 416-8.
106. Haaks T, Tackmann W. Neuraltherapeutische Behandlung der schmerzhaften hemiparetischen Schulter. Biologische Medizin 1999; 28 (3): 130-2.
107. Habler H, Eschenfelder S, Liu XG, Jänig W. Sympathetic sensory coupling after L5 spinal nerve lesion in the rat and its relation to changes in dorsal root ganglion blood flow. Pain 2000; 87 (3): 335-45.
108. Hadorn W. Lehrbuch der Therapie. Bern; Stuttgart; Wien: Huber, 1982.
109. Hahn-Godeffroy JD. Zur Unverzichtbarkeit von Procain in der Neuraltherapie. Ärztezeitschr f Naturheilverf 1991; 32 (9): 722-30.
110. Hahn-Godeffroy JD. Procain in der Neuraltherapie nach Huneke. Literaturüberblick und zusammenfassende Bewertung. Der Allgemeinarzt 1993; 15 (14): 876-83.
111. Hahn-Godeffroy JD. Procain in der Neuraltherapie nach Huneke. Zusammenfassende Bewertung. In: Barop H, Hahn-Godeffroy JD, Dosch P, Hrsg. Freudenstädter Vorträge. Vol. 16. Haug: Heidelberg, 2002: 36-49.
112. Hahn-Godeffroy JD. Schriftführer, Gutachter und wissenschaftlicher Beirat der Internationalen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
113. Handwerker HO. Einführung in die Pathophysiologie des Schmerzes. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1999.
114. Hänisch R. Neuraltherapeutische Behandlung des Zahnstörfeldes einschliesslich dentogener Sanierung - Klinische Verläufe. Erfahrungsheilkunde 1991; 40 (10): 678-83.
115. Hänisch R. Segment-Störfeld. In: Dosch P. Hrsg. Aktuelle Beiträge zur Neuraltherapie nach Huneke. Vol. 15. Heidelberg: Haug, 1994.
116. Harrer G. Kritisches zur Neuraltherapie aus neurologischer Sicht. Physikalisch-diätetische Therapie in Klinik und Praxis 1965; 6 (2): 43-51.
117. Harrer G. Stellung der Neuraltherapie in der wissenschaftlichen Medizin. Monatskurse der ärztlichen Fortbildung 1975; 25: 144-5.
118. Härtel H. Bildatlas der Herddiagnostik im Kieferbereich. Heidelberg: Haug, 1992.

119. Haschke W. Grundzüge der Neurophysiologie unter dem Aspekt der integrativen Tätigkeit des ZNS. Jena: Gustav Fischer, 1986.
120. Hazard R. Une nouvelle preuve fonctionnelle - l'évaluation de la procaïne esterase sanguine. Presse Med 1948; 56: 529.
121. Heim B. Elementarstrukturen der Materie. Einheitliche strukturelle Quantenfeldtheorie der Materie und Gravitation. Vol. 1 und 2. Innsbruck: Resch, 1984.
122. Heine H. Lehrbuch der biologischen Medizin. Stuttgart: Hippokrates, 1991.
123. Hess JC, Viktor M. Relation between rheumatology and endodontics. Ligament 1978; 16 (129): 19-21.
124. Hess T. Hadorn - Lehrbuch der Therapie. 8. A. Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Huber, 1994.
125. Heusser P. Kriterien zur Beurteilung des Nutzens von komplementärmedizinischen Methoden. Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkde 2001; 8: 14-23.
126. Hopfer F. Diagnostische und therapeutische Erfahrungen mit Impletol. Vortrag vor dem zahnärztlichen Interessenverband. 1958.
127. Hopfer F. Phänomene bei neuraltherapeutischer Tätigkeit. Ärztes f Naturheilverf 1991; 32: 684-92.
128. Hopp H, Combes HJ. Stimulation or blocking of the periurethral region - an expansion of conservative therapeutic measures in irritable bladder and urge incontinence. Zentralbibl Gynäkol 1986; 108 (14): 851-6.
129. Hornung J. Quo vadis Homöopathieforschung? Forsch Komplementärmed 1996; 3: 91-101.
130. Huang ZH, Dong YS, Ye WY. Clinical observation on treatment of infantile cholestatic hepatitis syndrome by rhubarb. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi Zhongguo Zhongxiyi Jiehe Zazhi 1997; 17 (8): 459-61.
131. Hubert G. Eigenbeobachtungen über die Wirkung von Impletol. Stuttgart: Hippokrates, 1948: 290-3.
132. Huneke F. Unbekannte Fernwirkung der Neuraltherapie. Die medizinische Welt 1928; 27: 1013-4.
133. Huneke F. Unbekannte Fernwirkung der Lokalanästhesie. Fortschr Med 1934; 52 (10): 213-23.
134. Huneke F. Unbekannte Fernwirkungen der Lokalanästhesie. Hippokrates 1944; 31-32: 380-5.
135. Huneke F. Sekundenphänomen und Chirurgie. Therapiewoche 1955; 5: 286-94.
136. Huneke F. Neuraltherapie, Sekundenphänomen und Chirurgie. Allgemeine Therapeutik 1956; 27 (21): 675-82.
137. Huneke F. Das Sekundenphänomen in der Heilkunde. Therapiewoche 1957; 7: 145-51.
138. Huneke F. Die Behandlung der verschiedenen Formen des Rheumatismus durch Impletol. Medizinische Klinik 1957; 31 (32): 1127-8.

139. Huneke F. Grundlegendes zum Problem der Neuraltherapie. Privatklinik und Sanatoriumszeitschrift 1958; 12: 289-93.
140. Huneke F. 35 Jahre Neuraltherapie. Physikalisch-diätetische Therapie 1962; 3 (5): 75-80.
141. Huneke F. Das Sekundenphänomen in der Neuraltherapie. 6. A. Heidelberg: Haug, 1989.
142. Huneke H. Fallbeispiele zur Neuraltherapie nach Huneke. Ärztes f Naturheilverf 1966; 37 (9): 656-61.
143. Huneke H. Schmerz und Neuraltherapie. Erfahrungsheilkunde 1991; 40 (3): 144-6.
144. Huneke H. Schmerz und Neuraltherapie. In: Zum 100. Geburtstag von Ferdinand Huneke. Int med Gesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Hrsg. 1991.
145. Huneke H. Chronische Polyarthritits und Neuraltherapie. Ärztes f Naturheilverf 1992; 33 (5): 415-9.
146. Huneke H. Chronische Polyarthritits und Neuraltherapie. In: Dosch P. Hrsg. Aktuelle Beiträge zur Neuraltherapie nach Huneke. Vol. 15. Heidelberg: Haug, 1994.
147. Huneke H. Neuraltherapie nach Huneke bei Migräne. Ärztes f Naturheilverf 1998; 39 (7): 470-5.
148. Huneke H. Präsident Internationale Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
149. Huneke J. Neuraltherapie. In: von Beller F. Hrsg. Der chronische Schmerz im kleinen Becken. Berufsverband der Frauenärzte e.V. Hofstetten: Lulinski, 1996.
150. Huneke J. Derzeitiger Ehrenpräsident und früherer Präsident der Internationalen Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
151. Huneke W. Besondere Erfahrungen in der Neuraltherapie. Hippokrates 1962; 33 (3): 103-9.
152. Huneke W. Neuraltherapeutische Problematik und Behandlung bei Kopfschmerz. Ärztliche Praxis 1963; XV (19): 1209-16.
153. Huneke W. Die Neuralmedizin - Ein Überblick am Beispiel der Gelenkerkrankungen. Hippokrates 1965; 36: 465-71.
154. Hutzl H. Mitteilung über zweijährige Behandlungsergebnisse mit der Segment- und Neuraltherapie in der ambulanten und chirurgischen Praxis. Therapiewoche 1965; 15 (16): 855-8.
155. Iida M, Yamaguchi J. Remission of rheumatoid arthritis following periodontal treatment. A case report. Nippon Shishubio Gakkai Kaishai 1985; 27 (1): 234-8.
156. Imoberdorf R, et al. Die Akutphasereaktion. Therapiewoche Schweiz 1995; 11: 34-8.
157. Inauen W. Akute Pankreatitis: Konservative Therapie. Therapeut Umschau 1996; 53 (5): 342-5.
158. Irrmann M. Der Geburtsschmerz und seine Beeinflussung - Alternativen zu pharmakologischen Methoden. Symposium Budapest. Wissenschaftl Information 1981; 2: 73-93.

159. Iskraut H. Neuraltherapie und Zahnheilkunde. *Rundschau* 1952; 61 (12): 344-7.
160. Iskraut H. Grundlagen der Neuraltherapie. *Hippokrates* 1953; 24 (11): 321-9.
161. JAMA and editorial independence. Editorial. *JAMA* 1999; 281-460.
162. Jänig W, Koltzenburg M. Plasticity of sympathetic reflex organisation following cross-union of inappropriate nerves in the adult cat. *J Physiol Lond* 1991; 436: 309-23.
163. Jänig W, Koltzenburg M. Possible ways of sympathetic afferent interaction. In: Jänig W, Schmidt RS, eds. *Reflex sympathetic dystrophia. Pathophysiological mechanisms and clinical implications*. Weinheim; New York: VCH Verlagsgemeinschaft, 1992.
164. Jänig W, McLachlan EM. The role of modifications in noradrenergic peripheral pathways after nerve lesions in the generation of pain. In: Fields HL, Liebeskind JC, eds. *Pharmacological approaches to the treatment of pain: new concepts and critical issues. Progress in Pain, Research and Management. Vol. 1*. Seattle: IASP Press, 1994.
165. Jänig W, Baron R. Complex regional pain syndrome is a disease of the central nervous system. *Clin Auton Res* 2002; 12 (3): 150-64.
166. Jänig W, Baron R. Complex regional pain syndrome: mystery explained? *Lancet-Neurol* 2003; 2 (11): 687-97.
167. Jankovic D. *Regionalblockaden in Klinik und Praxis. Lehrbuch und Atlas. 2. A.* Berlin; Wien; Oxford: Blackwell, 2000.
168. Jenny S, Simon M, Meyer B. Haltung der Bevölkerung gegenüber der Komplementärmedizin. *Schweiz Zschr Ganzheitsmedizin* 2002; 14: 340-7.
169. Kaganas G. *Acta rheumatologica. Documenta geigy* Basel 1967; 23.
170. Kahle W. *Nervensystem und Sinnesorgane*. Stuttgart: Thieme, 1976.
171. Kaku M, Trainer J. *Jenseits von Einstein. Die Suche nach der Theorie des Universums*. Frankfurt: Insel, 1993.
172. Kaucher E. *Gegenwart und Zukunft der Menschheit - Neues Denken in der Medizin. Vortrag auf dem 1. Salveo Kongress*. Leipzig 1995.
173. Kaucher E. Energie, Information und transphysikalische Wirkungsmechanismen. In: Heusser P. Hrsg. *Energetische Medizin*. Bern: Europ. Verlag der Wissenschaften, 1998.
174. Kiene H. *Komplementärmedizin - Schulmedizin*. Stuttgart: Schattauer, 1994.
175. Kieper V. Neuraltherapie bei akuten und chronischen Lumbalgien. *Erfahrungsheilkunde* 1987; 2: 101-4.
176. Kieper V. Die Neuraltherapie nach Huneke in der Gynäkologie und Geburtshilfe. In: Zum 100. Geburtstag von Ferdinand Huneke. *Int med Gesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke*. Hrsg. 1991.
177. Killian H. *Lokalanästhesie und Lokalanästhetika zu Operationen, diagnostischen und therapeutischen Zwecken*. Stuttgart: Thieme, 1973.
178. Klima H. Der Organismus als offenes Netzsystem. In: Stacher A, Bergsmann O. Hrsg. *Grundlagen für eine integrative Ganzheitsmedizin*. Wien: Facultas, 1983.
179. Kluge G, Neugebauer G. *Grundlagen der Thermodynamik*. Heidelberg: Spektrum, 1994.

180. Kock FX, Borisch N, Köster B, Grifka J. Das komplexe regionale Schmerzsyndrom Typ I (CRPS I). Ursachen, Diagnostik und Therapie. *Orthopäde* 2003; 32 (5): 418-31.
181. Kokemohr H. Schmerztherapie mit therapeutischer Lokalanästhesie auf den Punkt gebracht. *Ars Medici* 1998; 9: 8-9.
182. Kokemohr H. Praxis der therapeutischen Lokalanästhesie und Neuraltherapie. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2000.
183. Kolb BH. Spontane Remission starker Rückenschmerzen nach odontogener Sanierung. *Chirurgische Zahnheilkunde* 1976; 4 (35): 36.
184. Kompis M, Neuner NT, Hemmeler W, Häusler R. Tinnitus. *Therapeut Umschau* 2004; 61 (1): 15-20.
185. Kratky KW, Wallner F. Grundprinzipien der Selbstorganisation. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1990.
186. Langer H. Die Adler-Langer'schen Druckpunkte als Mittel zur Störfeldsuche. In: Dosch P. Hrsg. Aktuelle Beiträge zur Neuraltherapie nach Huneke. Vol. 15. Heidelberg: Haug, 1994.
187. Laurenz F. Der Gynäkologische Raum in der klassischen Neuraltherapie. *Physikalisch-diätetische Therapie in Klinik und Praxis* 1963; 4 (6): 97-100.
188. Leibrich J. Measurement of efficacy: a case for holistic research. *Complement Med Res* 1990; 1 (21): 25.
189. Leriche A. Die Behandlung posttraumatischer vasomotorischer Störungen. *Neuralmedizin* 1955; 3: 15-7.
190. Leriche A. Chirurgie des Schmerzes. Leipzig: Barth, 1958.
191. Lesnick E, et al. Transganglionic degeneration in the spinal trigeminal nucleus following removal of tooth pulps in adult cats. *Brain Research* 1976; 101: 137-40.
192. Levandowsky L, Serafinovska A. Peripheral facial nerve palsy caused by focal dental infection. *Czas Stomatol* 1970; 23 (12): 1357-60.
193. Levy TE, Huggins HA. Routine dental extractions routinely produce cavitations. *Jadv med* 1996; 9 (4): 1-8.
194. Lewit K. Manuelle Medizin. 6. A. Leipzig: Barth, 1992.
195. Liebeton K. Die Behandlung mit Impletol (= Procain und Koffein) bei den gynäkologischen Erscheinungen der vegetativen Dystonie. Inauguraldissertation aus der westfälischen Universität Münster (Direktor: Prof. Dr. med. H. Goecke). 1956.
196. Lullies H, Trincker D. Taschenbuch der Physiologie. Vol. 1. Stuttgart: Fischer, 1974.
197. Mainzer K. Symmetrien der Natur. Berlin: De Gruyter, 1988.
198. Maizels M, et al. Effekt von Lidocain-Lösung intranasal auf Migräneanfälle. Prospektive randomisierte Doppelblind-Studie. *JAMA* 1996; 276 (4): 319-21.
199. Martinez-Lavin M. Is fibromyalgia a generalized reflex sympathetic dystrophy? *Clin Exp Rheumatol* 2001; 19 (1): 1-3.

200. Matsuoka H, et al. Influence of stellate ganglion block on the immune system. *Masui Jap J Anesthesiology* 1985; 34 (7): 917-23.
201. Mayer RL. Group sensitisation to compounds of quinone structure and its biochemical basis. Role of these substances in cancer. In: Kallos P. ed. *Progress in Allergy IV*. Basel; New York: Karger, 1954.
202. Melchart D. Universitäre Forschung in Naturheilkunde und Komplementärmedizin - Perspektiven und Standortbestimmung. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkde* 2003; 10: 176-8.
203. Melzack R, Wall PD. Pain-mechanisms. A new theory. *Science* 1965; 150: 971.
204. Melzack R, et al. Trigger point and acupuncture points for pain. *Pain* 1977; 3: 3-23.
205. Meyl K. *Elektromagnetische Umweltverträglichkeit. Teil 1*. Villingen-Schwenningen: Indel, 1996.
206. Mitka M. NEJM-editor J. P. Kassirer loses post over administrative issues. *JAMA* 1999; 282: 622-3.
207. Monnier N. *Physiologie und Pathophysiologie des vegetativen Nervensystems. Vol. 1 und 2*. Stuttgart: Hippokrates, 1963.
208. Monuszko E, Halevy S, Frees K, et al. Vasoactive actions of local anesthetics on human isolated umbilical veins and arteries. *Br J Pharmacol* 1989; 97: 319-28.
209. Morer G. L'arthrite du genou d'origine dentaire. *Chirurgie* 1977; 103: 815-8.
210. Moses JJ, Lange CR, Arredondo A. Septic arthritis of the temporomandibular joint after the removal of third molars. *J oral maxillofac surg* 1998; 56 (4): 510-2.
211. Moskowitz MA, Cutrer FM. Possible importance of neurogenic inflammation within the meninges to migraine headache. In: Fields HL, Liebeskind JC, eds. *Pharmacological approaches to the treatment of chronic pain: new concepts and critical issues*. Seattle: IASP Press, 1994: 43-9.
212. Moolaert P, Mertens F. Neuraltherapeutische Beeinflussung des sympathischen Systems durch intra- und perivasale Infiltration. *Ärztz f Naturheilverf* 1990; 3 (90): 231-4.
213. Mücke L. Clinical management of neuropathic pain. *Neurol Clin* 1987; 5: 649-63.
214. Mukharinskaia VS, Antadze ZI, Devidze NV, Emchenko VT, Nodiia EI. Neurological complications in chronic suppurative odontogenic infection. *Stomatologija (Mosk)* 1981; 60 (4): 22-3.
215. Müller K, Pfeil J. Application and dissemination of alternative treatment by general practitioners. *Physikal Med Rehab* 1995; 5 (1): 34-5.
216. Mumenthaler M. *Der Schulter-Arm-Schmerz. Leitfaden für die Praxis. 2. A*. Bern; Stuttgart; Wien: Huber, 1982.
217. Nau H. Clinical pharmacokinetics in pregnancy and perinatology. *Bev Pharmacol Ther* 1985; 8: 149-81.
218. Newman HN. Focal Infection. *J Dent Res* 1996; 75 (12): 1912-9.
219. Paunio K, et al. Missing teeth and ischemic heart disease in men aged 45-64 years. *Eur Heart J* 1993; 14: 54-6.

220. Perger F. Die therapeutischen Konsequenzen aus der Grundregulationsforschung. In: Pischinger A. Hrsg. Das System der Grundregulation. 8. A. Heidelberg: Haug, 1990.
221. Pietschmann H. Zum Voraussetzungsproblem der Komplementärmedizin. Forschende Komplementärmedizin 1995; 2: 72-7.
222. Piotrowski H. Rheumatischer Formenkreis und Neuraltherapie. Erfahrungsheilkunde 1983; 7: 432-6.
223. Pischinger A. Das System der Grundregulation. 8. A. Heidelberg: Haug, 1990.
224. Pohle S. Odontogene Störfelder als Ursache für periphere Erkrankungen - Eine neuraltherapeutische Studie. Ärzte f Naturheilverf 1992; 33 (7): 559-64.
225. Polyquest. Repräsentative Bevölkerungsbefragung Dez 2000 im Auftrag Aeskulap-Klinik Brunnen. In: Wirz U. „Her mit der Komplementärmedizin!“ Primary Care 2002; 2: 371-4.
226. Popp FA. Neue Horizonte in der Medizin. 2. A. Heidelberg: Haug, 1987.
227. Prigogine I, Stengers I. Dialog mit der Natur - Neue Wege wissenschaftlichen Denkens. München: Piper, 1981.
228. Raja SN, Meyer RA, Ringkamp M, Campbell JN. Peripheral neural mechanisms of nociception. In: Wall PD, Melzack R, eds. Textbook of pain. 4th ed. Edinburgh; London; New York; Philadelphia; St. Louis; Sidney; Toronto: Churchill Livingstone, 1999.
229. Ratner EJ, et al. Jawbone cavities and trigeminal and atypical facial neuralgias. Oral Surgery 1979; 48 (1): 3-20.
230. Ratner EJ, Langer B, Evins ML. Alveolar cavitational osteopathosis. Manifestations of an infectious process and its implication in the causation of chronic pain. J Periodontal 1987; 58 (2): 77.
231. Ratschow M. Kritisches zur Wirkungsbreite der Neuraltherapie (Heilanästhesie). Dtsch Med Wochenschr 1951; 76 (1): 308-11.
232. Rehder J. Kopfschmerz und Neuraltherapie. Ärzte f Naturheilverf 1992; 33 (11): 885-8.
233. Reid G. Zisternale Therapie bei Störungen des Zentralnervensystems. Ärztl Praxis 1960; 12 (9): 470-2.
234. Ricker G. Pathologie als Naturwissenschaft - Relationspathologie. Berlin: Springer, 1924.
235. Roberts AM, Person P. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1979; 48 (4): 298-308.
236. Roslavski A. Role of infectious foci in etiopathogenesis of chronic rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. Wiad Lek 1972; 25 (3): 247-50.
237. SANTH. Fertigkeitsprogramm Neuraltherapie. Begleittext Schweiz Ärztezeitung 1999; 80 (3): 41-7.
238. Schäfer M. Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzes. Therapeut Umschau 1999; 56: 426-30.
239. Schattschneider J, Wasner G, Binder A, Siebrecht D, Baron R. Das Symptom „sympathisch unterhaltener Schmerz“. Schmerz 2003; 17 (5): 317-24.
240. Scheffel R. Vertebralis-Injektion ersetzt Stellatum-Blockade. Ärztl Praxis 1980; 32: 1024-6.

241. Schleich CL. Schmerzlose Operationen. 3. A. Berlin: Springer, 1906.
242. Schubert M, Weber G. Quantentheorie. Grundlagen und Anwendungen. Heidelberg: Spektrum, 1993.
243. Schuh E. Residual osteitis in the edentulous jaw as a focus possibility. *Therapiewoche* 1965; 15 (23): 1246-9.
244. Schulten E, Hahn E, Herbert MK. Chronisches Schmerzsyndrom des Penis nach cerebrovaskulärem Insult. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2001; 36 (5): 309-12.
245. Schwabl H. Nichtlineare Physik und Systemtheorie: Grundlagen für das Verständnis komplexer Wirkmechanismen. *Schweiz Zeitschrift für Ganzheitsmedizin* 1992; 7/8 (1): 41-4.
246. Schweizerische Ärztesgesellschaft für Neuraltherapie nach Huneke (SANTH). Statuten 2004.
247. Seithel R. Neuraltherapie im Kopfbereich. *Erfahrungsheilkunde* 1977; 9: 460-4.
248. Sheldrake R. Sieben Experimente, die die Welt verändern könnten. 2. A. München: Scherz, 1994.
249. Shimizu K, Toyota Y, et al. A case of rheumatoid arthritis caused by focal infection from periodontal tissue. *Josaj Shika Daigaku Kiyō* 1977; 6: 421-4.
250. Shira RB. Further observations of dental parameters of trigeminal and atypical facial neuralgias. *Oral Surgery* 1984; 85 (2): 121-9.
251. Siegen H. Theorie und Praxis der Neuraltherapie mit Impletol. Köln: Staufen, 1951.
252. Siegert H. Neuraltherapie nach Huneke in der Veterinärmedizin. *Medizin Heute* 1963; 10: 123-6.
253. Smith CW, et al. The emission of low intensity electromagnetic radiation from multiple allergy patients and other biological systems. In: Jezowska, et al, eds. In: *Photon emission from biological systems*. Singapore: World Scientific, 1987.
254. Smith R. Where is the wisdom? The poverty of medical evidence. *Br Med J* 1991; 303: 798-9.
255. Speranski AD. Grundlage einer Theorie der Medizin. Ins Deutsche übertragen von Roques KR. Berlin: Sängers, 1950.
256. Spornol R, Riss P. Urodynamic evaluation of the effect of neural therapy in motor and sensory urgency. *Geburtshilfe Frauenheilkunde* 1982; 42 (7): 527-9.
257. Spiess G. Die Heilwirkung der Anästhetika. *Ärztebl Innere Med* 1902; 23: 22.
258. Spiess G. Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie. *Med Wschr* 1906; 8: 345-51.
259. Stacher A. Zur Wirkung der Herde auf den Gesamtorganismus. *Oester Zeitschr Stomatol* 1965; 63 (8): 294-303.
260. Stacher A, Bergsmann O. Grundlagen für eine integrative Ganzheitsmedizin. Wien: Facultas, 1993.

261. Stettbacher MA, Beck A. Die Bedeutung der Neuraltherapie für die Zahnmedizin. *Ärztz f Naturheilverf* 1991; 32 (9): 709-15.
262. Stettbacher MA, Stettbacher A, Kammermann D. Ganzheitliche Zahnmedizin. *Das Bulletin* 1997; 4: 1-4.
263. Stettbacher MA, Sekretariat SANTH. Persönliche Mitteilung (mündlich und schriftlich). 2004.
264. Stortebecker P. Dental significance of pathways for dissemination from infectious foci. *J Can Dent Assoc* 1967; 33 (6): 301-11.
265. Strebel U. Interessenskonflikte in der klinischen Forschung. *Schweiz Ärztezeitung* 2002; 83 (34): 1781-5.
266. Struzak-Wysokinska M. Peripheral paralysis of the facial nerv caused by peridental foci. *Czas Stomatol* 1967; 20 (3): 283-8.
267. Stys K, Bruce RR, Waxman SG. Tertiary and quarternary local anesthetics protect CNS white matter from anoxic injury at concentrations that do not block excitability. *J Neurophysiol* 1992; 67: 1
268. Tassaroti B. A case of spheno-palatine ganglionic syndrome of dental origine. *Rass Int Stomatol Prat* 1969; 20 (5): 307-13.
269. Thurneysen A. Liegen die Meridiane in den Muskeln? *Akup Theor Prax* 1982; 10: 217-20.
270. Tilscher H, Eder M. *Reflextherapie*. Stuttgart: Hippokrates, 1989.
271. Tilscher H, Eder M. *Infiltrationstherapie - Therapeutische Lokalanästhesie*. 3. A. Stuttgart: Hippokrates, 1996.
272. Tölle TR, Berthele A, Schadrack J, et al. Involvement of glutamatergic neurotransmission and protein kinase C in spinal plasticity and the development of chronic pain. In: Carli G, Zimmermann M, eds. *Towards the neurobiology of chronic pain*. Amsterdam; Lausanne; New York; Shannon; Tokyo: Elsevier, 1996.
273. Torghele K, Schwabl H, Lipp B, Klima H. *Elektromagnetische Bioinformation - Eine Übersicht*. *Forsch Komplementärmed* 1995; 2: 133-44.
274. Tracey KJ. The inflammatory reflex. *Nature* 2002; 420 (19/26): 853-9.
275. Tran KM, Frank SM, Raja SN, et al. Lumbar sympathetic block for sympathetically maintained pain: changes in cutaneous temperatures and pain perception. *Anesth Analg* 2000; 90 (6): 1396-401.
276. Travell JG, Simons DG. *Myofascial pain and dysfunction*. Vol. I + II. Baltimore: Williams & Wilkins, 1982.
277. Tschudi P, Marty Th, Steurer J, Wirz U. *Forschung in der Grundversorgung: Spät kommt sie, doch sie kommt!* *PRAXIS* 2004; 93: 185-7.
278. Tucker GT. Pharmacocinetics of localanesthetics. *Er J Anesth* 1986; 58: 717-31.
279. Türp JC, Gobetti JP. Trigeminal neuralgia vs. atypical facial pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 81: 424-32.
280. Umbach W. Die Behandlung mit Lokalanästhetika in der Neurochirurgie und Neurologie. In: Gross D, Hrsg. *Therapie mit Lokalanästhetika - Funktionsstörungen des oberen Verdauungstraktes und ihre Behandlung*. Stuttgart: Hippokrates, 1996: 209-24.

-
281. Upgaard RO. Tic douloureux multicauses include dental origin. *Northwest Dent* 1968; 47 (5): 273-7.
282. Urbani G, Ferronato G, Bertele GP. Trigeminal neuralgia with chronic infection to the presence of a large root fragment in the mandipular canal. *G Stomatol Ortognatodonzia* 1982; 1 (2): 17-20.
283. Usubiaga JE, et al. Passage of procain hydrochloride and para-aminobenzoic acid across the human placenta. *Am J Obstet Gynec* 1968; 100: 918-23.
284. Van der Zypen E. Elektronenmikroskopische Befunde an der Endausbreitung des vegetativen Nervensystems und ihre Deutung. *Acta anatom* 1967; 67: 431-515.
285. Van der Zypen E. Anatomie des sympathischen Nervensystems. *VASA* 1977; 6 (2): 115-23.
286. Van Fraassen BC. The semantic approach to scientific theories. In: *Nersession* 1987; 105.
287. Van Kolschooten F. Conflicts of interest: can you believe what you read? *Nature* 2002; 416: 360-3.
288. Vickers ER, Cousins MJ. Neuropathic orofacial pain. Part 2 - diagnostic procedures, treatment guidelines and case reports. *Aust Endod J* 2000; 26 (2): 53-63.
289. Von Orelli F. Die Behandlung chronischer Schmerzen mit Procaininjektionen. *Der informierte Arzt/Gazette Medical* 1999; 20: 353-7.
290. Voss HF. Was ist Neuraltherapie? *Physikalisch-diätetische Therapie in Klinik und Praxis* 1963; 4 (6): 92-6.
291. Voss HF. Neuraltherapie und Schmerz. *Erfahrungsheilkunde* 1966; 15 (5): 129-35.
292. Waldrop MM. *Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos*. New York: Simon and Schuster, 1992.
293. Wall DP, Melzack R. *Textbook of Pain*. 4th ed. Edinburgh; London; New York: Churchill Livingstone, 1999.
294. Wallace DE. Chronic periodontitis and chronic swelling of the right index finger. *J New Zealand Soc Periodontol* 1991; 15.
295. Wander R. Präsident der Deutschen Ärztegesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie e.V. (DGfN). Persönliche Mitteilung. 2004.
296. Weinschenk S. Neuraltherapie bei Pelvipathie. *Ärztz f Naturheilverf* 1995; 36: 201-4.
297. West BJ, Godberger AL. Physiology in fractal dimensions. *American Scientist* 1987; 7-8.
298. Westrum LE, Canfield RC, Black R. Transganglionic degeneration in the spinal trigeminal nucleus following the removal of tooth pulps in adult cats. *Brain Res* 1976; 6 (100): 137-40.
299. Wiener N. *Kybernetik oder Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und in der Maschine*. Düsseldorf: Econ, 1963.
300. Wilson-Pauwels L, Stewart PA, Akesson EJ. *Autonomic nerves. Basic science, clinical aspects, case studies*. Hamilton; London: B C Decker Inc, 1997.

-
301. Wolf FA. Körper, Geist und neue Physik. Frankfurt: Insel, 1993.
302. Wolff HD. Neurophysiologische Aspekte des Bewegungssystems. 3. A. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1996.
303. Zieglgänsberger W. Central control of nociception. In: Mountcastle VB, Bloom FE, Geiger SR, eds. Handbook of physiology – the nervous system IV. Baltimore: Williams & Wilkins, 1986.
304. Zieglgänsberger W. Chronischer Schmerz: Physiologie, Pathophysiologie und Pharmakologie. *Ganzheitsmed* 2002; 1 (15): 21-5.
305. Zimmermann M. Die Neuraltherapie im Licht neuerer Erkenntnisse der neurobiologischen Forschung. In: Seithel R. Hrsg. Neuraltherapie. Vol. 2. Stuttgart: Hippokrates, 1984.
306. Zipf HF. Lokalanästhetika im Lichte ihrer Allgemeinwirkungen. *Arzneimittel-Forsch* 1957; 7: 529-43.
307. Zipf HF. Lokalanästhetika und Nervensystem. In: Gross D. Hrsg. Therapie mit Lokalanästhetika – Funktionsstörungen des oberen Verdauungstraktes und ihre Behandlung (Therapie über das Nervensystem – Band 5). Stuttgart: Hippokrates, 1964.
308. Zohmann A. Objektivierbarkeit der Neuraltherapie durch ihre Anwendung am Tier. *Erfahrungsheilkunde* 1991; 40 (3): 150-3.
309. Zohmann A. Grundlagen und Anwendung der Neuraltherapie in Diagnostik und Behandlung. *Schweiz Arch Tierheilkde* 1997; 139 (3): 117-25.

18 ANHANG

18.1 Internet-zugängliche Datenbanken, Beschreibung

Tabelle 11 Internet-zugängliche Datenbanken

Datenbank	Zeitraum	Schwerpunktgebiete	Anzahl Journals	Anbieter
Current Contents/ Clinical Medicine	2002 Week 23 to 2003 Week 22	Cardiovascular & Respiratory Systems, Clinical Immunology & Infectious Disease, Clinical Psychology & Psychiatry, Dentistry/Oral Surgery & Medicine, Dermatology, Endocrinology, Metabolism & Nutrition, Environmental Medicine & Public Health, Gastroenterology and Hepatology, General & Internal Medicine, Health Care Sciences & Services, Hematology, Neurology, Oncology, Ophthalmology, Orthopedics, Rehabilitation & Sports Medicine, Otolaryngology, Pediatrics, Pharmacology/Toxicology, Radiology, Nuclear Medicine & Imaging, Reproductive Medicine, Research/Laboratory Medicine & Medical Technology, Rheumatology, Surgery, Urology & Nephrology	über 1120 Zeitschriften und Bücher	Institute for scientific information http://www.isinet.com/journals/scope/scope_cccm.html
Dissertation Abstracts	1990 to May 2003	agriculture & food science, architecture, art, bioscience and biotechnology, business, chemistry, economics, education, history, geoscience, law and political science, mathematics, music, pharmaceuticals, psychology, social science, veterinary sciences, zoology.	Zugang zu mehr als 90% der Promotionsarbeiten (Nordamerika). Mehrere tausend Abstrakte aus anderen Ländern: über 1.6 Mio. medizinische Dissertationen	ProQuest Information and Learning; UMI Company, Ann Arbor, MI
Econlit	1969 to May 2003	internationale ökonomische Literatur, seit 1969	Anzahl Journals: über 900 Zeitschriften Anzahl Referenzen: über 581'000	American Economic Association http://www.econlit.org
EMBASE	1980 to 2003	Drug Research, Pharmacology, Pharmaceutics, Pharmacy,	Anzahl Journals: mehr als	Elsevier

Datenbank	Zeitraum	Schwerpunktgebiete	Anzahl Journals	Anbieter
	Week 21	Drug Side Effects and Interactions, Toxicology, Human Medicine (Clinical and Experimental), Basic Biological Sciences, Biotechnology, Biomedical, Medical Devices, Engineering and Instrumentation, Health Policy and Management, Pharmacoeconomics, Public and Occupational Health, Environmental Health, Pollution Control, Substance Dependence and Abuse, Psychiatry, Forensic Science, Alternative and Complementary Medicine, Nursing	6,500 Titel aus 70 Ländern Anzahl Referenzen: mehr als 16 Titel	
Evidence Based Medicine Reviews (EBMR): CDSR, ACP Journal Club, DARE, CCTR		resource for electronic information in the evidence based medicine (EBM) movement that combines 4 of the most trusted EBM resources into a single, fully-searchable database	über 360'000 Referenzen aus folgenden Datenbanken: CDRS (Cochrane Database of Systematic Reviews); ACP Journal Club (American College of Physicians); DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness) CCTR (Cochrane Central Register of Controlled Trials)	American College of Physicians
AMED (Allied and Complementary Medicine)	1985 to May 2003	Alternativmedizin	Anzahl Journals: 596 Anzahl Referenzen: über 152000	British Library
BIOSIS Previews	1969 to 2003 Week 23	Biology, General; Neuroscience; Physiology; Agronomy; Biochemistry & Biophysics; Cell Biology; Genetics; Zoology; Multidisciplinary Life & Medical Sciences; Earth & Environmental Sciences; Food Science & Technology; Microbiology; Anatomy; Developmental Biology; Plant Sciences; Embryology; Histology; Molecular Biology; Neuroanatomy; Pharmacology;	Anzahl Journals: mehr als 5'000 internationale Zeitschriften Anzahl Referenzen: 13'000'000	BIOSIS

Datenbank	Zeitraum	Schwerpunktgebiete	Anzahl Journals	Anbieter
		Science, General		
CINAHL	1982 to May Week 3 2003	professional literature of nursing, allied health, biomedicine, and healthcare	Anzahl Journals: 1727 Anzahl Referenzen: über 800'000	CINAHL Information Systems
Premedline + Medline	1966 to present	Clinical Medicine	Anzahl Journals: ca. 4000 Anzahl Referenzen: bis zu 11'800'000	U.S. National Library Medicine
PASCAL, BIOMED	1987-2003	Multidisciplinary Life & Medical Sciences / Subjects covered include Applied biology; Homeopathy; Medicine; Botany; Science; Pharmacology; Toxicology; Biotechnology; Psychology u.a.	Anzahl Journals: mehr als 3'100 Anzahl Referenzen: 3'050'000	INIST-CNRS
PSYNDEXplus - Lit.& AV	1977-2003/06	records on psychology from researchers in Germany, Austria, and Switzerland	Anzahl Referenzen: 175'000	Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) der Universität Trier
SIGLE	1980-2002/12	European non-conventional (so-called grey) literature in the fields of pure and applied natural sciences and techno- logy, economics, social sciences, and humanities	Anzahl Referenzen: über 820'000	European Association for Grey Literature (EAGLE)
Social Sciences Full Text	1982-2003 (04)	Addiction Studies, Anthropology, Area Studies, Community Health & Medical Care, Corrections, Criminal Justice, Criminology, Economics, Environ- mental Studies, Ethics, Family Studies, Gender Studies, Geography, Gerontology, International Relations, Law, Minority Studies, Planning & Public Administration, Political Science, Psychiatry, Psychology, Public Welfare, Social Work, Sociology, Urban Studies	Anzahl Journals: 540 Anzahl Referenzen: 750'000	H.W. Wilson Company

18.2 Datenextraktion und –beurteilung für Einzelfall und Retrospektive Fallsammlung

1. Autor
2. Titel
3. Seitenzahl
4. Publikations-Jahr
5. Datenquelle
6. Artikel Medline Indexiert?
7. Typ der Publikation
8. Sprache
9. Design
10. Land
11. Reviewer
12. Datum des Reviews
13. Fragestellung
14. Fragestellung adäquat (klar, nachvollziehbar) gestellt?
15. Kommentar zur Fragestellung
16. Fragestellung in Bezug auf die eigene Fragestellung relevant (externe Validität)?
17. Kommentar zur externen Validität der Fragestellung
18. Hauptdiagnose/Indikation
19. Diagnose Kategorie
20. Dauer der Krankheit (Hauptdiagnose) bei Studienbeginn?
21. Schweregrad der Erkrankung (Hauptdiagnose) bei Studienbeginn?
22. Art der Diagnose- oder Symptomsicherung (Methode)?
23. Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
24. Wurde die Diagnose im Sinne der Fachmethode durchgeführt?
25. Ist die Diagnose/Symptomatik adäquat gesichert?
26. Begleiterkrankungen?
27. Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung, der Beschwerden; wie üblich sind in etwa sponatane Remissionen oder Schwankungen?
28. Schwankte die Ausprägung der Erkrankung/Beschwerde vor Therapiebeginn?
29. Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?
30. Grundgesamtheit der Studienpopulation
31. Ein- und/oder Ausschlusskriterien?
32. Alter
33. Prognostische/Risiko-Faktoren?
34. Wichtigsten Charakteristika adäquat dokumentiert(Merkmale zu Beginn der Studie?)
35. Begleitmedikation/intervention (erlaubt während Studie/Beobachtungszeit)?
36. Kommentar zum Einfluss der Begleitmedikation
37. Ist der Patient relevant in Bezug auf die Fragestellung des Artikels?
38. Kommentar:
39. Ist der Patient relevant in Bezug auf die eigene Fragestellung?
40. Kommentar
41. Nähere Beschreibung des Studiendesigns:
42. Kommentar zum Studiendesign (Qualitätsbeurteilung)
43. Kommentar zum Studiendesign (externe Validität)
44. Hauptintervention (Nennung des Mittels/Verfahrens)
45. Art der Applikation
46. Häufigkeit der Intervention

47. Gesamtdauer der Therapie
48. Gesamtdauer der Folgebeobachtung (nach Studienende, + Angabe der Zeiteinheit)
49. Kommentar: Folgebeobachtung
50. War die Beobachtungszeit lang genug, so dass die erwarteten Ereignisse auftreten konnten?
51. Intervention adäquat (klar) dokumentiert (interne Validität), Wiederholbarkeit?
52. Kommentar zur Intervention (interne Validität)
53. Intervention – (im Sinne der Fachmethode Neuraltherapie)– korrekt ausgeführt?
54. Kommentar zur Intervention (externe Validität)
55. Name der Zielgröße (Outcome)
56. Wie wurde die Zielgröße ermittelt? (Angabe des Testverfahrens)
57. Anzahl und Zeit-Intervalle der Ergebnis-Messungen
58. Wurde Zielgröße adäquat ermittelt
59. Zielgröße relevant für die untersuchte Erkrankung?
60. Kommentar zur Ermittlung der Zielgröße (Messmethode: Validität und Aussagekraft der Zielgröße)
61. Side Effects (unerwünschte Wirkungen) aufgetreten und beschrieben?
62. Angaben der Gründe für „lost to follow up“ und „withdrawal“
63. Anfangs und Enddatum der Studienteilnahme
64. Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)
Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten
65. zeitlicher Zusammenhang zwischen Intervention und Therapie
66. Werte für den Hauptzielparameter adäquat dokumentiert?
67. Sind die Ergebnisse der Studie für die eigene Fragestellung relevant?
Kommentar Ergebnisse für den Primärparameter:
68. Ergebnisse für „Side Effects“:
69. Autor: Advantage (Diskussionsteil)
70. Autor: Bemerkung Bias
71. Reviewer: Advantage
72. Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit
73. Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit Reviewer
74. Einschätzung der Zweckmässigkeit (Risiken, Sicherheit etc.)
75. Kommentar zur Einschätzung der Zweckmäßigkeit
76. Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
77. Ist der Artikel relevant für die Fachmethode in der Schweiz?

(Einige Fragen treffen nur auf Studien und Fallsammlungen zu).

18.3 Tabellen zu der Praxisstudie

Tabellarische Auswertung zugewiesener, austerapiierter Patienten (Fragestellung 8)

Codierungstabelle

Geschlecht

weiblich: 1
männlich: 2

Erfolg durch

Segment/lokal: 1
Störfeld: 2
Kombination: 3

Behandlungserfolg

keine Veränderung: 1
leichte Verbesserung: 2
deutliche Verbesserung: 3
beschwerdefrei: 4

Nach - Beobachtungszeit

bis 1 Monat: 1
zwischen 1 und 2 Monaten: 2
zwischen 2 und 3 Monaten: 3
zwischen 3 und 6 Monaten: 4
6 Monate und mehr: 5

Dauer des Leidens: Monate

1-3 Monate: 1
4-6 Monate: 2
7-12 Monate: 3
13-24 Monate: 4
25-60 Monate: 5
61-120 Monate: 6
> 120 Monate: 7

Anzahl neuralth. Konsultationen

1-5 Konsultationen: 1
6-10 Konsultationen: 2
11-15 Konsultationen: 3
16-20 Konsultationen: 4
21-25 Konsultationen: 5
26-30 Konsultationen: 6
> 30 Konsultationen: 7

Deutlichste Verbesserung nach wieviel Konsultationen

1-5 Konsultationen: 1
6-10 Konsultationen: 2
11-15 Konsultationen: 3
16-20 Konsultationen: 4
21-25 Konsultationen: 5
26-30 Konsultationen: 6
> 30 Konsultationen: 7

Medikamentenverbrauch nach Neuraltherapie

↑ = 1 (mehr)

↓ = 2 (weniger)

→ = 3 (gleichbleibend)

— = 4 (vor und nach NT. keine Medik.)

	Pat. 1	Pat. 2	Pat. 3
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	37	46	23
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Chron. Armschmerzen nach Humerusfraktur/ Humeruskopfnekrose	Hörsturz Tinnitus	Schleudertrauma, Sehstörungen, Parästhesien, Schwindel
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	36 (5)	2 (1)	6 (2)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Spezialärztl. Orthopäd. (Uni-Spital u.a) St. n mehreren Op. MST, Antidepressiva, Psychol.	Akupunktur, Homöopathie Spezialärztl. ORL,	Physioth., chinesische Therapie, Massagen, Analgetika, Myotonolytika
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	3 (1)	6 (2)	4 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	2 (1)	-
Injektionsarten	Trigger - Pkte, subacromiale Inj., G.stellatum, Narbe	4x G. stellatum, 1x T.E - Narben	Quaddeln, G. stellatum, Tonsillen, NNH
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Gehör	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	3	1
Erfolg durch (codiert)	-	1	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	4	-
Besonderes	Nur vorübergehende Besserung (kein Dauererfolg)	ad Kieferchirurge zwecks Störfeld - Sanierung	Weisheitszahn - Extr. vorgesehen
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	— 4	→ 3

	Pat. 4	Pat. 5	Pat. 6
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	57	50	55
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Rheumatologie	Rehabilitationsmediziner
Zuweisungsgrund	Hyperhidrosis unt. Körperhälfte, St.n. Sympathektomie	Chron. Schmerzen nach multiplen Knie-OPS	Stärkste Schmerzen im BWS-Bereich
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	240 (7)	84 (6)	336 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Sympathektomie, Lotion (Dermatologie Unispital), Homöopathie, chinesische Med.	versch. Spezialisten, OPS, Physio, TENS, Akupunktur. Analgetika. Antidepressiva	Chiropr., Rheumatologen, Orthopäden, Psychiater, IV, Neuralth., Medik., Physioth.,
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	13 (3)	12 (3)	5 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	6 (2)	4 (1)
Injektionsarten	G. stellatum, Narben, Störfelder insbes. Zahn-Kiefer- Bereich	Knie inkl. Narben , lumb. Grenzstrang, A . femoralis	Trigger, G. coeliacum, Nasennebenhöhlen, G. pterygopalatinum, Zahn - Kiefer - Bereich
Zielgrösse (outcome)	Hyperhidrosis	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	3	3
Erfolg durch (codiert)	-	1	2
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	4	1
Besonderes	Besserung über mehrere Wochen, jedoch kein Dauererfolg	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	— 4	↓ 2	→ 3

	Pat. 7	Pat. 8	Pat. 9
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	51	51	70
Fachgebiet des Zuweisers	Prakt. Arzt	Allg. Med.	Augenärztin
Zuweisungsgrund	Polyarthralgie	Chron. lumbales Schmerzsyndrom, St.n. DH-Op., St.n. Infekt	Schmerzen N. supraorbitalis nach Katarakt- OPS
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	12 (3)	108 (6)	192 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Osteopathie u.a	Versch. Spezialisten (Schmerzth., Neurostimulator), Neurologe (Uni-Spital), versch. Neurochirurgen. Hochdosiert Analgetika (MST, Vilan). Dennoch starke Schmerzen	Ophthalmolog. und neurolog. Abklärungen
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	8 (2)	2 (1)	5 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	7 (2)	2 (1)	1 (1)
Injektionsarten	Narben, HWS, lumbal, ISG, gyn. Raum, Hysterektomienarben, Zahn - Extr.narben	Epidural-sakral, Ligamentum iliolumbale, ISG, lumb. Grenzstrang	G. pterygopalatinum. N. supraorbitalis, Zahnextr. narbe
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	3
Erfolg durch (codiert)	2	1	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	2	2	3
Besonderes	Sek. Phänomen (Hysterektomienarbe)	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	— 4

	Pat. 10	Pat. 11	Pat. 12
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	53	65	63
Fachgebiet des Zuweisers	Schmerzklinik Univ.Spital (Abt.f. Anästhesie)	Innere Medezin	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	CRPS Handgelenk	Zungenbrennen	Schmerz, Cervicocephalsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	41 (5)	12 (3)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	mehrere erfolglose Operationen. Orthopäden, Neurologe, Schmerzklinik Uni-Spital, Medik. Th. erfolglos (Schmerzmittel u.a)	Spezialärztliche internist. und ORL-Abklärungen	Neurologen, Internisten, versch. Komplementärmediziner, div. Medikamente
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	2 (1)	10 (2)	3(1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	4 (1)	-
Injektionsarten	Loco dolendi Handgel.	Lymphabfluss, Tonsillektomienarben, G. stellatum, weitere Narben	N. occipitalis, HWS-Quaddeln, Ligg. interspinalia, Trigger M. trapezius
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Zungenbrennen	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	3	1
Erfolg durch (codiert)	-	3	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	3	-
Besonderes	Erst Beginn NT; Mögl. noch nicht ausgeschöpft	konnte dank NT Lexotanil weglassen	Neuraltherapeutische Mögl. noch nicht ausgeschöpft
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	↓ 2	↓ 2

	Pat. 13	Pat. 14	Pat. 15
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	76	59	83
Fachgebiet des Zuweisers	Rheumatologie	Innere Medizin	Kardiologie
Zuweisungsgrund	Polyarthritits der Hände	Therapieresistentes zerviko-thorak. Schmerzsyndrom	chron. Migräne
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	8 (3)	20 (4)	400 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Konsiliarisch Rheumatologe, NSAR, Cox 2 - Hemmer	Physioth., Myotonolytika, Antidepressiva	Versch. Spezialärztl. Abklärungen, medikamentös (Schmerzmittel, Antidepressiva)
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	11 (3)	13 (3)	9 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	5 (1)	1 (1)	2 (1)
Injektionsarten	Tonsillen, Zahnextraktionsnarben, Nasennebenhöhlen, gyn. Raum, div. Narben	Triggerpunkte, G. stellatum, div Narben, NNH inkl. G. pterygo, T.E.- Narben	Nacken und Kopfbereich lokal/segmental
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	2
Erfolg durch (codiert)	2	3	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	3	4
Besonderes	Sekundenphänomen / auch Rheumaserologie wurde neg.!	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	→ 3

	Pat. 16	Pat. 17	Pat. 18
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	21	66	60
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Zahnmedizin	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Herpes zoster + syst. Lupus erythematodes	Schmerzen in Oberkiefer	Niesanfalle seit 20 Jahren, Schwindel Verd.beschwerden
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	1 (1)	12 (3)	240 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Reumatologen, Innere Mediziner, Uniklinik, medikamentös (Schmerzmittel, Antidepressiva)	ORL - spezialärztliche Abklärung, medikamentös	Verschiedenste spezialärztliche Abklärungen, Homopathika
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	2 (1)	3 (1)	11 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	2 (1)	-
Injektionsarten	N.supraorbitalis, N.infraorbitalis, A.temporalis	Zahnbereich, Tons-Narben, G. pterygopalatinum, Nasennebenhöhlen	Nn. supra/infraorbitales, G. pterygopalatinum, Tons.narben, G.coeliacum
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Niesanfalle
Behandlungserfolg (codiert)	4	2	1
Erfolg durch (codiert)	1	3	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	2	1	-
Besonderes	Schlagartige Besserung nach 2h	Neuraltherapeutische Mogll. noch nicht ausgeschöpft	Schlagartige Besserung, welche über Wochen anhielt aber kein Dauererfolg
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	→ 3	→ 3

	Pat. 19	Pat. 20	Pat. 21
Geschlecht (codiert)	1	2	1
Alter	39	42	52
Fachgebiet des Zuweisers	Rheumatologie	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Persistierende Knieschmerzen nach 2x OPS, Rheumatoide Arthritis, Gonarthrose	Fibromyalgie, Nacken-Schulerschmerzen	Nacken-Schulter-Armschmerz
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	72 (6)	36 (5)	1 (1)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Spezialisten (Rheumatologen, Orthopäden), Physiotherapie, medikamentös (Cox 2 - Hemmer, Methotrexat)	Rheumatologie (Uni - Klinik), Rehab-Aufenthalt, Schmerzmittel, Antidepressiva	Schmerzmittel
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	3 (1)	1 (1)	3 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
Injektionsarten	Quaddeln, präperiostal, Narben lokal	Tonsillektomie-Narbe	Triggerpunkte, G. stellatum
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	4
Erfolg durch (codiert)	1	2	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	3	1	4
Besonderes	-	Weitere Abklärungen Zahnstörfelder	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	→ 3	↓ 2

	Pat. 22	Pat. 23	Pat. 24
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	53	40	45
Fachgebiet des Zuweisers	Oberärztin Frauenspital (Uni)	Innere Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	lumbale Rückenschmerzen	Rheumatoide Arthritis, Fibromyalgie, Panikattacken	Chron. Schmerzsyndrom linkes Bein nach Unfall
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	36 (5)	168 (7)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Cortison- Injektionen, Rheumatologin, Akupunktur, Schmerzmittel, Antidepressiva	Basistherapien, Plaquenil, Gold, Steroide, Salazopyrin, Schmerzmittel, Antidepressiva	Re- Operationen, physikalische Therapie, versch. Schmerzmittel, Antidepressiva
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	5 (1)	8 (2)	14 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	4 (1)	7 (2)	5 (1)
Injektionsarten	ISG, Triggerpunkte im M. piriformis	T.E. - Narben, NNH, übr. Narben, neuralth. Testung aller Störfeldmögl. im Zahn-Kieferbereich	Narben, loco dolendi, A. femoralis, lumbaler Grenzstrang, Triggerpunkte, ISG
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	2	2	3
Erfolg durch (codiert)	1	2	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	1	3	4
Besonderes	Zahnsanierung notwendig	Dringende Zahnsanierung notwendig	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	→ 3	↓ 2

	Pat.25	Pat.26	Pat.27
Geschlecht (codiert)	1	2	2
Alter	61	38	56
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med..	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Schmerzen v.a.li. Körperseite	Chron. Kopfschmerz	Schmerz im Gesicht und Kiefer, Epilepsie
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	180 (7)	48 (5)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Schmerzmittel, Beruhigungsmittel, Physiotherapie, manuelle Therapie, Homöopathie	Neurolog. Uniklinik, HNO, Augenärzte, Psychosomatik Uniklinik, Chirotherapie, Akupunkt., Physio, Schmerzmittel, Antidepr.	Neurologe, MRI
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	24 (5)	13 (3)	8 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	6 (2)	-	2 (1)
Injektionsarten	L5 S1 , lumb. Grenzstrang, Quaddeln, Schilddrüse, ISG links, Trigger-Pkte	Triggerpunkte, Nn supra / infraorb., G.pterygopalatinum, G. stellatum, ISG	Nn. supra / infraorbitales, G.pterygopalatinum, G. stellatum
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	3	1	4
Erfolg durch (codiert)	1	-	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	-	4
Besonderes	-	-	Medikamente sistiert!
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	→ 3	↓ 2

	Pat. 28	Pat. 29	Pat. 30
Geschlecht (codiert)	2	1	2
Alter	37	57	54
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med. / Homöop.	Zahnmedizin	Psychiatrie
Zuweisungsgrund	Verkrampfung Kopfbereich / Schwindel	Kiefer- / Gesichtsschmerzen	Chron. therapieresistente Lumbalgien, psychosoz. Belast.
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	24 (4)	72 (6)	60 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Osteopathie, Homöopathie u.s.w	Kieferorthopädische- / Allergol. Abklärungen	Rheumatologe, Physikal. Med., Neurochirurge, MRI, medikamentös, Physio, Chirotherapie, lokale Infiltrationen
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	9 (2)	6 (2)	13 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	5 (1)	-	-
Injektionsarten	lokal/segmental, T.E.-Narben, G. pterygopalatinum, Nn. supra / intraorbitales, G. stellatum	Narben, auch Zahnextr. Narben	Lokal ISG, intervertebral, epidural - sakral, L5, S1, Störfeldtherapie (Narben, Zahn-Kiefer)
Zielgrösse (outcome)	Missempfindung	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	2	1	1
Erfolg durch (codiert)	1	-	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	4	-	-
Besonderes	zusätzl. Verschwinden der chron. rez. N'hodentzündungen seit NT	NT - Möglichkeiten nicht ausgeschöpft	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	— 4	— 4	→ 3

	Pat. 31	Pat. 32	Pat. 33
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	43	45	39
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med.	KIKOM (Uni)
Zuweisungsgrund	Schwere Schmerzen i.d. unt. Wirbelsäule	Schwere Kopf-Nackenschmerzen	Zwei regionale Schmerzsyndrome (Thorax, Hüfte, femoropatelläres Impingement)
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	24 (4)	252 (7)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Rheumatologe, Physikal. Med., MRI, NSAR, Homöopathie, Akupunktur, Physio, Osteopathie	Versch. Spezialisten, Schmerzklinik, CT, medikamentös, versch. Substanzklassen.	Versch. spezärztl. Abkl., Chirotherapie, Osteopathie
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	7 (2)	13 (3)	11 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	4 (1)	12 (3)	5 (1)
Injektionsarten	lokal ISG, G. pterygopalatinum, Nn. supra- und infraorbitales, T.E - Narben	lokal Nacken-Schulter, G. pterygopalatinum G. stellatum	lokal/segmental Triggerpunkte, G. pterygopalatinum, N. infraorbitalis
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	3
Erfolg durch (codiert)	2	1	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	2	5	3
Besonderes	Sekundenphänomen	Weiter 1 Kons. alle ca. 6 Wochen vorl.	Retrogades Phänomen, (NNH) Sekundenphänomen
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	— 4

	Pat. 34	Pat. 35	Pat. 36
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	80	53	60
Fachgebiet des Zuweisers	Innere Medizin	Allg. Med.	Urologie
Zuweisungsgrund	Polymyalgie rheum., Polyneuropathie, restless legs	Tinnitus	Symptomatische Prostatahyperplasie
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	72 (6)	12 (3)	12 (3)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Rheumatologe, Psychiater, Medikamente (Schmerzmittel, Antidepressiva)	Homöopathie	Medikamente
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	3 (1)	3 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	2 (1)	3 (1)
Injektionsarten	In und an Arteria femoralis, lumbaler Grenzstrang	Mastoid, Nacken-Schulter, G. stellatum	Prostata suprapubisch
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Tinnitus	Urinstrahl
Behandlungserfolg (codiert)	2	4	4
Erfolg durch (codiert)	3	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	1	3	5
Besonderes	Zahnärztl. Sanierung nötig	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	— 4	↓ 2

	Pat. 37	Pat. 38	Pat. 39
Geschlecht (codiert)	1	2	2
Alter	55	84	58
Fachgebiet des Zuweisers	Urologie	Allg. Med.	ORL Unispital (Chefarzt)
Zuweisungsgrund	Erschöpfungszustand, chron. Cystitis und Immunschwäche	Tinnitus	Tinnitus, massiv
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	168 (7)	6 (2)	4 (2)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Versch. Spezialisten (Gynäkologen, Urologen u.s.w.), multiple Abklärungen, multiple Operationen)	2 ORL - Spezialisten, MRI	Spezialisten, div Abkl.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	13 (3)	8 (2)	5 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	4 (1)	-	1 (1)
Injektionsarten	G. stellatum, Trigger - Pkte., Schilddrüse, gyn. Raum suprapub.	G. stellatum, Trigger - Pkte., G.coeliacum, T.E. - Narben	G. stellatum, Quaddeln
Zielgrösse (outcome)	Erschöpfungszustand	Tinnitus	Tinnitus
Behandlungserfolg (codiert)	2	1	4
Erfolg durch (codiert)	3	-	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	3	-	4
Besonderes	-	20 Std. nach T.E - Injektion völliges Sistieren aller Sympt. (Sek. Phänomen trotz Rezidiv.)	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	— 4	— 4

	Pat. 40	Pat. 41	Pat. 42
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	49	61	54
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med., Neuralth.	Chirurgie FMH	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Schmerzen Gesichtsbereich rechts	Cervicocephalsyndrom, St.n. HWS - Schl'trauma 1997	Kehlkopfspasmen
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	180 (7)	72 (6)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Neurologen, Kopfschmerzsprechstd. Unispital, ORL - Spezialisten, div. Schmerzmedik.	Div. Abklärungen, Physiotherapie, Akupunktur, TCM, versch. Schmerzmedik.	Spezialisten, Medik., Homöopathika
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	6 (2)	10 (2)	3 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
Injektionsarten	G. pterygopalatinum, Narbe, Nn. supra - & infraorbitales	Quaddeln, Trigger - Pkte, Zahn - Kiefer - Bereich	Lymphabfluss Hals, Schilddrüsen - Narbe, T.E - Narben
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Kehlkopfspasmen
Behandlungserfolg (codiert)	3	4	3
Erfolg durch (codiert)	3	3	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	Gleichzeitig Psychoanalyse
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	4	3
Besonderes	1. NT bei L.F, weitere 5x NT bei Fr. Dr.Scheffler	-	
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	— 4

	Pat. 43	Pat. 44	Pat. 45
Geschlecht (codiert)	2	1	1
Alter	45	57	56
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Innere Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	St.n. Radiusfraktur, beg. M. Sudeck	Therapieresist. Nacken - Schultergürtelschmerzen	Schmerzen BWS, HWS, Kopf, Verstärkung nach Schl'trauma
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	3 (1)	6 (2)	168 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Rx, CT, Physio, Schmerzmedik.	Physio, Akupunktur, Schmerzmedik.	versch. Spezialisten, Akupunktur, Schmerzmedik., Manualth. Homöopath. Physio.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	1 (1)	4 (1)	6 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	1 (1)	3 (1)
Injektionsarten	G. stellatum	Quaddeln, Trigger	Trigger, Quaddeln, G. stellatum, Nn. occipitales
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	3
Erfolg durch (codiert)	1	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	3	2
Besonderes	-	-	zw. Kontr. b. Wirbelsäulenchirurgen: dessen Bericht: "deutl. besser dank NT"
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	→ 3

	Pat. 46	Pat. 47	Pat. 48
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	72	61	60
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med.	Kardiologie
Zuweisungsgrund	Schmerzhafte Kiefergelenksarthrose	Schmerzen, perifok. Oedem (DD TU - Progression) bei St.n. radiochir. Bestrahlg., eines Meningeoms.	progr. Schmerzen. Bereich Narben bei St.n. Venenentr. (Bypass - OP)
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	14 (4)	4 (2)	152 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Kieferchirurge, Medik.	Schmerzmed., Homöopathika	Schmerzmed.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	6 (2)	10 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	3 (1)	2 (1)	7 (2)
Injektionsarten	Kiefergel., Trigger Nacken, T.E. - Narben	G. stellatum	loco dolendi, Trigger, ISG
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	2	4
Erfolg durch (codiert)	3	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	abgebrochener Zahn repariert gleichz.	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	5	5
Besonderes	später NT inkl. G. stellatum wegen Nackenschmerz / Tinnitus / Tremor (erfolglos)	Nach NT initial Gegenreakt. mehrere Tage. Kontrolle: TU + Oedem besser	
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	↓ 2	↓ 2

	Pat. 49	Pat. 50	Pat. 51
Geschlecht (codiert)	1	2	1
Alter	54	54	57
Fachgebiet des Zuweisers	Rheumatologie	ORL Unispital	Allg. Med. / Homöopathie
Zuweisungsgrund	Therapieresistente lumbosakrale Schmerzen	Schmerzen bei verl. Procc.styloideii	Chron. Cervicocephalsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	2 (1)	240 (7)	120 (6)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Spezialärztl. Rheumatolog.	versch. Prof. der ORL, Neurologie, Psychosom. Uni, Chiroth., Akupunktur, versch. Schmerzmittel, Antidepressiva	Rheumatologe, Physikal. Mediziner, Schmerzmedikamente, Antidepressiva, Chiroth., Physio, Osteopathie u.s.w
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	8 (2)	15 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	1 (1)	-
Injektionsarten	ISG, Quaddeln, Trigger, ligg. interspinalia	Lokal Procc. styl., Quaddeln, Trigger -Pkte.	Quaddeln, Trigger - Pkte, G. stellatum, pot. Störfelder
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	1
Erfolg durch (codiert)	1	1	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	1 Woche lang Schmerzmedikamente	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	1	5	-
Besonderes	-	-	In Ruhe unver. Schmerzen. Kann aber nach NT Sport treiben
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	→ 3

	Pat. 52	Pat. 53	Pat. 54
Geschlecht (codiert)	2	2	1
Alter	82	77	40
Fachgebiet des Zuweisers	Innere Medizin, Chefärztin	Innere Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Beinschwäche bei hochgradiger Spinalkanalstenose	Lumbovert. Schmerzsyndr.mit Periarthr. coxae, St.n. TP	Chron. Panvertebrales Schmerzsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	5 (2)	25 (5)	40 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Neurologe, Neurochirurge, Hosp. Innere Med., Phsioth.	Rheumatologe, Physio, Schmerzmedik.	Div. Abklärungen, div. Medik. (sogar Opiate)
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	5 (1)	5 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	4 (1)	5 (1)
Injektionsarten	Epidural - sacral, Ligg. interspinalia, Quaddeln	ISG, Trigger - Pkte., Quaddeln, OP - Narbe	ISG, Quaddeln, Nn.occipitales
Zielgrösse (outcome)	Bein - Schwäche	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	3	3	2
Erfolg durch (codiert)	1	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	4	3	4
Besonderes	-	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	— 4	↓ 2	↓ 2

	Pat. 55	Pat. 56	Pat. 57
Geschlecht (codiert)	2	1	1
Alter	43	34	55
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med. / Homöopath.	Innere Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Chron., permanente Kopfschmerzen	Chron. Cervicocephalsyndrom bei St.n. HWS - Schleudertrauma	Massivste Obstipation, Subileussyndromatik, St.n. mehreren Rektum - OP., Einläufe, div. Medi. nötig
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	12 (3)	120 (6)	30 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Neurologe, ORL, Ophthalmologe, CT, Akupunktur, Schmerzmedik., Homöopath.	Div. spezialärztl. (Innere Med., Neurol., Psychosom.) Abkl., radiolog. Abkl., Physio.	Gastroenterol., Innere Med., visz. Chirurg., div. Abkl., div. Medik.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	5 (1)	7 (2)	12 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	-	5 (1)
Injektionsarten	Schilddrüse, Prostata suprapubisch, subgaleat. Inj., T.E. - Narben	T.E. - Narben, Kniearabe, Quaddeln, Trigger Nacken	G. coeliacum, Abdominal - Pkte, Sch`drüse, epidural - sacral, Zahnstörfelder
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Obstipation
Behandlungserfolg (codiert)	1	1	4
Erfolg durch (codiert)	-	-	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	-	4
Besonderes	Wegen zahnärztl. Sanierung NT unterbrochen. NT - Mögl. nicht ausgeschöpft. Psych. stark belastet	NT - Mögl. nicht ausgeschöpft	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	↓ 2	↓ 2

	Pat. 58	Pat. 59	Pat. 60
Geschlecht (codiert)	2	1	1
Alter	41	36	38
Fachgebiet des Zuweisers	Ophthalmologie	Allg. Med. / Homöopath.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Augenschmerzen bds. seit Laser OP wegen Myopie	Gesichtsschmerzen	Sehr schwere, chronifiz. CRPS I (M. Sudeck) unt. Extr. mit rezid. Infekten
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	72 (6)	18 (4)	23 (4)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Versch. Augenärzte, auch Augen - Uniklinik, Uni - Schmerzlinik, Psychiater, Schmerzmedik., Antidepressiva	2 versch. Zahnärzte, 2 Zahneingriffe, Akupressur, Homöopathika	Schmerzspezialisten, div. Kliniken, versch.starke und hoch dosierte Medikamente (Schmerzmittel, Miacalcic,Antidepressiva, Homöopathika, Antibiotika), physikal. Massn.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	13 (3)	52 (7)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	3 (1)	6 (2)	28 (6)
Injektionsarten	Nn.supra - & infraorbitales, G.pterygopalatinum	G.stellatum, G. pterygopalatium, G.coeliacum, Zahn - Inj., T.E - Narben	Lumbaler Grenzstrang, A. femoralis, Fuss lokal
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	2	2	3
Erfolg durch (codiert)	1	3	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	1	3	5
Besonderes	NT - Mögl. noch nicht ausgeschöpft	Stress+ starke psych. Anspannung	Auch obj. Entzündg. besser und seit NT keine Infekte mehr
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	— 4	↓ 2

	Pat. 61	Pat. 62	Pat. 63
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	38	74	38
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med. / Akupunktur	Chiropraktor
Zuweisungsgrund	Trigeminusneuralgie	Lumbosakrale Schmerzen	Cervico - radikuläres Kompressionssyndrom bei DH
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	1 (1)	13 (4)	2 (1)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	überdosierte NSAR, Tramal	Neurochirurge, Orthopäde, Akupunktur, Chirotherapie, Physiotherapie, Reha - Klinik u.s.w	Chiropraktor, Neurochirurge (Steroid-Infiltr.), Medikamente hochdosiert
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	2 (1)	5 (1)	8 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	-	4 (1)
Injektionsarten	Zahn - Extr. Narben, G. stellatum	Facetten - Gel., ISG, Trigger - Pkte, epidural - sacral	G. stellatum, Trigger
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	1	4
Erfolg durch (codiert)	1	-	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	Gleichzeitig Physio
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	-	5
Besonderes	Medikamente sistiert	NT- Mögl. Noch nicht ausgeschöpft	Opertation verhindert!
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	→ 3	↓ 2

	Pat. 64	Pat. 65	Pat. 66
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	56	71	45
Fachgebiet des Zuweisers	Ass. Ärztin KIKOM Uni	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Tinnitus	Anus - / vaginale Schmerzen	Cervicobrachiales Syndrom links bei St.n. 2x DH - OP.
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	11 (3)	20 (4)	84 (6)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	HNO Unispital, Hausarzt	Verschiedenste Spezialisten (Schmerzlinik Uni, Psychosomatik Uni, Gynäkol., Inn. Med.), Szinti, CT, Schmerzmedik., Antidepressiva u.s.w	Neurologe, Neurochirurge, Physio, Chirotherapie, Medik.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	10 (2)	7 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	4 (1)	6 (2)
Injektionsarten	G. stellatum, Trigger - Pkte Nacken, Leber - Segment	Lokal perineal, Plexus uterovaginalis, epidural - sacral, Cholecystektomie - Narben	Ligg.interspinalia, Nn.occipitales, G.stellatum, Tonsillen, G. pterygopalatinum
Zielgrösse (outcome)	Tinnitus	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	3	3	3
Erfolg durch (codiert)	3	2	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	4	5	5
Besonderes	-	Erfolg ("Sek. Phänomen") bezieht sich nur auf die dominierenden analen Schm., die vaginalen Schm. blieben unbeeinflussbar.	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	— 4	→ 3	↓ 2

	Pat. 67	Pat. 68	Pat. 69
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	48	62	57
Fachgebiet des Zuweisers	Zahnarzt	Allg. Med.	Augenärztin
Zuweisungsgrund	Ohrschmerzen links	Chron. lumbosakrale Schmerzen (deg. Veränd., enger Spinalkanal, Diskopathien)	Herpes - Keratitis
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	2 (1)	5 (2)	60 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Div. (Spezial) - Ärzte. Abklärg., Reha- Klinik, Medik.	Versch. Neurochirurgen, Orthopäden, Schmerzklinik, Rheumatologen, Medikamente u.s.w	Lokale Steroide, systemisch Valtrex
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	4 (1)	11 (3)	7 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	1 (1)	2 (1)
Injektionsarten	Quaddeln Ohr, Mastoid, Lymphabfluss Hals	Quaddeln, Trigger, ISG, N`wurzeln.	Nn. supra - / infraorbitales, G. pterygopalatinum, G. ciliare, G. stellatum, T.E. - Narben
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Keratitis
Behandlungserfolg (codiert)	3	3	3
Erfolg durch (codiert)	1	3	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	4	5	4
Besonderes	-	Betrifft erneute Zuweisung Pat. Durch HA (21.5.01). Früher (1996) bereits zugewiesen, sehr guter Verlauf. Später nach HV - OP nochmals Rezidiv. OP lumbal verhindert.	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	↓ 2	↓ 2

	Pat. 70	Pat. 71	Pat. 72
Geschlecht (codiert)	1	1	1
Alter	63	27	47
Fachgebiet des Zuweisers	ORL	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Oberkieferschmerzen links bei St.n.multiplen Kiefer - und Sinus - OP.	Posttraumatische neuropathische Schmerzen im Trigemusbereich	Lumbosakrales Schmerzsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	60 (5)	36 (5)	120 (6)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Div. Spezialisten, Schmerzmedik., Sedativa	Unispital, Neurologe, Schmerzmedik.	Versch. Abklärg., Medik., Manuelle Th., Neuralth. durch HA, u.s.w
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	3 (1)	14 (3)	17 (4)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	3 (1)	3 (1)
Injektionsarten	G. pterygopalatinum, Zahn - Extr. Narben	Narben, Nn. supra - / infraorbitales, G. pterygopalatinum	Trigger, ISG
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	3	4
Erfolg durch (codiert)	-	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	5	4
Besonderes	NT - Mögl. noch nicht ausgeschöpft	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	↓ 2	↓ 2

	Pat. 73	Pat. 74	Pat. 75
Geschlecht (codiert)	1	2	2
Alter	78	10	33
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Pädiatrie	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Persist. Rückenschmerzen (Frakturen, Vertebroplastik)	Persist. Drehschwindel	Chron. Prostatitis (dysurischer Schmerz)
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	2 (1)	3 (1)	120 (6)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Wirbelsäulenorthopädie Unispital, Reha - Klinik, Schmerzmedik., auch Morphin	Div. Abklärungen, auch ORL - Konsilium, MRI, Lumbalpunktion u.s.w	versch. Urologen, Gastroenterologen, Rheumatologe, u.a.auch Ultraschall, CT. Versch. Zystoskopien u.s.w
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	2 (1)	5 (1)	14 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	2 (1)	-
Injektionsarten	Quaddeln, Myogelosen, ISG, Ligg.interspinalia	G. stellatum, Ohr - Pkte	Prostata suprapubisch, epidural - sacral, Tonsillen, NNH inkl. G.pterygopalat., Zahn - Kiefer
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schwindel	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	3	1
Erfolg durch (codiert)	1	1	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	5	-
Besonderes	1. erfolgreiche NT durch Zuweiser. Nach 2 Wochen alle Schmerzmedik. stilisiert.	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	— 4	→ 3

	Pat. 76	Pat. 77	Pat. 78
Geschlecht (codiert)	1	1	2
Alter	58	62	68
Fachgebiet des Zuweisers	ORL	Allg. Med.	Ophthalmologie
Zuweisungsgrund	Schwindel / Ataxie unkl. Aetiologie	Persist. Schmerzen Mall.med. nach Osteosynthese / Metallentf. (vorzeitig)	Cervicobrachialsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	14 (4)	27 (5)	60 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Neurologie Uni - Spital, ORL - Spezialisten, MRI u.s.w.	Orthopäd., Physioth., Schmerzmedik.	Rheumatologe, Neurologe, Chiropraktor, Physioth., Medik.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	6 (2)	4 (1)	14 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	2 (1)	1 (1)	5 (1)
Injektionsarten	Ohr - Pkte., G. stellatum, Tonsillen	Loco dolendi, Mall. med., N. tibialis, Zahnextr. Narbe	Quaddeln, Trigger - Pkte, Ligg.interspinalia, G.stellatum, Nn.occip. min. + maj.
Zielgrösse (outcome)	Schwindel	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	2	3	3
Erfolg durch (codiert)	3	3	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	3	4	4
Besonderes	-	-	-
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	4	↓ 2	↓ 2

	Pat. 79	Pat. 80	Pat. 81
Geschlecht (codiert)	2	2	2
Alter	46	20	56
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med.	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Cervicobrachialsyndr., Periathropathie Schultern, Hüften, Dysästhesien, veg. Dystonie	Hörsturz, Tinuitus	Lumboischialgiforme Schmerzen seit DH - Op. 1979, invalidisierend
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	156 (7)	1 (1)	288 (7)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Div. Aerzte, Zahnarzt, Physioth, Medik.	Erfolglose OP., Infusionen, ORL - Spezialisten	Versch. Spezialisten, Neurochirurg., Psychiaterin, Physiotherapien, Schmerzmedik., Antidepressiva
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	36 (7)	3 (1)	11 (3)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	6 (2)	1 (1)	-
Injektionsarten	Quaddeln, Trigger - Pkte, Sch`drüse, präperiton.Oberbauch, AC - Gel., Sternocostalgel., Zahnextr. Narben, G.pterygopalat., ISG	G. stellatum, Narben	Trigger - Pkte, Nervenwurzeln, Narbe, lumb. Grenzstrang, epidural - sacral
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Gehör	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	3	4	1
Erfolg durch (codiert)	3	1	-
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	5	5	-
Besonderes	-	-	Laufender Versicherungsantrag IV / NT - Mögl. Noch nicht ausgeschöpft
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	— 4	→ 3

	Pat. 82	Pat. 83	Pat. 84
Geschlecht (codiert)	1	2	1
Alter	60	44	53
Fachgebiet des Zuweisers	Allg. Med.	Allg. Med.	Handchirurgie
Zuweisungsgrund	Panvertebrales Schmerzsyndrom bei St.n.mehreren Operationen	Progrediente Kopfschmerzen (Cluster)	Proliferative Beugesehnnensynovitis
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	276 (7)	13 (4)	12 (3)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Versch. Wirbelsäulenchirurgen, Neurochirurgen, versch. WS - OP., Physio, Osteopathie u.s.w. Schmerzmedik.	Manuelle Th. u.a	Steroid - Infiltrationen und viele andere Therap.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	6 (2)	2 (1)	3 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	1 (1)	2 (1)
Injektionsarten	Quaddeln, Trigger - Pkte., G. stellatum, ISG	M.temporalis, A.temporalis, Trigger- Pkte Lev. scapulae u.a.	Quaddeln, intraarticuläre Inj., Sehnnenscheidenbereich, Narbe Hand, Zahnextr. Narbe.
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	4	4
Erfolg durch (codiert)	-	1	3
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	5	4
Besonderes	-	Wegen des sehr guten Verlaufs abgewartet - bei Rezidiv wäre G. pterygopalat. vorges.	Einschränkend muss bemerkt werden ,dass Schmerzen schon vor der NT leicht regredient. Übr. Kons.wegen Kopfschm. (ebenfalls guter Verlauf)
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↑ 1	↓ 2	↓ 2

	Pat. 85	Pat. 86	Pat. 87
Geschlecht (codiert)	2	2	1
Alter	44	50	84
Fachgebiet des Zuweisers	ORL	Handchirurgie Unispital	Allg. Med.
Zuweisungsgrund	Th.res. Kopfschmerzen	Schmerzen infolge traumatischer Läsion N. tibialis	Posttherpetische Neuralgie
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	18 (4)	15 (4)	13 (4)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Div. Abkl.inkl. MRI. Chirotherapie, Physioth., Medik.	Orthopädie, Handchirurgie, Physikal. Massn., TENS u.s.w	Physikal. / Medik. Massn.
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	5 (1)	4 (1)	10 (2)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	1 (1)	2 (1)	6 (2)
Injektionsarten	Loco dolendi parietal, Nn. occipitales maj.+min., Narbe parietal.	Trigger Wade, N. tibialis, lumbaler Grenzstrang, A. femoralis, Tarsaltunnel.	Quaddeln, Trigger - Pkte, G. stellatum
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	4	2	2
Erfolg durch (codiert)	2	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	-	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	3	2	4
Besonderes	Sek.phänomen n. Huneke	-	übr. Kons. wegen lumbosakralen Schmerzen. Nach Monaten Rezidiv
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	↓ 2	— 4	→ 3

	Pat. 88	Pat. 89	Pat. 90
Geschlecht (codiert)	2	1	2
Alter	54	45	58
Fachgebiet des Zuweisers	Versicherungsarzt	Innere Med.	Innere Med.
Zuweisungsgrund	Pers. stärkste Schmerzen nach Quetschtrauma, Hand	Zweimaliges DH - Rezidiv lumbal, therapieresistente Schmerzen	Lumbosakrales Schmerzsyndrom
Dauer des Leidens: Monate (Codierung)	60 (5)	264 (7)	36 (5)
Bisherige Abklärungen + Therapien (erfolglos) vor der Neuralth.	Versch. Spezialisten, u.a führte thorakale Sympathektomie zu Verschlimmerung, Physikal. Massn., Schmerzmedik.	versch. Neurochirurgen, Neurologen (Unispital), Wirbelsäulenchirurgen, Schmerzambulanz, Spezialist in USA, versch. physikal. Th., versch. Medik	Orthopäden, Wirbelsäulenchirurgen
Anzahl neuralth. Konsultationen (Codierung)	3 (1)	14 (3)	3 (1)
Deutlichste Verbess. n. wieviel Konsultationen (Codierung)	-	8 (2)	2 (1)
Injektionsarten	G. stellatum, Narben, Aa. uln. + radialis	Wurzel S1, lumbaler Grenzstrang, Trigger, ISG, Narben	Quaddeln, ISG, Ligg. interspinalia, Lig. iliolumbale, epidural - sacral
Zielgrösse (outcome)	Schmerz	Schmerz	Schmerz
Behandlungserfolg (codiert)	1	3	2
Erfolg durch (codiert)	-	1	1
Kontrolle durch 2. Arzt	Ja	Ja	Ja
Andere Faktoren, welche zur Besserung beigetragen haben könnten	-	Gleichzeitig Physiotherapie	-
Nach - Beobachtungszeit (codiert)	-	5	5
Besonderes	NT - Mögl. noch nicht ausgeschöpft. Wegen weitem Weg Weiterführen der NT in Zürich empfohlen	-	Langzeitbeobachtung (1Jahr): deutl. besser. Hauptsächlich wegen Gewichtsabnahme und nicht wegen NT. (NT: nur leicht besser)
Medikamentenverbrauch nach Neuralth. (codiert)	→ 3	↓ 2	↓ 2

18.4 Tabellen zu den Ergebnissen der Auswertungen für die ausgewählten Indikationsgebiete

Tabelle 1 Erkrankungen des Bewegungsapparats (01): Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zu Design und Diagnose

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Adler, E. (2), K1 S. 62	Einzelfall	Ist eine Lumbalgie mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Lumbalgie	einige Monate/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Adler, E. (2), K2 S. 63-66	Einzelfall	Ist ein Zervikalsyndrom mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Zervikalsyndrom	längere Zeit, keine genaue Zeitangabe	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Adler, E. (2), K3 S. 147	Einzelfall	Ist eine Brachialgia paresthetica nocturna mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Brachialgia paraesthetica nocturna	mehrere Monate/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Adler, E. (2), K4 S. 272-273	Einzelfall	Ist eine Arthritis des Kniegelenkes mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	unspez. Arthritis des Kniegelenkes	2 Jahre/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Becke, H. (25) S. 227-230	Einzelfall	Ist durch eine Störfeldtherapie eine Schultergelenkserkrankung zu heilen oder zu bessern?	schmerzhaftes Schultergelenk	14 Jahre/mittel	Anamnese, Untersuchung
Becke, H. (27), K1 S. 58-61	4 Kasuistiken	Sind Kreuzschmerzen mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Kreuzschmerzen	1 Tag bis 6 Monate/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Becke H. (27), K2 S. 61-64	5 Kasuistiken	Neuraltherapie bei Kreuzschmerzen (Wirkung)	Kreuzschmerzen	Monate- bis Jahrelang/schwer	Anamnese, Untersuchung
Becke H.	retrospektive	Wirkung der Neuraltherapie bei	Kreuzschmerzen	Einteilung in 3 Gruppen, je	Anamnese, Untersuchung, apparativ

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
(28) S. 33-39	Dokumentation 140 Patientinnen	Kreuzschmerzen		nach Dauer, vgl. Studie/schwer	
Becker, A. (30) S. 12-15	4 Kasuistiken	Ist die Coxarthrose, die Lumbalgie, der Morbus Bechterew mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose, Lumbalgie, Morbus Bechterew	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Beyer, W. (34) S. 609-616	Übersichtsartikel	Ist Neuraltherapie in der Chirurgie als therapeutische Methode zur Heilung oder Besserung einsetzbar?	Kopfverletzungen, Knochenbrüche, Narbenschmerzen, Periarthritis, Ischialgie		
Blumröder, WO. (37) S. 166-170	mehrere Einzelfälle	Sind mit Neuraltherapie (Segmenttherapie) Arthrose und Arthritis erfolgreich zu behandeln?	Arthrosis (3 Fälle), Arthritis (12 Fälle)	nd/nd	Untersuchung
Braemer, Ch. (41) S. 73-76	Einzelfall	Ist ein schmerzhaftes BWS-Syndrom mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	chronisches BWS- Syndrom	13 Jahre/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Dosch, P. (61), K1 S. 157-171	Einzelfall	Ist eine Polyarthritis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritis	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung
Dosch, P. (61), K2 S. 157-171	Einzelfall	Ist eine schwere Polyarthritis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritis	2 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Dosch, P. (61), K3 S. 157-171	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Eder, M. (67) S. 421-427	retrospektive Analyse von 682 Einzelfällen	Welchen Einfluss haben Störfelder auf vertebrale Schmerzsyndrome	Vertebrale Schmerzsyndrome	keine Zeitangabe/nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen), Herddiagnostik
Fischer, L. (82), K1 S. 204	Einzelfall	Wirkung der Neuraltherapie bei chronischer Lumbalgie?	Claudicatio spinalis- Status nach Dekompressionsoperatio n	2 Jahre nach der Operation/ schwer, überwiesen von Hausarzt	Anamnese, Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Fischer, L. (82), K2 S. 205	Einzelfall	Wirkung der Neuraltherapie bei chronischem, therapieres. glutäalem Schmerz?	lumboglutäales Schmerzsyndrom	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung
Fischer, L. (82), K3 S. 206-207	Einzelfall	Wirkung der Neuraltherapie bei Störfeldbedingter Rheumatoider Arthritis?	Rheumatoide Arthritis	seit wenigen Wochen/mittelschwer	Anamnese, Untersuchung
Fischer, L. (82), K4 S. 207	Einzelfall	Kann Störfeldsanierung ein jahrelanges Nacken-Schulter-Syndrom heilen?	Nacken-Schulter- Syndrom	mehrere Jahre / schwer (z. B. schon 4 Serien à 12 Sitzungen Physiotherapie hinter sich)	Anamnese, Untersuchung
Fischer, L. (82), K5 S. 208	Einzelfall	Kann eine Störfeldsanierung im Zahnbereich Nackenschmerzen heilen?	Störfeldbedingte Nackenschmerzen	1 Jahr/schwer	Anamnese, Untersuchung
Gross, D. (103) S. 170-179	Einzelfall	Sind die Symptome nach sehr schwerem Schleuder-Trauma mit Neuraltherapie zu zu bessern?	äusserst schwere Symptome nach Halswirbelsäulen- Schleuder-Trauma	8 Jahre/sehr schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen), EKG
Gross, D. (104) S. 180-182	Einzelfall	Ist eine Zervikobrachialgie mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Zervikobrachialgie links	1 Jahr/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen), EKG
Haaks, T. (106) S. 130-132	30 Fälle retrosp. mit schmerzhafter hemiparetischer Schulter	Wirkung der Neuraltherapie auf die schmerzhaft hemiparetische Schulter?	schmerzhaft hemiparetische Schulter	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung
Hänisch, R. (114), K1 S. 678-683	Einzelfall	Ist mit einer Störfeldtherapie oder -sanierung des Zahnstörfeldes die Heilung einer alten Oberschenkelzerrung möglich?	alte Oberschenkelzerrung, sehr schmerzhaft	1 Jahr/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K2 S. 678-683	Einzelfall	Ist mit Neuraltherapie eine chronische Dorsalgie zu heilen oder zu bessern?	chronische Schmerzen der Brustwirbelsäule	6 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Hänisch, R. (114), K3 S. 678-683	Einzelfall	Ist ein schmerzhaftes Ellengelenk mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Schmerzen im rechten Ellenbogen	1.5 Jahre/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K4 S. 678-683	Einzelfall	Sind Coxarthrose-Beschwerden mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose	keine Zeitangabe/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K5 S. 678-681	Einzelfall	Ist eine chronische Lumbalgie mit Neuraltherapie heilbar oder zu bessern?	chronische Lumbalgie	viele Jahre, keine genaue Zeitangabe/mittel	Anamnese, Untersuchung
Hänisch, R. (114), K6 S. 678-683	Einzelfall	Sind Arthrose-Beschwerden im Sprunggelenk mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Arthrose linkes oberes Sprunggelenk	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K7 S. 678-683	Einzelfall	Ist eine akute Arthritis des linken Daumengrundgelenkes mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Arthritis linkes Daumengrundgelenk	keine genaue Zeitangabe/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K8 S. 678-683	Einzelfall	Ist ein Zervikalsyndrom mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Zervikalsyndrom	keine genaue Zeitangabe/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K9 S. 678-683	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose	keine genaue Zeitangabe/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Hänisch, R. (114), K10 S. 678-683	Einzelfall	Ist ein Zervikalsyndrom mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Cervicalsyndrom	einige Monate/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Harrer, G. (116) S. 43-51	Einzelfall	Ist ein Zervikalsyndrom mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Zervikalsyndrom	keine genaue Zeitangabe, vermutlich lange Zeit/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Huneke, F. (138) S. 1127-1128	Einzelfall	Sind Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Periarthritis humeroscapularis links	1.5 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Huneke, H. (145) S. 415-419	23 Einzelfälle	Ist die Krankheit Polyarthritis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritis	keine genaue Zeitangabe, da 23 Einzelkasuistiken/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Huneke, W. (151) S. 103-109	Einzelfall	Ist das Beschwerdebild bei Torsionsskoliose zu bessern?	Torsionsskoliose der Wirbelsäule	2 Jahre/schwer (Arbeitsunfähigkeit)	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Huneke, W. (153) S. 465-471	Übersichtsartikel, keine Einzelfälle beschrieben	Wirkung von Neuraltherapie bei Gelenkerkrankungen	Erkrankungen der Gelenke		
Hutzel, H. (154) S. 855-858	Retrospektive Beschreibung von 326 Fällen mit untersch. Erkr. am Bew.app., welche neuraltherap. behandelt wurden	Sind folgende Krankheiten mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern: 1. Akutes oder chronisches Wirbelsäulensyndrom, 2. Kniegelenksarthritis, 3. Akutes oder chronisches Sakralsyndrom, 4. Sportverletzungen, 5. Schulterkapselverletzungen, 6. Akute oder chronische Coxitis	1. Akutes oder chronisches Wirbelsäulensyndrom, 2. Kniegelenksarthritis, 3. Akutes oder chronisches Sakralsyndrom, 4. Distorsion des Kniegelenkes, 5. Schulterkapselverletzungen, 6. Akute oder chronische Coxitis	nd/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Iskraut, H. (160) S. 321-329	Einzelfall	Ist eine Polyarthritis oder eine Periarthritis humeroscapularis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritis, Periarthritis humeroscapularis	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Kieper, V. (175) S. 101-104	versch. Einzelfälle	Ist Neuraltherapie bei akuten und chronischen Lumbalgien zur Heilung oder Besserung einsetzbar?	akute und chronische Lumbalgien	nd/schwer, mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Laurenz, F. (187) S. 97-100	Einzelfall	Ist eine Periarthritis humeroscapularis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Periarthritis humeroscapularis	einige Wochen/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Liebeton, K.	Retrospektive Studie,	Behandlungserfolge durch lokal/ segmentale	lumbosakrale Schmerzen	nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
(195) Dissertation	Untergruppen- auswertung mit 117 Pat.	Therapie bei Kreuzschmerzen	(unspez.)		(Röntgen)
Piotrowski, H. (222), K1 S. 432-436	Einzelfall	Sind Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises mit Neuraltherapie zu heilen?	Polyarthritits	20 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Piotrowski, H. (222), K2 S. 432-436	Einzelfall	Ist eine Polyarthritits mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritits	2 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Piotrowski, H. (222), K3 S. 432-436	Einzelfall	Sind rheumatische Erkrankungen mit Neuraltherapie heilbar oder zu bessern?	schmerzende Hände, Knie und LWS	5 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung
Pohle, S. (224) S. 559-564	Retrospektive Studie (128 Pat.)	Sind Störfelderkrankungen mit Ausgang von den Zähnen mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Erkrankungen des Bewegungsapparates: Lumboischialgie 43 P., Schulter-Arm-Syndrom 28 P., Kniebeschwerden 17 P., Schulterschmerzen bei cP 12 P., HWS- Syndrom 8 P., diff. rheumat. Armbeschwerden 7 P., Arthritis Hand- und Fussgelenk 7 P., Hüftgelenksschmerz 6 P. insgesamt 128 Patienten.	akut : bis 10 Tage, subakut: 11-90 Tage, chron:> 3 Monate (70% der Fälle) mittel-schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Ratschow, M. (231) S. 308-311	Retrospektive Studie 396 Fälle	Welche Wirkung und Wirkungsbreite hat die Neuraltherapie?	Periarthritits humeroscapularis 135 Fälle, Lumbago 164 Fälle, Ischias 97 Fälle	nd/mittel	Anamnese, Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Siegert, H. (252) S. 123-126	Einzelfall	Ist Neuraltherapie in der Veterinärmedizin anzuwenden?	"Rheumatismus"	3 Monate/schwer	Anamnese, Untersuchung
Stacher, A. (259) S. 294-303	Einzelfall	Ist eine Polyarthritits mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Polyarthritits	20 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Stettbacher, MA (261), K1 S. 709-715	Einzelfall	Ist eine Lumboischialgie durch Störfeldbehandlung der Zähne zu heilen oder zu bessern?	Lumboischialgie	2 Jahre/schwer, invalidisierend	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Stettbacher, MA (261), K2 S. 709-715	Einzelfall	Ist mit Neuraltherapie eine rezidivierende Lumboischialgie zu heilen oder zu bessern?	Lumboischialgie	einige Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (290), K1 S. 92-96	Einzelfall	Ist eine rheumatische Gelenkerkrankung mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Entzündlich degenerative Erkrankung der Lendenwirbelsäule und der Hüftgelenke	jahrelang, keine genaue Zeitangabe/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (290), K2 S. 92-96	Einzelfall	Ist eine schwere Coxarthrose mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose	einige Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (291), K1 S. 129-135	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Coxarthrose links	jahrelang/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (291), K2 S. 129-135	Einzelfall	Ist eine Periarthritis humeroscapularis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Periarthritis humeroscapularis	viele Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (291), K3 S. 129-135	Einzelfall	Ist eine schwere schmerzhafte Osteochondrose der Wirbelsäule mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	schwere degenerative Wirbelsäulenerkrankung	keine Zeitangabe. "lange"/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)
Voss, HF (291), K4	Einzelfall	Ist eine akute Arthritis mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Arthritis linkes Handgelenk	wenige Tage/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Röntgen)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
S. 129-135					
Zohmann, A. (308) S. 150-153	Einzelfall	Ist eine Lumbalgie des Pferdes mit Neuraltherapie zu heilen oder zu bessern?	Lumbalgie	keine genaue Zeitangabe/mittel - schwer	Anamnese, Untersuchung

Tabelle 2 Erkrankungen des Bewegungsapparats (01): Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zur **Intervention**

Autor	Begleit- erkrankungen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
Adler, E. (2), K1 S. 62	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	30, m	adäquat, sehr kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Zahnextraktion	1x	keine genaue Zeitangabe	ja
Adler, E. (2), K2 S. 63-66	Hepatitis	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	30, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Zahnextraktion, Procain-Infiltration	1x Zahnextraktion	2 Wochen	ja
Adler, E. (2), K3 S. 147	nd	spontane Remission nach dem Verlauf unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	48, f	adäquat, sehr kurz	Zahnsanierung / operative Kiefersanierung	1x	keine genaue Zeitangabe	ja
Adler, E. (2), K4 S. 272-273	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	18, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Procain-Infiltration	mehrmals	einige Monate	ja
Becke, H. (25) S. 227-230	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine	nein	kein Erfolg	35, f	adäquat, sehr kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung /	2x	3 Wochen	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		spontanen Remissionen auf					Procain- Infiltration			
Becke, H. (27), K1 S. 58-61	nd	spontane Remissionen bei erster Kasuistik möglich, bei den übrigen 3 Kausistiken unwahrscheinlic h	nein	bei erster Kasuistik keine andere Therapie, bei den anderen 3 kein Erfolg	27f, 34f, 43f, 48f	adäquat	Neuraltherapie, Segment- Störfeldtherapie / Procain- Infiltration	1-9x	1 bis 9 Interventi- onen	ja
Becke H. (27), K2 S. 61-64	nd	Störfelderkrankun- gen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nein	Misserfolg	28-43 jährige Frauen	adäquat	Störfeldtestung und Sanierung / Injektion von Procain ins Störfeld	je nach Fall unterschiedl ich	je nach Fall unterschi- edlich	ja
Becke H. (28) S. 33-39	nd	In der Regel sind Spontanremissio- nen möglich, aber nicht sehr häufig	ja	nd	40 Jahre durchsch nittlich	adäquat	Lokal/ segmentale Neuraltherapie / Procain-Injektion in ISG, Grenzstrang, z.T. Störfeld	Unterschied lich	Unterschi- edlich	ja
Becker, A. (30) S. 12-15	nd	spontane Remissionen bei Störfelderkrankun-	nein	ohne Erfolg	nd	adäquat	Neuraltherapie, Segment- Störfeldtherapie /	mehrmals, keine genaue	keine genaue Angabe	(ja)

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		ngen unwahrschein- lich					Procain- Infiltration	Angabe		
Beyer, W. (34) S. 609-616	Übersichtsartikel									
Blumröder, WO. (37) S. 166-170	nd	spontane Remissionen nach Einschätzung eher unwahrschein- lich.	nein	ohne Erfolg	nd	nicht adäquat im Artikel dokumentiert bis auf einen Fall, Patienten lagen stationär und sind sicherlich untersucht und dokumentiert worden	Neuraltherapie, Segmentbehand- lung / Francain- infiltration	nd	nd	unklar
Braemer, Ch. (41) S. 73-76	Lumbalgi- e, Neuralgi- e	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrschein- lich	nein	ohne Erfolg	36, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehand- lung / Procain- Infiltration	Mehr- mals, keine genaue Angabe	keine genaue Zeit- angabe, vermut- lich einige Wochen	unklar

Autor	Begleit- erkrankungen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert ?	Hauptintervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	War die Beobachtungszeit lang genug?
Dosch, P. (61), K1 S. 157-171	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	nd	28, f	adäquat	Neuraltherapie, Segment-Störfeldtherapie / Procain-Infiltration	nd	nd	(ja)
Dosch, P. (61), K2 S. 157-171	Nephrolithiasis, Struma	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	51, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Procain-Infiltration	33x	3 Jahre	ja
Dosch, P. (61), K3 S. 157-171	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	62, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Procain-Infiltration	Mehrmals, keine genaue Angabe	keine genaue Zeitangabe	(ja)
Eder, M. (67) S. 421-427	nd	störfeldinduzierte, chronische Erkrankungen sind in der Regel ohne spontane	nein	kein Erfolg	nd	keine Einzeluntersuchungsbefunde	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Procain-Infiltration	keine Angabe	keine Angabe	unklar

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		Remissions- Tendenz								
Fischer, L. (82), K1 S. 204		Bei Erkrankung dieser Art sind in der Regel keine Spontanremissio- nen zu erwarten.	ja	Operation: Misserfolg	52, m	adäquat	neuraltherapeuti- sche Segmenttherapie	3x	mehrere Wochen	ja
Fischer, L. (82), K2 S. 205	keine	in diesem Falle progredient	nd	Misserfolg dieser Therapien bei Rheumatologen, Physiotherapie und Chiropraktiker	56, m	adäquat	neuraltherapeuti- sche Diagnose und Therapie / Quaddeln, Infiltration ins rechte Iliosakralgelenk	3x	3 Konsultat- ionen bis zur klaren Besserun- g, später noch wenige Konsultat- ionen zur Stabilisie- rung	ja
Fischer, L. (82), K3 S. 206-207	keine	Störfelderkrankun- gen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	beschränkt (nichtsteroidale Antirheumatika bis zur 1. Konsultation)	34, f	adäquat	Störfeldtestung und Störfeldsanierun- g	2mal	wenige Wochen	ja

Autor	Begleit- erkrankungen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert ?	Hauptintervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	War die Beobachtungszeit lang genug?
Fischer, L. (82), K4 S. 207	keine	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	ja	mehrere Therapien erfolglos	52, f	adäquat	Störfeldbehandlung neuraltherapeutisch im Tonsillenbereich	1x (Tonsillen)	insgesamt 7 Konsultationen, da anfänglich lokal/segmentale Neuraltherapie	ja
Fischer, L. (82), K5 S. 208	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	Misserfolg	29, m	adäquat	Störfeldsanierung im Zahnbereich, Lokal/Segmenttherapie / Injektionen in den Nacken und in den Weisheitszahn	3 Konsultationen (Interventionen)	3 Konsultationen	ja
Gross, D. (103) S. 170-179	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	48 f	adäquat, ausführlich	Neuraltherapie, manuelle Medizin / Procain-Infiltration	mehrfach, keine genaue Angabe	wenige Infiltrationen	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
Gross, D. (104) S. 180-182	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlic- h, zumal Störfelderkrankun- g	nein	ohne Erfolg	30 f	adäquat, ausführlich	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	2x	2 Konsultat- ionen	ja
Haaks, T. (106) S. 130-132		Spontanremissio- nen sind bei dieser Erkrankung selten	nd	Misserfolg	nd	adäquat	lokal Spontanremissio- nen segmentale Neuraltherapie	max. 8	3 Wochen	ja
Hänisch, R. (114), K1 S. 678-683	nd	nach der Länge des Verlaufs vor Therapiebeginn ist mit spontaner Remission nicht zu rechnen	nein	erfolglos	72, f	adäquat, sehr kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration, Kieferrevision	mehrmals, (<10)	keine genaue Zeitanga- be	ja
Hänisch, R. (114), K2 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	72, f	adäquat	Neuraltherapie, operative Kieferrevision / Procaininfiltratio- n	mehrmals, (<10)	weniger als 10 Konsultat- ionen	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ger Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
Hänisch, R. (114), K3 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	55, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	3x	3 Konsultat- ionen	ja
Hänisch, R. (114), K4 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	83, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	keine genaue Angabe	keine genaue Angabe	unklar
Hänisch, R. (114), K5 S. 678-681	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	nd	33, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	4x	4 Konsultat- ionen in 4 Jahren	ja
Hänisch, R. (114), K6 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	55, f	adäquat, sehr kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	mehrmals, keine genaue Angabe	mehrmal- s, keine genaue Angabe	unklar
Hänisch, R. (114), K7 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	nd	61, f	adäquat, kurz	Neuraltherapie, Segment- Störfeldtherapie / Procain- Infiltration	keine genaue Angabe	keine genaue Angabe	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
Hänisch, R. (114), K8 S. 678-683	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	nd	67	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	keine genaue Angabe	keine genaue Angabe	(ja)
Hänisch, R. (114), K9 S. 678-683	nd	spontane Remissionen bei Coxarthrose unwahrscheinlic h	nein	kein Erfolg	78	adäquat, kurz	Neuraltherapie, Segment- Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	nd	nd	(ja)
Hänisch, R. (114), K10 S. 678-683	chronisc he Blinddar- mreizung	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlic h	nein	nd	45, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	mehrmals, keine genaue Angabe	keine genaue Angabe	ja
Harrer, G. (116) S. 43-51	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	48, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Impletol- Infiltration (Procain + Coffein)	keine genaue Zeitangabe	keine Angabe	ja
Huneke, F. (138) S. 1127-1128	chronisc he Osteomy	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn	nein	ohne Erfolg	nd	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Impletol-	mehrmals, keine genaue	keine Zeitanga- be	ja

Autor	Begleit- erkrankungen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert ?	Hauptintervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	War die Beobachtungszeit lang genug?
	elitischer Untersch enkel	ist eine spontane Remission unwahrscheinlich					Infiltration (Procain + Coffein)	Angabe		
Huneke, H. (145) S. 415-419	nd	spontane Remissionen sind bei Polyarthritiden möglich, aber selten	nein	wenig erfolgreich	23 Patientinnen, keine Altersangabe	adäquat	Neuraltherapie, Segment- Störfeldtherapie / Procain- Infiltration	keine genaue Angabe der Häufigkeit	keine genaue Zeitangabe	ja
Huneke, W. (151) S. 103-109	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	18, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlung / Procain- Infiltration	1x	1Tag	ja
Huneke, W. (153) S. 465-471	(Übersichtsartikel, keine Einzelfälle beschrieben)									
Hutzel, H. (154) S. 855-858	nd	spontane Remissionen sind bei den angegebenen Erkrankungen	nein	nd	nd	keine Befunde, jedoch Diagnosen dokumentiert	Neuraltherapie, Segmentbehandlung / Procain / Sensiotin Infiltration	2-10 mal	keine genaue Angabe	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		prinzipiell möglich, in Bezug auf die hier dokumentierten Fälle nicht unwahrschein- lich								
Iskraut, H. (160) S. 321-329	nd	spontane Remissionen bei Störfelderkran- kungen unwahrschein- lich	nein	ohne Erfolg	nd	adäquat, kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	2x	6 Wochen	ja
Kieper, V. (175) S. 101-104	nd	spontane Remissionen sind bei den akuten Lumbalgien möglich, bei chronischen L. selten	nein	kein Erfolg	nd	adäquat	Neuraltherapie, Segment- Störfeld- Therapie / Procain- Infiltration, Lidocain- Infiltration	nd	nd	ja
Laurenz, F. (187) S. 97-100	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane	nein	ohne Erfolg	nd, weiblich	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng /Procain- Infiltration	3x	keine genaue Zeitanga- be,	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		Remission unwahrschein- lich							geschätz- t 1-3 Wochen	
Liebeton, K. (195) Dissertation	nd	bei chron. Verlauf Spontanremissio- nen selten	nd	kein Erfolg	20-80 j.	knapp	lokal/ segmentale Neuraltherapie	1-3x pro Pat.	1-3 Interventi- onen pro Pat.	unklar
Piotrowski, H. (222), K1 S. 432-436	nd	nach dem Verlauf vor Beginn der Neuraltherapie ist eine spontane Remission unwahrschein- lich	nein	nd	weiblich, keine Angabe	adäquat, kurz	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	4x	8 Monate	ja
Piotrowski, H. (222), K2 S. 432-436	Iridocyclit is rechts	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	Nein	ohne Erfolg	23, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	6x	nd	ja
Piotrowski, H. (222), K3 S. 432-436	nd	nach dem Verlauf der Erkrankung und dem schnellen Erfolg der Störfeldtherapie,	nein	nd	41, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	1x	1 Interventi- on	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt- dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		spontane Remission unwahrschein- lich								
Pohle, S. (224) S. 559-564	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	ja	bei chronischen Erkrankungen kein Erfolg	nd	adäquate Diagnosen	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng, Zahnsanierung / Procain- Infiltration	keine genaue Angaben	keine genaue Angaben	ja
Ratschow, M. (231) S. 308-311	nd	spontane Remissionen nicht wahrscheinlich	nein	nicht bekannt	nd	adäquat, kurz	Neuraltherapie, Segmentbehandl- ung / Impletol- Infiltration	nd	nd	ja
Siegert, H. (252) S. 123-126	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrschein- lich	nein	kein Erfolg	5 jährige Hündin	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Jecoffin (Novocain) Infiltration	1x	1 Interventi- on	ja
Stacher, A. (259) S. 294-303	Asthma bronchial- e	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist	nein	ohne Erfolg	nd	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Impletol- Infiltration (mehrmals, keine genaue Angabe	einige Wochen, keine genaue	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		eine spontane Remission unwahrschein- lich					Procain + Coffein)		Angabe	
Stettbacher, MA (261), K1 S. 709-715	Zahnbeh- erdungen	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein (chronische Beschwerden, teilweise invalidisierend)	ohne Erfolg	nd, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng, Zahnsanierung / Procain- Infiltration, Zahnextraktion	3x Neuralthera- pie, anschl. Zahnsanier- ung	3 Interventi- onen	ja
Stettbacher, MA (261), K2 S. 709-715	Zahnbeh- erdungen	Wegen des Verlaufs vor Therapiebeginn wie auch als Störfelderkrankun- g ist eine spontane Remission ausgeschlossen	teilweise (rezidivierend e Lumboischialg- ien)	ohne Erfolg	51, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration, Zahnextraktion	2x Neuralthera- pie, anschl. Zahnsanier- ung	1 Jahr	ja
Voss, HF (290), K1 S. 92-96	arterielle Durchblu- tungsstö- rungen	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission	nein	kein Erfolg		adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	mehrmalig, keine genaue Angabe	keine genaue Angabe	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		unwahrscheinlich								
Voss, HF (290), K2 S. 92-96	Medianu- sparese rechts	nach dem Verlauf vor Behandlung ist mit spontaner Remission nicht zu rechnen	nein	ohne Erfolg	nd	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Procain- Infiltration	mehrmalig, keine genaue Angabe	wenig Wochen, keine genaue Zeitanga- be	ja
Voss, HF (291), K1 S. 129-135	nd	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	25, f	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Impletol- Infiltration (Procain + Coffein)	1x	1Tag	ja
Voss, HF (291), K2 S. 129-135	Hepato- Cholecys- topathie	Störfelderkrankun- gen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	50, m	adäquat	Neuraltherapie, Störfeldbehandlu- ng / Impletol- Infiltration (Procain + Coffein)	3x	3 Wochen	ja
Voss, HF (291), K3 S. 129-135	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission	nein	ohne Erfolg	74, m	adäquat	Neuraltherapie, Segment- Störfeldtherapie / Procain- Infiltration	"mehrfache Behandlung en"	nd	ja

Autor	Begleit- erkrankun- gen?	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebegi- nn?	Wie war der Erfolg vorhergegan- ner Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristi- ka adäquat dokumentiert ?	Hauptinterventi- on/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamt dauer der Therapie	War die Beobachtungsze- it lang genug?
		unwahrscheinlich								
Voss, HF (291), K4 S. 129-135	Gonorrhoe	spontane Remissionen nach Beherrschung der bakteriellen Infektion möglich	nein	nd	40, m	adäquat	Neuraltherapie, Segmentbehand- lung / Procain- Infiltration	"einige Behandlung en", keine genaue Angabe	wenige Tage	ja
Zohmann, A. (308) S. 150-153	nd	spontane Remissionen eher unwahrscheinlich	nein	nicht bekannt	nd	adäquat	Neuraltherapie, Segmentbehand- lung / Procain- Infiltration	nicht angegeben	keine genaue Zeitanga- be	ja

Tabelle 3 Erkrankungen des Bewegungsapparats (01): Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zu Ergebnissen

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Adler, E. (2), K1 S. 62	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer Lumbalgie durch Zahnextraktion und Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Adler, E. (2), K2 S. 63-66	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung eines Zervikalsyndromes und einer chronischen Hepatitis durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Adler, E. (2), K3 S. 147	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer Zervikobrachialgie durch Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Adler, E. (2), K4 S. 272-273	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer instabilen Kniearthritits durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Becke, H. (25) S. 227-230	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer schmerzhaften Schulter links mit Sekundenphänomen durch Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Becke, H. (27), K1 S. 58-61	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung von 4 Patienten mit Kreuzschmerzen über Segment- und Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Becke H. (27), K2 S. 61-64	nein	nein	klar und eindeutig	beschwerdefrei durch Störfeldsanierung	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig, NT verhindert weitere gesundheitliche Probleme
Becke H. (28) S.	nein	nein	klar und eindeutig		hoch	Wirksamkeit in vielen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
33-39						ähnlichen Fällen dokumentiert	
Becker, A. (30) S. 12-15	nein	nd	klar und eindeutig	Die erfolgreiche neuraltherapeutische Behandlung einer Coxarthrose, einer Lumbalgie eines M. Bechterew werden beschrieben durch Segment-Störfeldtherapie.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Beyer, W. (34) S. 609-616	nd	nd	eindeutig	günstige Behandlungsergebnisse bei einigen Verletzungen und -folgen durch Neuraltherapie.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Blumröder, WO. (37) S. 166-170	nein	wahrscheinlich, da Patienten im Krankenhaus	klar und eindeutig	Von 15 Patienten mit Arthritis und Arthrose konnten 13 erfolgreich neuraltherapeutisch behandelt werden.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Braemer, Ch. (41) S. 73-76	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer schmerzhaften Rückenerkrankung und Neuralgie durch Störfeldbehandlung	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Dosch, P. (61), K1 S. 157-171	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer schweren Polyarthrits über eine Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Dosch, P. (61), K2 S. 157-171	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer schweren Polyarthrits über eine Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Dosch, P. (61), K3 S. 157-171	nein	nd	klar und eindeutig	Schmerzfreiheit bei einer schweren Coxarthrose nach Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Eder, M. (67) S. 421-427	nd	Arzt, keine genaue Angabe	eindeutig	Bei chronischen vertebralem Schmerzsyndromen ist die Störfelddiagnostik und -therapie wichtig für den Behandlungserfolg.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Fischer, L. (82), K1 S. 204	nein	Nein	nd		hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig, Verhinderung von weiteren gesundheitlichen Problemen
Fischer, L. (82), K2 S. 205	nein	Nein	nd	nd	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Fischer, L. (82), K3 S. 206-207	nein	nein	durch Hausarzt	nd	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Fischer, L. (82), K4 S. 207	nein	Nein	nd	nd	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Fischer, L. (82), K5 S. 208	nein	Nein	nd	nd	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Gross, D. (103) S. 170-179	nein	mehrere Ärzte kontrollierten den Verlauf	klar und eindeutig	Besserung eines Hals-Schleuder-Traumas durch Segmentbehandlung (therap. Lokalanästhesie)	hoch		sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Gross, D. (104) S. 180-182	nein	weitere Ärzte, keine Personenangabe	klar und eindeutig	Heilung einer Cervicobrachialgie durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Haaks, T. (106) S. 130-132	nein	nein	eindeutig, klar		hoch	gute Wirksamkeit, da auch der Schmerzmittelverbrauch reduziert werden kann.	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K1 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer sehr schmerzhaften, alten Oberschenkelzerrung nach Zahnsanierung	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K2 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer chronischen Dorsalgie im Sekundenphänomen nach Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt, klare Störfelderkrankung	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K3 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Ausheilung eines schmerzhaften rechten Ellenbogens durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt,	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K4 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	weitestgehende Beschwerdefreiheit einer schweren rechtsseitigen Coxarthrose nach Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt,	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K5 S. 678-681	nein	nd	klar und eindeutig	erfolgreiche Störfeldtherapie bei chronischer Lumboischialgie	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K6 S. 678-	nein	nd	klar und eindeutig	deutliche Besserung einer posttraumatischen Arthrose	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
683				des linken Sprunggelenkes nach Störfeldtherapie		dokumentiert	
Hänisch, R. (114), K7 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Ausheilung einer Daumengrundgelenksarthriti s links durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K8 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung eines Zervikalsyndromes nach Störfeldtherapie und Segmentbehandlung	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K9 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit bei Coxarthrose nach Störfeld-Segment-Therapie	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Hänisch, R. (114), K10 S. 678-683	nein	nd	klar und eindeutig		hoch	gute Wirksamkeit	sehr zweckmässig
Harrer, G. (116) S. 43-51	nein	mehrere Ärzte der Klinik	klar und eindeutig	Heilung eines Zervikalsyndromes durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Huneke, F. (138) S 1127-1128	nein	Patient, Arzt	klar und eindeutig	ungewollte Heilung einer Periarthritis humeroscapularis links durch "blinde" Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Huneke, H. (145) S. 415-419	nein	nd	klar und eindeutig	mit Hilfe der Neuraltherapie durch Störfeld- und Segmenttherapie ist die Polyarthriti s kausal beeinflussbar	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Huneke, W. (151) S. 103-109	nein	2. Arzt (Orthopäde)	klar und eindeutig	Heilung einer heftigen Schmerzsituation bei	hoch	gute Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
				Skoliose im Sekundenphänomen		dokumentiert	
Huneke, W. (153) S. 465-471	Übersichtsartikel			Neuraltherapie sollte bei Gelenkerkrankungen als Standardtherapie eingesetzt werden.	hoch	Wirksamkeit bei Gelenkerkrankungen wurde in vielen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Hutzel, H. (154) S. 855-858	nd	nd	klar und eindeutig	gleichförmige Segmentbehandlung fördert zuverlässig die Heilung unterschiedlicher chirurgischer Erkrankungen.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Iskraut, H. (160) S. 321-329	nein	nd	klar und eindeutig	Durch Störfeldtherapie wurden im Sekundenphänomen eine Patientin mit Polyarthritis und eine andere mit Periarthritis beschwerdefrei.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Kieper, V. (175) S. 101-104	nd	nd	klar und eindeutig	Die neuraltherapeutische Behandlung der chron. und akuten L. ist häufig erfolgreich.	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen belegt	sehr zweckmässig
Laurenz, F. (187) S. 97-100	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer Periarthritis humeroscapularis über eine Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Liebeton, K. (195) Dissertation	nein	nd	klar und eindeutig	hohe Erfolgsquote	hoch	wie Autor (hohe Erfolgsquote)	sehr zweckmässig
Piotrowski, H. (222), K1 S. 432-436	nein	Patient	klar und eindeutig	Heilung einer Polyarthritis durch Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Piotrowski, H. (222), K2 S. 432-436	nein	Patient	klar und eindeutig	Heilung einer Polyarthrits durch Störfeldbehandlung	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Piotrowski, H. (222), K3 S. 432-436	nein	Patient	klar und eindeutig	Heilung von vielfältigen Gelenkschmerzen durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Pohle, S. (224) S. 559-564	nein	Zahnarzt, Hausarzt	klar und eindeutig	bei 81% zahnbehandelter Patienten konnte eine Heilung durch neuraltherapeutische und zahnärztliche Störfeldtherapie erzielt werden	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Ratschow, M. (231) S. 308-311	nd	mehrere Ärzte	klar und eindeutig	nd	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Siegert, H. (252) S. 123-126	nein	Hundebesitzerin	klar und eindeutig	Heilung einer schweren unklaren Gehbehinderung der Hinterhand einer Hündin durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit im Vergleich zur Humanmedizin, gleiche Abläufe	sehr zweckmässig
Stacher, A. (259) S. 294-303	nein	mehrere Ärzte der Klinik	klar und eindeutig	Heilung einer Polyarthrits durch Störfeldbehandlung	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Stettbacher, MA (261), K1 S. 709-715	nein	Zahnarzt, Hausarzt	klar und eindeutig	Heilung einer Lumboschialgie über eine Störfeldtherapie der Zahn-Kiefer-Region	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Stettbacher, MA (261), K2 S. 709-715	nein	Arzt und Zahnarzt	klar und eindeutig	Heilung einer chronischen Lumboischialgie durch Störfeldtherapie und	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
				Zahnsanierung			
Voss, HF (290), K1 S. 92-96	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer schweren degenerativen LWS und Hüfterkrankung durch Störfeldtherapie	hoch	die Wirksamkeit der Methode ist gut nachgewiesen wie in vielen anderen Fällen auch	sehr zweckmässig
Voss, HF (290), K2 S. 92-96	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung einer Coxarthrose durch Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Voss, HF (291), K1 S. 129-135	nein	Patient	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit bei einer schweren Coxarthrose links durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Voss, HF (291), K2 S. 129-135	nein	Patient	klar und eindeutig	Heilung einer Periarthritis humeroscapularis über eine Störfeldbehandlung	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Voss, HF (291), K3 S. 129-135	nein	Patient	klar und eindeutig	Besserung einer weit fortgeschrittenen Wirbelsäulenerkrankung durch Segment- und Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Voss, HF (291), K4 S. 129-135	nein	Patient	klar und eindeutig		hoch	gute Wirksamkeit auch in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Zohmann, A. (308) S. 150-153	nein	nd	klar und eindeutig		hoch	gute Wirksamkeit im Vergleich zur Humanmedizin, gleiche Abläufe	sehr zweckmässig

Tabelle 4 Erkrankungen des Bewegungsapparats (01): Einzelfallauswertung und Studien, **Kommentare und Zusammenfassung**

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Adler, E. (2), K1 S. 62	<p>Sehr kurzgefasstes Beispiel eines 30-jährigen Patienten mit einer Lumbalgie, die nach Extraktion eines Weisheitszahnes, Säuberung des Kieferknochens und neuraltherapeutischer Nachbehandlung über 15 Beobachtungsjahre beschwerdefrei blieb.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler, E. (2), K2 S. 63-66	<p>Kurzgefasstes Beispiel eines 30-jährigen Patienten mit einem Zervikalsyndrom sowie einer chronischen Hepatitis. Beide Erkrankungen klangen nach Störfeldbehandlung und Zahnextraktion ab. In diesem Fall wurden von einem Störfeld ausgehend zwei unterschiedliche Erkrankungen unterhalten.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler, E. (2), K3 S. 147	<p>Bei einer 48-jährigen Patientin bestand seit Monaten eine sehr schmerzhafte Zervikobrachialgie links, die nach Störfeldtestung und -sanierung ausheilte. Trotz der Kürze der Kasuistik (keine Einzeheiten über den exakten Zeitverlauf, bestehende Medikation, Vorbehandlung) ist das Fallbeispiel nachvollziehbar.</p> <p>1. Diagnose und Ausgangsbefund vor Therapiebeginn sind mit der kurzen Beschreibung verständlich, 2. der Verlauf ist sehr kurz, jedoch nachvollziehbar, 3. die Intervention und das therapeutische Resultat stehen zeitlich in unmittelbarem Zusammenhang, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen sind.</p>
Adler, E. (2), K4 S. 272-273	<p>Sehr kurzgefasstes Beispiel einer jungen Patientin mit Gonarthrit, die nach wiederholter Störfeldtherapie der Tonsillen anhaltend beschwerdefrei wurde. Der Autor verweist auf die klinische Erfahrung, dass Kniegelenkerkrankungen auffallend häufig über das Tonsillenstörfeld induziert und unterhalten werden.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Becke, H. (25) S. 227-230	<p>Sehr kurz gefasstes Fallbeispiel; eine linksseitige schmerzhafte Schulter, die vorher mit verschiedenen Methoden (Salben, Injektionen, Bestrahlung) erfolglos behandelt wurde. Heilte nach Störfeldbehandlung (gynäkologischer Raum) vollständig aus und blieb über die Beobachtungszeit von 2 Jahren beschwerdefrei.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind zwar sehr kurz, jedoch nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist sehr kurz beschrieben, aber gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Becke, H. (27), K1	<p>Kurzer Befund und Therapiebericht über 4 Kasuistiken mit der Diagnose " Kreuzschmerzen". Der Autor zeigt in den 4 unterschiedlichen Fallberichten den</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
S. 58-61	<p>therapeutischen Weg der Segment- und Störfeldtherapie auf, über den die 4 Patientinnen beschwerdefrei wurden. Hierdurch wird nicht nur die therapeutische Intervention verdeutlicht, sondern auch die Ursache der Krankheitszusammenhänge erklärbar.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist klar dargestellt und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Becke H. (27), K2 S. 61-64	<p>Fünf Kasuistiken, Frauen mit schweren Kreuzschmerzen (arbeitsunfähig) wurden neuraltherapeutisch getestet und behandelt. Bei allen Patientinnen waren Störfelder im gynäkologischen Bereich die Ursache der Kreuzschmerzen. Die Injektion von Procain ins Störfeld bewirkte in allen Fällen Beschwerdefreiheit und Aufhebung der Arbeitsunfähigkeit.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Becke H. (28) S. 33-39	<p>140 Patientinnen wurden in den Jahren 1978-1987 wegen akuten und chronischen Kreuzschmerzen neuraltherapeutisch behandelt. Anamnetisch wurden Belastungen oder Erkrankungen vor dem Auftreten der Kreuzschmerzen erfasst. Falls anamnestisch kein Hinweis auf ein Störfeld gefunden wurde, behandelte man mit Segmenttherapie. 60% der Patientinnen erlebten eine weitgehende Besserung (Beobachtungszeit mehr als 6 Monate), bei 24% war eine weitgehende Besserung feststellbar (Schmerzfreiheit bis zu 3 Monaten), eine kleine Gruppe von 5% erlebte eine geringfügige Verbesserung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Neuraltherapie bei der Behandlung von Kreuzschmerzen eine effiziente Methode ist.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert. 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Becker, A. (30) S. 12-15	<p>Der Artikel beschreibt das therapeutische Vorgehen bei unterschiedlichen chronischen Erkrankungen mit der Störfeld-Segmentbehandlung. Durch diese Kombination werden nach dem Autor bessere Heilergebnisse erzielt. An Hand von 4 Einzelkasuistiken wird sehr kurz das therapeutische Vorgehen beschrieben und das Resultat dargestellt.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist kurz dargestellt und nachvollziehbar. 2. Der Verlauf ist nachvollziehbar und kurz dokumentiert. 3. Die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Beyer, W. (34) S. 609-616	<p>Der Artikel befasst sich zum Teil mit grundsätzlichen Wirkmechanismen der Neuraltherapie. Es werden therapeutische Empfehlungen zu verschiedenen Verletzungen und Verletzungsfolgen gegeben. Die Bewertung der therapeutischen Resultate durch den Autor ist durchaus positiv. Es handelt sich hierbei um Erfahrungswerte, die durch lange Anwendung der Neuraltherapie entstanden sind.</p>
Blumröder, WO (37) S. 166-170	<p>Nach Diagnose sortierte Einzelfälle, die durch gleiche Segmentbehandlung (Hautquaddeln, intravenöse Procain-Gabe) nach vier Bewertungskriterien aufgelistet werden: geheilt, deutlich/leicht gebessert, erfolglos. Die meisten Erkr. konnten deutlich gebessert werden, eine Statistik wegen zu kleiner Fallzahlen bei einzelnen Indikationen sinnlos.</p> <p>1. Die Diagnose ist gesichert, der Zustand der Patienten nicht dokumentiert, 2. der Verlauf ist nur in einem Fall geschildert, in den übrigen Fällen nur unter den 4 Bewertungen geheilt, deutlich/leicht gebessert, erfolglos aufgelistet und nachvollziehbar, 3. die Intervention ist klar beschrieben. Interventionen nur zum Teil i. S. der</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	Fachmethode, da zu schematisch und ohne Einbezug von Störfeldern.
Braemer, Ch. (41) S. 73-76	<p>Das Fallbeispiel beschreibt eine über 13 Jahre bestehende Schmerzsymptomatik der BWS bei einem 36-jährigen Patienten, die nach Störfeldbehandlung anhaltend geheilt werden konnte. Weiterhin konnte durch eine Segmenttherapie ein linksseitiges Harnleitersteinleiden behoben werden mit gleichzeitigem Verschwinden einer langjährigen lumbalen Schmerzsymptomatik. Dieses Fallbeispiel zeigt exemplarisch die im Alltag häufig anzuwendende Kombination aus Segment- und Störfeldbehandlung, um eine chronische Erkrankung zu beenden.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Dosch, P. (61), K1 S. 157-171	<p>Kurzes Fallbeispiel: Bei einer 28-jährigen Patientin mit einer sehr schweren Polyarthrit (invalidisierend) konnte mit Hilfe der Störfeldtherapie vollständige Beschwerdefreiheit erreicht werden. In dieser Kasuistik ist der therapeutische Weg bis zum endgültigen Erfolg der Behandlung gut beschrieben. Sehr klar wird hieraus, dass die Entscheidung für den therapeutischen Erfolg unter anderem an der Hartnäckigkeit in der Störfeldsuche hängt.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Dosch, P. (61), K2 S. 157-171	<p>Ausführliche Kasuistik einer 51-jährigen Patientin mit einer Polyarthrit, die nach ausgiebiger Störfeldsuche und Störfeldtherapie anhaltend beschwerdefrei wurde. Der Autor betont, dass die Störfelddiagnostik nicht zu früh wegen fehlender Erfolge abgebrochen werden sollte, da die Lokalisation des die Krankheit unterhaltenden Störfeldes nicht immer leicht zu finden sei.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Dosch, P. (61), K3 S. 157-171	<p>Eine kurze Fallbeschreibung eines 62-jährigen Patienten mit schwerer Coxarthrose, der nach ausgiebiger Störfeldsuche mit anschließender Behandlung beschwerdefrei wurde. Die Kasuistik beinhaltet weniger objektive Untersuchungsbefunde, die die Diagnose der Coxarthrose und die Veränderungen nach der Störfeldbehandlung beschreibt, sondern beschreibt die Wichtigkeit der subtilen Störfelddiagnostik, die mit ausschlaggebend für den therapeutischen Erfolg ist.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Eder, M. (67) S. 421-427	<p>In dem Artikel wird die Relation bei vertebralem Schmerzsyndromen von lokalen Erkrankungen und Beherdungsursachen aufgezeigt. Bei einem Gesamtkrankengut von 682 Patienten fanden sich bei 35.5% Beherdungen als Krankheitsursache, wobei die Herdlokalisierung zu 58.1% in der Zahn-Kiefer-Region, zu 12.7% in den Tonsillen und zu 10.8% in den Organen des kleinen Beckens diagnostiziert wurde. Der Autor weist auf die Wichtigkeit und Häufigkeit von Beherdungen hin, gibt</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	<p>allgemeine Therapieempfehlungen der Herdsanierung. Auffällig ist die hohe Inzidenz von Beherdungen bei vertebralem Schmerzsyndromen, so dass die Herddiagnostik und -therapie für den therapeutischen Erfolg entscheidend ist.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist sehr allgemein gehalten und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist in Form pathophysiologischer Wirkmechanismen beschrieben und nachvollziehbar, 3. die Interventionen sind allgemein beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren scheiden weitgehend aus.</p>
Fischer, L. (82), K1 S. 204	<p>Fallbeispiel eines 52-jährigen Mannes mit Claudicatio spinalis, Status nach Dekompressions- und Stabilisationsoperation mit starken Schmerzen lumbosakral und im linken Bein. Die neuraltherapeutische Segmenttherapie verhalf dem vor Schmerzen invaliden Patienten zu Beschwerdefreiheit nach nur drei Sitzungen. Pat. konnte Schmerzmedikamente absetzen!</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Fischer, L. (82), K2 S. 205	<p>56-jähriger Patient mit lumboglutäalem Schmerzsyndrom wurde erfolglos durch Rheumatologen, Physiotherapie und Chiropraktik behandelt und schliesslich an den Autor überwiesen. Durch Quaddeln im Bereich des lumbosakralen Übergangs und eine Infiltration ins Iliosakralgelenk und an die Wurzeln L4 und L5 rechts war der Patient nach drei Sitzungen praktisch beschwerdefrei.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass sie in der Praxis nachvollzogen werden können und andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Fischer, L. (82), K3 S. 206-207	<p>Fallbeispiel einer 34-jährigen Patientin mit einer seit wenigen Wochen bestehenden Rheumatoiden Arthritis (Diagnose durch Rheumatologen und Hausarzt). Durch Störfeldsanierung im Tonsillenbereich konnte sie geheilt werden. Nach 2 Behandlungen war die Patientin schmerzfrei, die Schwellungen verschwanden. Der vorher seropositive Laborbefund wurde negativ. Völlige Beschwerdefreiheit ein Jahr nach der Behandlung (Meldung durch die Patientin). Der Autor betont, wie wichtig eine frühe Behandlung störfeldbedingter Erkrankungen ist, da sich diese vom Störfeld abkoppeln kann und strukturelle (irreversible) Veränderungen auftreten können.</p> <p>1. Diagnose vor Behandlungsbeginn ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf (zehnjährige Beobachtungszeit) ist dokumentiert (Rezidivfrei), 3. die Intervention ist detailliert dokumentiert.</p>
Fischer, L. (82), K4 S. 207	<p>52-jährige Patientin mit jahrelangen massiven Nacken- und Schulterschmerzen, welche erfolglos mit Massagen, Physiotherapie und einer lokal-segmentalen Neuraltherapie behandelt wurde. Eine neuraltherapeutische Injektion in die Tonsillen (Störfeld) ergab ein Sekundenphänomen nach Huneke. Nach mehr als einem Jahr war die Patientin noch immer schmerzfrei.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass sie in der Praxis nachvollzogen werden können und andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Fischer, L. (82), K5	<p>29-jähriger Patient mit sehr schweren Nackenschmerzen, schon erfolglos von verschiedenen Spezialisten abgeklärt. Die lokal-segmentale Neuraltherapie zeigte</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
S. 208	<p>keinen Effekt. Die Injektion an einen verlagerten Weisheitszahn erbrachte ein Sekundenphänomen nach Huneke mit Schmerzfreiheit über mehrere Wochen. Der Weisheitszahn musste zahnärztlich saniert werden. Dieser Artikel zeigt einmal mehr, wie häufig Störfelder im Zahn-Kieferbereich zu finden sind.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. Die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Gross, D. (103) S. 170-179	<p>48-jährige Patientin mit schweren Symptomen bei St. n. HWS-Schleudertrauma, die durch verschiedene Interventionen gebessert werden konnten. Trotz unterschiedlicher Verfahren (manuelle Medizin, Neuraltherapie, Thymoleptika) ist die neuraltherapeutische Intervention vom Ergebnis gut und eindeutig dokumentiert und von den anderen Verfahren abgrenzbar. Ein Versuch über eine Störfeldexploration eine neuraltherapeutisch weitergehende Besserung zu erreichen fand nicht statt.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin ist präzise dargestellt und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und detailliert dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben.</p>
Gross, D. (104) S. 180-182	<p>Bei einer 30-jährigen Patientin konnte durch eine Störfeldtherapie eine schwere Zervikobrachialgie zur Ausheilung gebracht werden. Als Störfeldtherapie wurde eine alte Claviculafraktur identifiziert. Ohne diese Behandlung wäre die Erkrankung weiter gegangen. Der direkte Störfeldeinfluss konnte nachgewiesen werden.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin ist präzise dargestellt und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist gut nachvollziehbar und dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Haaks, T. (106) S. 130-132	<p>30 Patienten mit schmerzhafter hemiparetischer Schulter wurden nach erfolgloser Behandlung mit Medikamenten und Physiotherapie lokal neuraltherapeutisch behandelt. Bei 25 Patienten konnte eine deutliche Besserung der Schmerzen erzielt werden (Schmerzreduktion auf der Skala um 50% oder mehr). Begleitend wurde Physiotherapie eingesetzt, keine Medikamente. Gemäss den Autoren ist die Neuraltherapie ein probates Mittel zur effizienten Behandlung von Schmerzen.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Hänisch, R. (114), K1 S. 678-683	<p>Ausführlicher Artikel über die Wichtigkeit und Sanierung des Zahn-Kiefer-Störfeldes. Zum Beleg des Störfeldes der Zahn-Kiefer-Region und seiner ätiologischen Auswirkung auf Krankheitsprozesse werden insgesamt 17 kurzgefasste unterschiedliche Kasuistiken vorgestellt, 12 davon mit Erkrankungen des Bewegungsapparates. Heilung einer über ein Jahr bestehenden schmerzhaften Oberschenkelzerrung nach Zahnsanierung (Entfernung eines verlagerten Weisheitszahnes).</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, wenn auch sehr kurz, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K2 S. 678-683	<p>Bei einer 72-jährigen Patientin heilte nach einer Störfeldtherapie eine ca. 60 Jahre bestehende Schmerzhaftigkeit der unteren Brustwirbelsäule vollständig im Sekundenphänomen aus.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, wenn auch sehr kurz, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Hänisch, R. (114), K3 S. 678-683	<p>Ein seit 1.5 Jahren schmerzhaftes Ellengelenk rechts wurde nach Störfeldtherapie der Zahn-Kiefer-Region anhaltend schmerzfrei, bemerkenswert ist, dass der ursächlich für das Krankheitsbild zuständige querliegende Weisheitszahn nicht operativ entfernt werden musste.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K4 S. 678-683	<p>Bei einer 83-jährigen Patientin wurde durch eine Störfeldtherapie die rechtseitige schwere Coxarthrose weitestgehend beschwerdefrei. Das Störfeld fand sich im rechten Unterkiefer in Form eines verlagerten Weisheitszahnes. Leider fehlt in der kurzen Kasuistik die Angabe über die Häufigkeit der Intervention sowie die Dauer der erreichten Beschwerdefreiheit.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K5 S. 678-681	<p>Bei einer 33-jährigen Patientin mit chronischer Lumboischialgie konnte durch Störfeldtherapie (Injektion an einen verlagerten Schneidezahn) im Sekundenphänomen Beschwerdefreiheit erreicht werden. Innerhalb der letzten 4 Jahre wurden drei erneute Behandlungen wegen Rezidiven erforderlich. Bemerkenswert ist, dass der verlagerte Zahn nicht operativ entfernt werden musste, sondern zur Beschwerdefreiheit die lokale Infiltration ausreichte.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K6 S. 678-683	<p>Kurzes Fallbeispiel einer 55-jährigen Patientin mit posttraumatischen Sudeckdystrophie und Arthrose nach Malleolerfraktur. Nach Störfeldtherapie der Zahn-Kiefer-Region weitestgehende Beschwerdefreiheit. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass offensichtlich vor dem Trauma bereits eine Zahn-Kiefer-Behandlung bestand, die nach der Verletzung für die Beschwerden des linken Fusses ursächlich waren.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin vor Behandlung sind sehr kurz beschrieben. Leider fehlen detaillierte Angaben zur Häufigkeit der Behandlung und die Behandlungsdauer, insgesamt jedoch nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K7 S. 678-683	<p>Kurzer Fallbericht einer 61-jährigen Patientin mit einer Arthritis des linken Daumengrundgelenkes, welche nach Störfeldtherapie sistierte, nach Zahnentfernung (Störfeld) ein Jahr beschwerdefrei blieb, dann nur durch Störfeld-Segmentbehandlung erneut zur Beschwerdefreiheit gelangte. Das Phänomen, dass zunächst eine reine Störfeldbehandlung vollen Erfolg bringt und später ein Wechsel zwischen Störfeld- und Segmentbehandlung notwendig wird, ist für die therapeutische Taktik entscheidend.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114), K8 S. 678-683	<p>Kurzgefasstes Beispiel eines Zervikalsyndromes, welches nach Störfeldbehandlung und anschliessender Segmenttherapie vollständig abklingt. Obwohl keine Angaben über Häufigkeit und Dauer der Behandlung aufgezeichnet sind, ist das Vorgehen und die Interpretation der Befundzusammenhänge nachvollziehbar.</p> <p>1. Diagnose und Zustand des Patienten wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.
Hänisch, R. (114), K9 S. 678-683	<p>Kurzes Fallbeispiel einer Coxarthrose, die weitgehend beschwerdefrei wurde nach Zahn-Störfeldtherapie und Segmentbehandlung. Trotz sehr kurz gefasstem Verlauf ohne Angaben zu Person, der Häufigkeit der Intervention und der Behandlungsdauer ist die Kasuistik nachvollziehbar.</p> <p>1. Diagnose und Zustand des Patienten wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Hänisch, R. (114),K10 S. 678-683	<p>Ausführlicher Fallbericht einer 45-jährigen Patientin mit chronischem Zervikalsyndrom, welches nach Störfeldtherapie vollständig abklang. Hervorzuheben ist eine in der Neuraltherapie bekannte Besonderheit, die als retrogrades Phänomen bezeichnet wird. Es ist dies die "Meldung des Störfeldes" unter der neuraltherapeutischen Intervention. In diesem Fall war es der rezidivierend entzündete Blinddarm, der exazerbierte und operativ entfernt wurde. Im Anschluss daran war die Patientin von Seiten des Zervikalsyndromes beschwerdefrei.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird sehr kurz dargestellt und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Harrer, G. (116) S. 43-51	<p>Detailliertes Fallbeispiel eines schweren Zervikalsyndromes einer 48-jährigen Patientin mit erheblicher vegetativer Begleitsymptomatik, welche durch Störfeldbehandlung beendet werden konnte. Die ausgiebige neurologische Untersuchung der Patientin wie die Kontrollen nach Therapie zeigen die Weitläufigkeit des Störfeldeinflusses. Zusätzlich konnte die Störfeldwirkung und -aufhebung durch ein spezielles Untersuchungsverfahren, welches an der Universitätsklinik Salzburg vorgenommen wurde, objektiviert werden.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Huneke, F. (138) S. 1127-1128	<p>Dieser kurze Fallbericht ist die erste Dokumentation einer Störfeldtherapie (1940). Bei einer Patientin (Alter unklar) wurde eine chronische Periarthritis humeroscapularis links durch die Impletolinfiltration einer rechtsseitigen Unterschenkelnarbe einer chronischen Osteomyelitis " in der Sekunde" und anhaltend beschwerdefrei. Auf Grund dieser ersten Beobachtung des Autors entstand das Therapiekonzept der Störfelddiagnostik und -therapie.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können, 4. diese erste Störfeldbehandlung erfolgte nicht mit dem Ziel, die Schultererkrankung zu behandeln, sondern um eine leichte Entzündung im Bereich des Unterschenkels zu therapieren. Die Reaktion der Schultererkrankung kam für Arzt und Patient unerwartet.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Huneke, H. (145) S. 415-419	<p>Bei der Veröffentlichung handelt es sich um eine Gruppe von Patienten mit gleicher Diagnose: Polyarthritis. Trotz gleicher Diagnose fehlen Angaben zu den Einzelkasuistiken wie Alter, genaue Intervention, Häufigkeit der Anwendungen und Verlauf. Insgesamt sind die beschriebenen klinischen Befunde und Verläufe nachvollziehbar, die Resultate glaubhaft.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist kurz dargestellt und nachvollziehbar. 2. Der Verlauf ist nachvollziehbar und kurz dokumentiert. 3. Die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Huneke, W. (151) S. 103-109	<p>Kurzgefasstes Beispiel einer sehr schmerzhaften Torsionskoliose der Wirbelsäule, wobei das Beschwerdebild durch einmalige Störfeldtherapie (Infiltration einer Bindearmnarbe) anhaltend beseitigt werden konnte. In diesem Beispiel wird sehr eindrucksvoll das durch einmalige Intervention erreichte Behandlungsergebnis geschildert. Des Weiteren beschreibt der Autor mehrere weitere Kasuistiken, in denen die neuraltherapeutische Intervention erfolgreich war, wie auch andere Hinweise auf die Wirkungsweise der Neuraltherapie gegeben werden.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patientin wird exakt beschrieben und ist nachvollziehbar, 2. Der Verlauf ist nachvollziehbar und gut dokumentiert, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Huneke, W. (153) S. 465-471	<p>Der Übersichtsartikel beschreibt die verschiedenen Aspekte der Neuraltherapie für die Diagnostik und auch für die Therapie. Sehr vielen chronischen schmerzhaften Gelenkerkrankungen liegt ein Störfeld zu Grunde, das weit weg von der erkrankten Stelle sein kann. Viele Störfelder werden durch Narben (z. B. Tonsillen) oder durch entzündliche Prozesse im Zahn-Kiefer-Bereich verursacht. Oftmals hilft es nicht, die befallenen Tonsillen oder die entzündete Zahnwurzel zu extrahieren, wie das in der Schulmedizin die Regel ist. Das Störfeld (Impulse) und somit auch die Gelenkerkrankung bleiben häufig weiter bestehen. Nur eine nachfolgende weitere Störfeldsanierung mit einer Procaininjektion ins Störfeld (z. B. Zahnextraktionsnarbe) bringt die vielfach lebenslang anhaltende Beschwerdefreiheit. Die Neuraltherapie sollte gemäss dem Autor bei Gelenkerkrankungen nicht als letzte Möglichkeit, sondern gleich zu Beginn der Krankheit verwendet werden, bevor irreparable Strukturveränderungen einsetzen.</p>
Hutzel, H. (154) S. 855-858	<p>Der Artikel befasst sich ausführlich mit den Grundlagen der Wirkungsweise der Neuraltherapie. Zum Beleg für die erfolgreiche Anwendung der Methode (Segmentbehandlung) werden nach gleichen Diagnosen Einzelfälle aufgezählt. Insgesamt werden 326 Patienten mit Diagnosen aus dem Bereich "Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates" erfolgreich behandelt. Es kam lediglich die Segmenttherapie zum Einsatz. So wurden nicht alle Möglichkeiten der Methode ausgeschöpft. Der Gesamtbehandlungs- und Beobachtungszeitraum beträgt 2 Jahre.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist klar dargestellt und nachvollziehbar, der Zustand nicht detailliert, 2. der Verlauf ist sehr knapp, nachvollziehbar ohne eindeutige Zeitangabe (Gesamtbehandlungszeitraum 2 Jahre), 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Iskraut, H. (160) S. 321-329	<p>In einem ausführlichen Referat über die Grundlagen der Neuraltherapie werden als Beispiel 2 Kasuistiken beschrieben. Beim 1. Fall handelt es sich um eine 1907 geborene Patientin mit einer Polyarthritis, die durch Störfeldbehandlung beschwerdefrei wurde. Beim 2. Fall bestand eine lokal erfolglos behandelte Periarthritis humeroscapularis, die ebenfalls nach Störfeldbehandlung im Sekundenphänomen anhaltend beschwerdefrei wurde.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten ist kurz dargestellt und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar und kurz dokumentiert, 3. die Intervention ist klar</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.
Kieper, V. (175) S. 101-104	<p>Der Artikel beschreibt das neuraltherapeutische Vorgehen bei der chronischen und akuten Lumbalgie. Als Diagnosen werden die akute L., chron. L., Ischialgie, Facettensyndrom, postischialgische Durchblutungsstörungen, Iliosacralsyndrom und Kokzygodynie angegeben und beschrieben. Die Krankheitsbilder werden beschrieben und jeweils hierzu die entsprechenden neuraltherapeutischen Massnahmen aufgezeigt. Das therapeutische Resultat wird positiv bewertet.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Patienten wird beschrieben und ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Laurenz, F. (187) S. 97-100	<p>Kurzes Fallbeispiel einer Patientin mit einer schweren Periarthritis humeroscapularis links, die in mehreren therapeutischen Versuchen erfolglos behandelt wurde. Nach Störfeldbehandlung im Sekundenphänomen anhaltend beschwerdefrei. Diese Kasuistik zeigt sehr eindrucksvoll, welche Auswirkungen ein Störfeld in Bezug auf eine Erkrankung wie auch die unterschiedlichen Behandlungsversuche haben kann, wobei hier eben nur die Störfeldausschaltung kausal erfolgreich ist.</p> <p>1. Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind kurz, jedoch nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist kurz beschrieben, aber gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Liebeton, K. (195) Dissertation	Retrospektive Studie (lumbosakrale Schmerzen). 117 Pat.: 53 (=45%) beschwerdefrei, 28 (=33%) gebessert, 26 (=22%) nicht gebessert. Bezügl. Studiendesign zu wenig Details. Leider keine Berücksichtigung von Störfeldern.
Piotrowski, H. (222), K1 S. 432-436	<p>Sehr kurzes Fallbeispiel einer fortgeschrittenen Polyarthrit, die durch mehrmalige Störfeldtherapie anhaltend beschwerdefrei wurde. In diesem Beispiel wird der Einfluss von Störfeldern bei gravierenden Erkrankungen hervorgehoben.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben, und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Piotrowski, H. (222), K2 S. 432-436	<p>Sehr kurzes jedoch prägnantes Beispiel einer Polyarthrit eines 28-jährigen Mannes, der durch mehrfache Störfeldtherapie über 8 Jahre Beobachtungszeit beschwerdefrei wurde. Vom Autor wird die Auswirkung eines Störfeldes auf eine sehr schwere Erkrankung geschildert, wie auch das positive Behandlungsergebnis einer Störfeldtherapie.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Piotrowski, H. (222), K3 S. 432-436	<p>Sehr kurzes Beispiel einer schmerzhaften Gelenkerkrankung, die Finger, Kniegelenk und LWS eines 41-jährigen Patienten, der nach Infiltration einer Narbe anhaltend beschwerdefrei blieb. Das Beispiel ist sehr kurz gefasst, genaue klinische Befunde fehlen, lediglich das Symptom schmerzfrei ist beschrieben.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben, und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	können.
Pohle, S. (224) S. 559-564	<p>In einer retrospektiven Studie wurde bei einer Gesamtzahl von 234 Pat. mit Zahnstörfeldern durch neuraltherapeutische Zahntestung und –Sanierung bei 81% ein positiver Zusammenhang zwischen Zahnstörfeld und anderen von diesen Zahnstörfeldern ausgehenden Erkrankungen nachgewiesen. Die Versagerquote lag bei 7,3%. Bei dem selektiven Patientengut handelte es sich ausschliesslich um Patienten mit gesicherten Zahnbehandlungen (ohne Beschwerden!) und zusätzlichen anderen Erkrankungen, davon 128 Patienten mit Erkrankungen des Bewegungsapparates.</p> <p>Messmethode war die subjektive und klinisch objektive Änderung der Beschwerden nach Zahntestung und Zahnsanierung.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben, und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Ratschow, M. (231) S. 308-311	<p>In diesem Artikel werden zu drei Krankheitsbildern des Bewegungsapparates Einzelfallsammlungen vorgestellt, die nach einer einheitlichen Segmenttherapie in jeweils drei Gruppen eingeteilt werden: 1. Gruppe Heilung; 2. Gruppe Besserung; 3. Gruppe Misserfolg. Mit der neuraltherapeutischen Intervention können in weit überwiegenderem Anteil Heilungen und Besserungen erzielt werden. Leider wurde die Störfeldtherapie nicht berücksichtigt, ansonsten wären die Resultate sicher noch besser ausgefallen.</p> <p>1. Diagnosen wurden festgelegt, der Zustand der Patienten ist nicht beschrieben, trotzdem ist beides nachvollziehbar, 2. die Verläufe werden im Ergebnis numerisch dargestellt und sind nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Siegert, H. (252) S. 123-126	<p>Bei einer etwa 5-jährigen Hündin konnte die stark eingeschränkte Gehfähigkeit der Hinterhand durch Störfeldtherapie (Narbe an der Nase) durch einmalige Jecoffin (Procain DDR) Injektion aufgehoben werden. Da es sich bei der Behandlung um eine neuraltherapeutische Intervention beim Hund handelt, sind psychogene Faktoren sowohl der Erkrankung als auch der Heilung auszuschliessen. Das Behandlungsergebnis entspricht denjenigen der Humanmedizin und dokumentiert die Unabhängigkeit des Behandlungserfolges von Suggestion oder psychogenen Faktoren.</p> <p>1. Diagnose und Zustand der Hündin vor Therapiebeginn sind gut beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist genau beschrieben und verständlich, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Stacher, A. (259) S. 294-303	<p>Der Fallbericht schildert ausführlich den therapeutischen Weg und die Reaktionen eines Patienten, der seit 20 Jahren an einer Polyarthritid und Asthma bronchiale litt. In diesem Fall waren Zahnstörfelder für die Polyarthritid, eine alte Oberschenkelchussverletzung für das Asthma bronchiale ursächlich diagnostiziert. Beide Krankheitsbilder wurden durch die Störfeldtherapie geheilt, wobei spezielle Blutbild-Untersuchungen vor und nach der Therapie die Störfeldauswirkungen auf den Gesamtorganismus dokumentierten.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Stettbacher, MA (261), K1 S. 709-715	<p>Detailliertes Fallbeispiel einer chron. rezidivierenden Lumboschialgie einer Patientin, bei welcher die Ursache über eine ausgeprägte Zahnbeherdung geklärt werden konnte. Nach Störfeldtherapie anhaltende Beschwerdefreiheit, eine Zahnsanierung wurde eingeleitet. Erwähnenswert ist, dass alle beherdeten Zähne in einer Sitzung behandelt werden mussten, um eine anhaltende Beschwerdefreiheit zu erzielen.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben, und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Stettbacher, MA (261), K2 S. 709-715	<p>Detaillierte Kasuistik einer 51-jährigen Patientin mit schubartig verlaufenden Lumboischialgien mit heftigen Schmerzattacken, die nach Störfeldbehandlung der Zähne zunächst weitestgehend beschwerdefrei wurden. Wegen erneuter Lumboischialgie nach einiger Zeit Entschluss zur Zahnsanierung, die dann das Lumbalgiebeschwerdebild anhaltend beendete. Insgesamt mussten 4 Zähne entfernt werden. Auch wenn keine Details der neuraltherapeutischen Behandlung (Injektionstechnik) beschrieben sind:</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind kurz, jedoch nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist kurz beschrieben, aber gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Voss, HF (290), K1 S. 92-96	<p>Fallbericht eines 73-jährigen Patienten mit erheblicher Bewegungseinschränkung (und Schmerzen) durch degenerative LWS- und Hüftgelenkerkrankungen. Nach verschiedenen neuraltherapeutischen Behandlungsversuchen erst erfolgreich durch Störfeldtherapie über eine alte Amputationsnarbe des linken Fusses. In diesem Fall konnte eindeutig der Krankheitszusammenhang über eine Fussnarbe geklärt werden. Alle vorherigen Injektionen verliefen erfolglos.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind zwar sehr kurz, jedoch nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist sehr kurz beschrieben, aber gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Voss, HF (290), K2 S. 92-96	<p>Ausführliches Beispiel einer Coxarthrose eines männlichen Patienten; nach Störfeldbehandlung anhaltend beschwerdefrei. In diesem Fall erfolgte die Behandlung einer Kriegsverletzungsnarbe am rechten Oberarm, da von hier ausgehend eine schmerzhafte Nervenreizung des rechten Armes ausging. Sozusagen als Nebeneffekt situierten die Hüftgelenkschmerzen rechts, ohne dass dieses primär angestrebt war. Diese „Zufälligkeit“ unterstreicht ein Mal mehr die Realität des Störfeldes.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind kurz, jedoch nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist kurz beschrieben, aber gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Voss, HF (291), K1 S. 129-135	<p>Sehr kurz gefasstes Fallbeispiel einer 25-jährigen Patientin mit schwerer Coxarthritits links, die nach Störfeldtherapie beschwerdefrei wurde. Diese Kasuistik zeigt, trotz der Kürze, die massiven Auswirkungen eines Störfeldes (Knie-Narbe) auf die Perfusion des Hüftgelenkes, welches trotz des jungen Alters der Patientin frühzeitig degenerierte.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Voss, HF (291), K2 S. 129-135	<p>Kurzes Fallbeispiel eines 50-jährigen Patienten mit einer Periarthritis humeroscapularis, die durch 3malige Störfeldtherapie schmerzfrei wurde. In diesem Fall war der Störfeldverdacht auf eine Oberbauch-Erkrankung gefallen, die dem Patienten zusätzlich Beschwerden verursachte. Im überwiegenden Teil der Fälle sind sonst Störfelder symptomfrei.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Voss, HF (291), K3 S. 129-135	<p>Kurzes Fallbeispiel eines 74-jährigen Patienten mit schwerer, degenerativer und schmerzhafter Erkrankung der Wirbelsäule, der über wiederholte Segment- und Störfeldbehandlung beschwerdearm wurde.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3 die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Voss, HF (291), K4 S. 129-135	<p>Kurzer Fallbericht eines 40-jährigen Patienten mit sehr schmerzhafter akuter Arthritis des linken Handgelenkes im Zusammenhang mit einer Gonorrhoe. Die Segmenttherapie konnte in kurzer Zeit völlige Beschwerdefreiheit erreichen. Die diagnostischen und therapeutischen Umstände sind sehr kurz gefasst. Selbstverständlich war das Primäre die schulmedizinische Behandlung der Gonorrhoe.</p> <p>1. Die Diagnose und der Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind klar und nachvollziehbar beschrieben, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und gut nachvollziehbar, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das Behandlungsergebnis beeinflussende Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Zohmann, A. (308) S. 150-153	<p>In diesem Artikel werden therapeutische Hinweise bei der Lumbalgie des Trabrennpferdes gegeben, die neuraltherapeutisch eine Segmenttherapie darstellt. Hiernach kommt es zu einer merkbaren Besserung des Laufverhaltens des Tieres mit neuerlichen Rennerfolgen. Der Einsatz der Neuraltherapie beim Tier hilft, die Methode zu objektivieren, da Suggestion oder Placeboeffekte ausgeschlossen sind.</p> <p>1. Diagnose und Zustand des Pferdes werden kurz beschrieben und sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist sehr kurz, jedoch glaubwürdig, 3. die Intervention ist klar beschrieben, andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren sind weitgehend ausgeschlossen.</p>

Tabelle 1 Erkrankungen des Bewegungsapparats (02): Einzelfallauswertung, Angaben zu Design und Diagnose

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Barop H. (17, 20) K1 S. 2-3	Einzelfall	Ist eine periprothetische Infektion eines Hüftgelenkes mit NT heilbar?	Hüfte TEP	3 Jahre/sehr schwere Gelenkinfektion	Anamnese, apparativ, Untersuchung (Gelenkpunktion)
Barop H. (17, 20) K2 S. 4-5	Einzelfall	Ist eine Omarthrose mit NT behandelbar ?	Omarthrose als Folge eines Störfeldes	3 Jahre/fortgeschrittene degenerative Gelenkerkrankung	apparativ, Anamnese, Untersuchung
Barop H. (17, 20) K3 S. 6-7	Einzelfall	Kann eine Vargusgonarthrose durch NT gebessert werden?	Varusgonarthrose li	16 Jahre/mittelgradig ausgeprägt	apparativ, Anamnese, Untersuchung
Barop H. (17, 20) K4 S. 8-9	Einzelfall	Kann eine NT Segmenttherapie eine instabile Gonarthrose bessern?	instabile Gonarthrose li	ca. 20 Jahre/schwer	Anamnese, apparativ, Untersuchung
Barop H. (17, 20) K5 S.10-11	Einzelfall	Kann eine NT Behandlung eine schwere Gonarthrose bessern?	fortgeschrittene Gonarthrose	2 Jahre/fortgeschritten	Anamnese, apparativ, Untersuchung
Barop H. (17, 20) K6 S. 12-13	Einzelfall	Kann mit NT eine mehrfach voroperierte, schmerzhaft Hüfte geheilt oder gebessert werden?	erhebliche Schmerzen, Zst. nach mehrfachen op. Eingriffen, incl Patellektomie, Gonarthrose	4 Jahre/sehr schmerzhaft, beginnende Gonarthrose (Pat. deshalb berentet)	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K7 S. 14-15	Einzelfall	Sind mit NT Schmerzen bei Endoprothese (Schulter) zu behandeln?	schmerzhaft Schultersteife li nach Versorgung mit einer Schulterprothese	7 Jahre/starker Schmerzzustand	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K8 S. 16-17	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT erfolgreich zu behandeln?	schmerzhaft Gonarthrose li als Folge von Narben-Störfeldern der li Hand	Ca. 10 Jahre/fortgeschritten	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K9 S. 18-19	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose durch NT zu bessern?	fortgeschrittene Gonarthrose bds als Folge von Störfeldern	20 Jahre	Anamnese apparativ Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Barop H. (17, 20) K10 S. 20-21	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose bds, St. n. mehrfachen O.P.	10 Jahre/erhebliche VarusGonarthrose bds	anamnese apparativ Untersuchung op
Barop H. (17, 20) K11 S. 22-23	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose links	9 Jahre/fortgeschritten	Anamnese, Untersuchung, apparativ Rö
Barop H. (17, 20) K12 S. 24-26	Einzelfall	Ist eine beidseitige, schwere, langjährige Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose bds.	24 Jahre/sehr stark	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K13 S. 27-28	Einzelfall	Ist mit NT das Beschwerdebild einer Osteochondrosis des Kniegelenkes zu beeinflussen?	Osteochondrosis dissecans linkes Knie	8 Jahre/mittelschwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K14 S. 29-30	Einzelfall	Ist eine instabile Valgusgonathrose mit NT zu bessern?	instabile Valgusgonarthrose re	9 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K15 S. 31-32	Einzelfall	Ist eine Gonarthrititis mit NT zu bessern?	Gonarthrititis re als Folge von Störfeldern	2 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K16 S. 33-34	Einzelfall	Ist eine Arthrose des Sprunggelenkes mit NT zu bessern?	Arthrose des re. oberen Sprunggelenkes	11 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K17 S. 35-37	Einzelfall	Ist eine schwere posttraumatische Arthrose des re oberen und unteren Sprunggelenkes mit NT zu bessern?	schwere Arthrose re oberes und unteres Sprunggelenk	24 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K18 S. 38-39	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit NT zu bessern?	Coxarthrose	5 Monate	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K19 S. 40-41	Einzelfall	Ist eine beidseitige Coxarthrose mit NT zu bessern?	Coxarthrose bds	10 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K20 S. 42-43	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose beidseitig	13 Jahre	Anamnese, Untersuchung,

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
20) K20 S. 42-44					apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K21 S. 45-47	Einzelfall	Ist eine beidseitige Coxarthrose mit NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose beidseitig	14 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K22 S. 48-50	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose links	5 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H.(17, 0) K23 S. 51-54	Einzelfall	Ist eine ankylosierende Coxarthrose durch NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose links	6 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K24 S. 55-56	Einzelfall	Ist eine ankylosierende Coxarthrose durch NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose links	12 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Barop H. (17, 20) K25 S. 57-58	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose links	13 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K26 S. 59-60	Einzelfall	Ist eine beidseitige Schemrzsituation bei St. n. Gonarthrits und TP mit NT zu bessern?	St. n. Gonarthrits und TP bds bei Polyarthrits	26 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), Labor
Barop H. (17, 20) K27 S. 61-64	Einzelfall	Ist eine Polyarthrits mit NT zu heilen oder zu bessern?	Polyarthrits	30 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), Labor
Barop H. (17, 20) K28 S. 65-66	Einzelfall	Ist eine tiefe periprothetische Infektion des Hüftgelenkes mit NT zu heilen oder zu bessern?	Periprothetische Infektion re Hüftgelenk	3 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), Bakteriologie
Barop H. (17, 20) K29 S. 67-68	Einzelfall	Ist eine periprothetische Infektion des Hüftgelenkes mit NT zu heilen oder zu bessern?	Periprothetische Infektion li Hüftgelenk	1 Woche	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K30 S. 69-71	Einzelfall	Ist eine atrophe Pseudarthrose li Femur mit NT heilbar oder zu bessern?	Femur-Pseudarthrose li, Varusgonarthrose li	10 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Barop H. (17, 20) K31 S. 72-74	Einzelfall	Ist eine ankylosierende Coxarthrose durch NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose rechts	13 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K32 S. 75-77	Einzelfall	Ist eine degenerative Hüftgelenkserkrankung mit NT zu bessern?	Hüftgelenkdysplasie und Pfannendachcyste	6 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K33 S. 78-81	Einzelfall	Ist eine Coxalgie mit NT heilbar oder zu bessern?	Coxalgie (Coxarthritits) links	1 Jahr	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), MRT
Barop H. (17, 20) K34 82-84	Einzelfall	Ist eine Varusgonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose	11 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), operativ
Barop H. (17, 20) K35 S. 85-86	Einzelfall	Ist eine fortgeschrittene gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose re als Folge eines Störfeldes	14 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K36 S. 87-88	Einzelfall	Kann NT die Beschwerden bei Morbus Bechterew bessern?	Morbus Bechterew	27 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), Labor
Barop H. (17, 20) K37 S. 89-90	Einzelfall	Ist mit NT die Erkrankung Morbus Bechterew zu bessern?	Morbus Bechterew, Pfannendachnekrose re Hüftgelenk	26 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K38 S. 91-92	Einzelfall	Ist eine beidseitige Coxarthrose mit NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose bds, Lumbalgie	4 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K39 S. 93-94	Einzelfall	Ist eine Epicondylitis humeris radialis mit NT zu heilen oder zu bessern?	Epicondylitis humeris radialis	1 Monat	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K40 S. 95-96	Einzelfall	Sind Coxarthrose-Beschwerden mit NT zu bessern?	Coxarthrose bds	8 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17,	Einzelfall	Ist eine chronische Lumboischialgie mit NT heilbar oder zu bessern?	chronische Lumboischialgie bei Verdacht auf Pfannenlockerung	1 Jahr	Anamnese, Untersuchung,

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
20) K41 S. 97-98			bei TEP links		apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K42 S. 99-100	Einzelfall	Ist eine Chondromalazie der Kniescheibe mit NT zu bessern?	Chondromalazie re Patella	1 Jahr	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K43 S. 101-103	Einzelfall	Ist eine chronische Lumboischialgie mit NT zu heilen oder zu bessern?	chronische Lumboischialgie links	1 Jahr	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K44 S. 104-106	Einzelfall	Ist eine ankylosierende Coxarthrose mit NT heilbar oder zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose links	6 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K45 S. 107-108	Einzelfall	Ist einerschmerzhaftige Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose links	18 Jahre	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K46 S. 109-110	Einzelfall	Ist eine Gonarthrose mit NT zu bessern?	Gonarthrose rechts	1 Jahr	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)
Barop H. (17, 20) K47 S. 111-113	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit NT zu bessern?	Coxarthrose links, beginnende Hüftkopfnekrose	9 Jahre/fortgeschritten	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö), operativ
Barop H. (17, 20) K48 S. 114-116	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit NT zu bessern?	Coxarthrose mit Pfannendachnekrose	9 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rö)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/Indikation	Krankheitsdauer / Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Barop H. (17, 20) K49 S. 119-120	Einzelfall	Ist eine Coxarthrose mit NT zu bessern?	ankylosierende Coxarthrose links	6 Jahre/mittel	Anamnese, Untersuchung, apparativ Röntgen

Tabelle 2 Erkrankungen des Bewegungsapparats (02): Einzelfallauswertung, Angaben zur Intervention

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapiedauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K1 S. 2-3	nd	Weder spontane Remissionen noch Schwankungen des Verlaufs sind bei Gelenkinfektionen wahrscheinlich	nein	nein	78, m	ja	Gelenkspülungen, Injektion (Procain 1%) an Nerven und Gefäß linke Hüfte (Kommentar Reviewer: Therapie hatte experimentellen Charakter)	16 Behandlungen	6 Wochen	2 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K2 S. 4-5	nd	Störfeldbedingte Erkrankungen zeigen in der Regel keine spontane Remission	nein	erfolglos	67, f	ja	Infiltration einer Narbe (Narbenstörfeld)	5x	2 Wochen	3 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K3 S. 6-7	nd	Störfeldbedingte Erkrankungen zeigen in der Regel keine spontane Remission,	ja	erfolglos	67, f	ja	NT-Infiltration der Störfelder (Procain 1%)	2x	3 Tage	nd (Rezidivfreiheit angegeben)	unklar
Barop H. (17, 20) K4 S. 8-9	Arthrose ili Hüfte	typischer Krankheitsverlauf, spontane Remission unwahrscheinlich	ja	kein anhaltender Erfolg	45, m	ja	NT Injektionen / lokale Injektion am Knie	5x innerhalb von 28 Monaten	Dito	28 Monate	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K5 S.10-11	Ischialgie	In diesen Fällen ist eine spontane Remission höchst unwahrscheinlich	wenig, seit 1984 Dauerschmerzen	kein Erfolg, operatives Vorgehen, März und Oktober ohne Erfolg	54, f		NT Injektionen (nach Huneke) / Injektion von Procain	7x	2x in 4 Wochen mit 12 Monaten Therapie dauer	Rezidiv-Freiheit über mind. 2 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K6 S. 12-13	dokumentiert	Störfeldbedingte Erkrankungen zeigen in der Regel keine spontane Remission	nein	erfolglos	39, m	adäquat, sehr ausführlich	Störfeldtherapie / NT Injektionen	4 Interventionen	4 Wochen	3 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K7 S. 14-15	nd	Störfeldbedingte Erkrankungen zeigen in der Regel keine spontane Remission,	nein	erfolglos	72, f	adäquat, sehr ausführlich	NT über das Segment / Infiltration mit Procain an Operationsnarbe und Gelenk	4x	7 Wochen	ca. 2 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K8 S. 16-17	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontane Remission auf	nein	erfolglos	85, f	adäquat, sehr ausführlich	NT Behandlung, Störfeldtherapie / Infiltration von Narben li Hand	1x	3 Wochen	6 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K9 S. 18-19	nd	Bei Störfelderkrankungen sind spontane Remissionen höchst unwahrscheinlich	nein	trotz Operation an beiden Hüftgelenken keine Besserung	55, f	ja	NT Injektionen an mehreren Störfeldern	7x	8 Monate	3 Jahre (Rezidiv-Freiheit)	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K10 S. 20-21	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	anfänglich wechselnde Beschwerden, ab 1981 kontinuierliche Zunahme der Beschwerden	operative Behandlungen ohne Erfolg	59, m	ausführlich dokumentiert	NT-Segmenttherapie	5x	10 Wochen	3 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K11 S. 22-23	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	anfänglich wechselnde Beschwerden, ab 1981 kontinuierliche Zunahme der Beschwerden	konservative Behandlung ohne Erfolg	51, m	adäquat, ausführlich	NT (Injektionen), Störfeldbehandlung	9x	6 Jahre	2 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K12 S. 24-26	Polyarthrose, Adipositas	Krankheitsverlauf (über 24 Jahre) lässt eine spontane Remission unwahrscheinlich erscheinen	allmähliche Zunahme der Beschwerden über > als 20 Jahre	ohne Erfolg (Physiotherapie, Medikamente)	70, f	adäquat, ausführliche Doku	NT im Segment, lokale Infiltration im Bereich der Kniegelenke	ca. 30	3 Jahre	5 Jahre (rezidiv. Beschwerden, ca. 1x monatlich NT)	ja
Barop H. (17, 20) K13 S. 27-28	nd	Schwankungen der Beschwerden sind typisch (Einklemmungen des Dissekates)	ja	keine Therapien	28, f	ja, genaue Doku	NT im Segment, Procaininfiltration	4x	4 Wochen	keine Beschwerden nach Abschluss der	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Hauptintervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapiedauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
										Therapie über 2 Jahre	
Barop H. (17, 20) K14 S. 29-30	beidseitige Hüftgelenksdysplasie mit TEP versorgt	Krankheitsverlauf (über 7 Jahre) lässt eine spontane Remission unwahrscheinlich erscheinen	zunehmende Beschwerden	ohne Erfolg	60, f	adäquat, umfangreiche Doku	NT im Segment, Procain-Infiltration des re. Kniegelenkes	4x	2 Jahre	Rezidiv-Freiheit über 2 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K15 S. 31-32	Hyperlipidämie, Nahrungsmitteln verträglichkeit, Ischialgie rechts	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	58, f	adäquat, ausführlich	Störfeldtherapie, Infiltration im Bereich der Störfelder	8x	17 Monate	Rezidiv-Freiheit über 2 Jahre Beobachtung	ja
Barop H. (17, 20) K16 S. 33-34	nd	Krankheitsverlauf (über 11 Jahre) lässt eine spontane Remission unwahrscheinlich erscheinen	nein	kein Erfolg	56 m,	adäquat, ausführlich	NT im Segment, lokale Procain-Infiltration	1x	1 Tag	Schmerz-Freiheit über 4 Monate, danach keine weitere	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
										Untersuchung	
Barop H. (17, 20) K17 S. 35-37	nd	nach dem Verlauf ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	54, m	adäquat, ausführlich	NT-Segmenttherapie, lokale Procain-Infiltration re Sprunggelenk	8x	9 Monate	Schmerz-Freiheit über 9 Monate, danach keine weiteren Kontakte	ja
Barop H. (17, 20) K18 S. 38-39	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	ohne Erfolg	45, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung, Procain-Infiltration	3x	19 Monate	Rezidiv-Freiheit, keine exakte Zeitangabe	ja
Barop H. (17, 20) K19 S. 40-41	Herzrhythmusstörungen	nach dem Verlauf (10 Jahre) ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	71, f	adäquat, ausführlich	NT im Segment und Störfeldtherapie, Procain-Infiltrationen	4x	3 Monate	Rezidiv-Freiheit, keine exakte Zeitangabe	unklar

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K20 S. 42-44	Prostatitis, chron. Sinusitis	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	erfolglos	39, m	adäquat, umfangreiche Doku	NT, Segment- und Störfeldtherapie, Procain-Infiltrationen	6x	10 Wochen	rezidivfrei, keine genauen Angaben	ja
Barop H. (17, 20) K21 S. 45-47	Prostatitis, rez. Otitis media	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	keine Erfolg	36, m	adäquat, ausführlich	NT, Störfeldtherapie, Procain-Infiltrationen	8x	13 Monate	rezidivfrei, keine genauen Angaben	ja
Barop H. (17, 20) K22 S. 48-50	Behandlung der Zahn-Kiefer-Region	nach dem vorausgegangenen Verlauf mit zunehmender Verschlechterung der Beschwerden ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	62, f	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Infiltrationen	5x	8 Monate	1 Jahr, Rezidiv-Freiheit	ja
Barop H. (17, 20) K23 S. 51-54	Ostitis linker Oberkiefer	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	55, f	adäquat, ausführlich	NT, Segment- und Störfeldtherapie / Procain-Infiltrationen	15x	1 Jahr	Schmerzfrei	ja
Barop H. (17, 20) K24 S.	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission	nein	kein Erfolg	63, m	adäquat, ausführlich	NT, Störfeldtherapie / Procain-Infiltrationen	1x	1 Tag	1 Jahr, Rezidivfreiheit	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
55-56		unwahrscheinlich									
Barop H. (17, 20) K25 S. 57-58	nd	nach dem Verlauf (13 Jahre) ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	68, f	adäquat, detailliert	NT, Segmentbehandlung / Procain-Infiltrationen	4x	4 Monate	ca. 2 Jahre, Rezidiv-Freiheit	ja
Barop H. (17, 20) K26 S. 59-60	schwere Polyarthrit	nach dem Verlauf (26 Jahre) ist eine spontane Remission unwahrscheinlich, obwohl prinzipiell möglich	nein	ohne Erfolg	62, m	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung & Procain-Infiltrationen	3x	1 Monat	3 Wochen, (Angabe von Rezidiv-Freiheit, keine genaue Zeitangebe)	unklar
Barop H. (17, 20) K27 S. 61-64	keine	nach dem Verlauf (30 Jahre) ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	34, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	9x	4 Jahre	6 Jahre, Angabe von Rezidivfreiheit	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K28 S. 65-66	nd	spontane Remissionen sind bei peri-prothetischen Infektionen ausgeschlossen	nein	kein Erfolg	70, f	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Spülung, - Infiltration	4x	1 Woche	1Jahr. Angabe von Rezidivfreiheit	ja
Barop H. (17, 20) K29 S. 67-68	Komb.He rzinsuffizienz, zerebrale Durchblutungsstörungen	Gelenkinfektionen zeigen keine spontane Remissionen.	nein		75, f	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Spülung, - Infiltration	9x	3 Wochen	2 Monate, Angabe von Rezidivfreiheit	(ja)
Barop H. (17, 20) K30 S. 69-71	Gonarthritis	eine atrophe Pseudoarthrose zeigt in der Regel keine spontane Heilung	nein		48, f	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Spülung, - Infiltration	ca. 10	4 Monate	nd, Angabe von Rezidivfreiheit	ja
Barop H. (17, 20) K31 S. 72-74	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	Umstellungs-osteotomie, ohne Erfolg	29, f	adäquat, ausführlich	NT, Störfeldbehandlung	8x	5 Wochen	8 Jahre (jährliche ambulante Untersuchungen)	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K32 S. 75-77	Zahnbehandlungen	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	keiner	31, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen, Zahnsanierung	8x	10 Monate	5 Jahre, Angabe von Rezidivfreiheit	ja
Barop H. (17, 20) K33 S. 78-81	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	23, f	adäquat, umfangreiche Doku	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	20x	5 Monate	8 Jahre	ja
Barop H. (17, 20) K34 82-84	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	45, m	adäquat, ausführlich	NT, Segment- und Störfeldtherapie / Procain-Infiltrationen	7x	8 Wochen	rezidivfrei, keine genauen Angaben	(ja)
Barop H. (17, 20) K35 S. 85-86	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	keiner	74, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung & Procain-Infiltrationen	3x	1 Woche	4 Tage Beschwerdefreiheit, dann Operation des Kniegelenkes	nein

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K36 S. 87-88		spontane Remissionen sind bei M. Bechterew nicht wahrscheinlich	nein	wenig/kein Erfolg	49, m	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	4x	2 Wochen	Rezidivfrei, keine genauen Angaben	(ja)
Barop H. (17, 20) K37 S. 89-90	nd	spontane Remissionen sind bei M. Bechterew nicht wahrscheinlich	nein	leichte Besserung	51, m	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	3x	3 Wochen	Beschwerdefreiheit, keine genaue Zeitangabe	(ja)
Barop H. (17, 20) K38 S. 91-92	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	keiner	59, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	2x	5 Tage	5 Jahre, Beschwerdefreiheit für nicht genau dok. Zeitraum	ja
Barop H. (17, 20) K39 S. 93-94	nd	spontane Remissionen i. allg. mögl., in diesem Falle eher unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	48, m	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	2x	2 Tage	5 Monate, Beschwerdefreiheit für nicht genau dok. Zeitraum	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K40 S. 95-96	nd	spontane Remissionen sind bei der Coxarthrose sehr unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	73, f	adäquat, ausführlich	NT, Segment- und Störfeldtherapie / Procain-Infiltrationen	4x	5 Monate	2 Jahre, Beschwerdefreiheit für nicht genau dok. Zeitraum	ja
Barop H. (17, 20) K41 S. 97-98	nd	spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	40, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	4x	3 Wochen	19 Monate	ja
Barop H. (17, 20) K42 S. 99-100	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	keine Besserung	25, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	8x	15 Monate	nd, Beschwerdefreiheit für nicht genau dok. Zeitraum	unklar
Barop H. (17, 20) K43 S. 101-103	nd	bei dem Beschwerdebild einer Lumboischialgie durch Störfelder ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	65, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	8x	2 Jahre	1 Jahr, Rezidiv-Freiheit	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Haupt-intervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K44 S. 104-106	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	62, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	10x	14 Monate	1 Jahr, Rezidiv-Freiheit	ja
Barop H. (17, 20) K45 S. 107-108	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	ohne Erfolg	50, f	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Infiltrationen	4x	4 Monate	Rezidiv-Freiheit, keine exakte Zeitangabe	unklar
Barop H. (17, 20) K46 S. 109-110	nd	Störfelderkrankungen weisen in der Regel keine spontanen Remissionen auf	nein	kein Erfolg	65, f	adäquat	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	4x	4 Monate	1 Jahr; Rezidiv-Freiheit	ja
Barop H. (17, 20) K47 S. 111-113	nd	spontane Remission bei beginnender Hüftkopfnekrose unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	56, m	adäquat, umfassend	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	6x	2 Monate	keine Besserung über 1 Jahr	ja
Barop H. (17, 20) K48 S. 114-116	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn und dem intraoperativen Befund ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	54, f	adäquat, ausführlich	NT-Störfeldbehandlung / Procain-Infiltrationen	3x	5 Tage	5 Jahre, Rezidiv-Freiheit	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung	Schwankte die Auspräg. der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl.	Wichtigste Charakteristika adäquat dokumentiert?	Hauptintervention/ Applikation	Häufigkeit der Intervention	Therapie dauer	Folgebeobachtung Dauer	War die Beobachtungszeit lang genug?
Barop H. (17, 20) K49 S. 119-120	nd	nach dem Verlauf vor Therapiebeginn ist eine spontane Remission unwahrscheinlich	nein	kein Erfolg	66, m	adäquat, ausführlich	NT, Segmentbehandlung / Procain-Infiltrationen	5x	3 Monate	Rezidiv-Freiheit, keine exakte Zeitangabe	(ja)

Tabelle 3 Erkrankungen des Bewegungsapparats (02): Einzelfallauswertung, Angaben zu Ergebnissen

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K1 S. 2-3	nein	Kontrolle durch andere Ärzte in der Klinik	klar und eindeutig	Heilung einer Gelenkinfektion durch NT	hoch	Experimentelle Therapie da OP-Behandlung gescheitert, Wirksamkeit wegen fehlender Vorerfahrung erst nach Therapie hoch eingeschätzt	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K2 S. 4-5	nein	Kontrolle durch andere Ärzte in der Klinik	klar und eindeutig		hoch	sehr zweckmässig	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K3 S. 6-7	nein	Arzt	klar und eindeutig		hoch		sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K4 S. 8-9	nein	Arzt	klar und eindeutig	Schmerzfreiheit bei instabiler Gonarthrose li durch NT	hoch	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K5 S.10-11	nein	zweiter Arzt	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer Gonarthrose durch Segment-/Störfeldtherapie	hoch		sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K6 S. 12-13	nein	Kontrolle durch weitere Krankenhausärzte	klar und eindeutig		hoch	hohe Wirksamkeit, auch in vielen andere Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K7 S. 14-15	nein	2. Arzt in der Klinik	klar und eindeutig		hoch	hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K8 S. 16-17	nein	2. Arzt in der Klinik	klar und eindeutig		hoch	in vielen anderen Fällen auch dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K9 S. 18-19	nein	Arzt	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer beidseitigen Gonarthrose nach mehrfacher Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K10 S. 20-21	nein	Arzt	klar und eindeutig	weitgehende Beschwerdefreiheit unter fortgeschrittener Varus-Gonarthrose bds. nach Segmenttherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K11 S. 22-23	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer rechtsseitigen Varus-Gonarthrose nach NT-Störfeld-behandlung	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K12 S. 24-26	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	signifikante Besserung von Kniegelenksbeschwerden bei fortgeschrittener Gonarthrose durch NT	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K13 S. 27-28	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer Osteochondrosis linkes Knie nach NT	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K14 S. 29-30	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer sehr schmerzhaften instabilen Gonarthrose re durch NT-Segment-behandlung	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K15 S. 31-32	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer Gonarthrit nach Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K16 S. 33-34	nd	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit durch segmentale NT (Arthrose Sprunggelenk)	hoch	dito	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K17 S. 35-37	keine	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer schmerzhaften Arthrose des re Sprunggelenkes nach NT-Segmenttherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K18 S. 38-39	keine	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer rechtsseitigen Coxarthrose durch Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K19 S. 40-41	keine	nd	klar und eindeutig	eine beidseitige Coxarthrose wurde mit NT beschwerdefrei	hoch	sehr wirksam, wie in vielen anderen Fällen auch	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K20 S. 42-44	keine	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer bds. Coxarthrose durch Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K21 S. 45-47	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer schweren bds. Coxarthrose durch Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K22 S. 48-50	nein, keine NW	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer fortgeschrittenen Gonarthrose durch NT	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 0) K23 S. 51-54	nein	nd	klar und eindeutig	Schmerzfrieiheit durch NT (Störfelder) bei schwerster Coxarthrose)	hoch	hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K24 S. 55-56	nein	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer operationspflichtigen Coxarthrose links durch Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K25 S. 57-58	nein, keine NW	nd	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer schmerzhaften fortgeschrittenen Gonarthrose links durch Segmentbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K26 S. 59-60	nein, keine NW	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	eine beidseitige instabile Gonarthritits eines 62-jährigen P. wurde nach Störfeldtherapie beschwerdefrei	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K27 S. 61-64	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer Polyarthritits nach Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K28 S. 65-66	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Heilung einer periprothetischen Infektion der Hüfte mit NT	hoch	hohe Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K29 S.	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	eine periprothetische Infektion konnte durch NT zur Ausheilung gebracht werden.	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
67-68							
Barop H. (17, 20) K30 S. 69-71	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig		hoch		sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K31 S. 72-74	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	eine schmerzhafte degenerative Hüftgelenks-Erkrankung einer 29-jährigen P. wurde beschwerdefrei mit NT	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K32 S. 75-77	nein	Ärzte der Klinik	klar und eindeutig		hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K33 S. 78-81	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit durch Störfeldtherapie bei einer extrem schmerzhaften Coxarthrits links	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K34 82-84	nein	mehrere Ärzte	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit bei schmerzhafter Gonarthrose re durch Störfeldtherapie	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K35 S. 85-86	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	eine rechtsseitige Varus-Gonarthrose wurde durch Störfeldtherapie beschwerdefrei	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K36 S. 87-88	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	das Beschwerdebild eines P. mit M. Bechterew konnte durch Störfeldtherapie aufgehoben werden	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K37 S. 89-90	nein	2. Arzt (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit eines M. Bechterew durch Störfeldbehandlung	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K38 S. 91-92	nein	mehrere Ärzte	klar und eindeutig	Schmerzfreiheit einer schweren bds Coxarthrose durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K39 S. 93-94	nein	Kontrolle durch 2. Arzt	klar und eindeutig	Heilung einer bds Epicondylitis humeri radialis	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K40 S. 95-96	nein	mehrere Ärzte	klar und eindeutig	eine bds fortgeschrittene Coxarthrose wurde mit einer Störfeldtherapie anhaltend beschwerdefrei	hoch	hohe Wirksamkeit wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K41 S. 97-98	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	eine chronische Lumboischialgie li wurde durch Störfeldtherapie beschwerdefrei	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K42 S. 99-100	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	eine Chondromalazia patellae wurde durch Störfeldbehandlung beschwerdefrei	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K43 S. 101-103	nein	mehrere Ärzte	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit durch Störfeldtherapie bei Lumboischialgie links	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K44 S. 104-106	nein	mehrere Ärzte	klar und eindeutig		hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K45 S. 107-108	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer mehrfach operierten Gonarthrose links durch NT	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K46 S. 109-110	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	Beschwerdefreiheit einer rechtseitigen sehr schmerzhaften Gonarthrose durch Störfeldtherapie	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Barop H. (17, 20) K47 S. 111-113	nein	weitere Ärzte (Klinik)	keine		hoch	Wirksamkeit in diesem Fall nicht nachgewiesen	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K48 S. 114-116	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig	schmerzhafte Coxarthrose re mit Pfannendachnekrose wurde durch Störfeldtherapie beschwerdefrei	hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Barop H. (17, 20) K49 S. 119-120	nein	weitere Ärzte (Klinik)	klar und eindeutig		hoch	gute Wirksamkeit, wie in vielen anderen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Tabelle 4 Erkrankungen des Bewegungsapparats (02): Einzelfallauswertung, Kommentare und Zusammenfassung

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
Barop H. (17, 20) K1 S. 2-3	Ausgedehntes Fallbeispiel einer ausgeprägten tiefen Infektion li Hüftgelenk bei implantiertem Kunstgelenk, Heilung der Gelenkinfektion nach mehrfachen NT-Interventionen bakteriologisch gesichert. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und kontrolliert über 5 Jahre, 3. die Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.
Barop H. (17, 20) K2 S. 4-5	Eine linkseitige Omarthrose bei einer 67-jährigen P., die nach 3maliger Infiltration einer Karbunkelnarbe beschwerdefrei wurde. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und kontrolliert über 5 Jahre, 3. die Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
Barop H. (17, 20) K3 S. 6-7	67 jährige P. mit Varusgonarthrose li, Beschwerdefreiheit durch Infiltration in Störfelder. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und kontrolliert über 5 Jahre, 3. die Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.
Barop H. (17, 20) K4 S. 8-9	Instabile Varusgonarthrose einer 45-jährigen P. wurde schmerzfrei und muskelführungsstabil durch Segmentbehandlung des li Kniegelenkes , anamnestische Angaben, klinischer Befund und Röntgen-Diagnostik liegen vor. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und kontrolliert über 5 Jahre, 3. die Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.
Barop H. (17, 20) K5 S.10-11	Detaillierte Kasusistik: sehr schmerzhafte, weit fortgeschrittene Gonarthrose rechts – Beschwerdefreiheit nach kombinierter Segment- und Störfeldtherapie. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben dokumentiert durch mehrere Ärzte (HA, Orthopäde, Chirurg), 3. die Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.
Barop H. (17, 20) K6 S. 12-13	Ausführlich beschriebenes Fallbeispiel einer sehr schmerzhaften Kniegelenkserkrankung einer 39-jährigen P., die nach Störfeldtherapie ausheilte. Medikation und mehrmalige operative Behandlung führten zu keiner Besserung. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K7 S. 14-15	72-jährige P. mit posttraumatischer Schmerzsymptomatik der linken Schulter, persistierend nach Schulterprotheseneinsatz, Schmerzfreiheit nach NT-Segmenttherapie. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind. Bei frühem Einsatz der NT hätte die OP wahrscheinlich verhindert werden können.
Barop H. (17, 20) K8 S. 16-17	Ausführliches Fallbeispiel: ein ausgeprägte Gonarthrose li einer 85 jährigen Patientin, die nach Infiltration von Narben an der linken Hand völlig beschwerdefrei wird. 1. Diagnose und Zustand der Pat. vor Behandlungsbeginn sind ausgiebig beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist gut dokumentiert, 3. die Intervention ist gut beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausschneiden.
Barop H. (17, 20) K9 S. 18-19	55 jährige P. mit bds fortgeschrittener und sehr schmerzhafter Gonarthrose wurde nach mehrfacher Störfeldtherapie weitestgehend beschwerdefrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K10 S. 20-21	59 jähriger P. mit bds ausgeprägter Varusgonarthrose, der nach mehrmaliger NT-Segmenttherapie weitestgehend beschwerdefrei wurde, so dass die Indikation zur Implantation von Kunstgelenken aufgehoben wurde. 1. Diagnose und Zustand des P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K11 S. 22-23	51-jähriger Patient mit ausgeprägter Varusgonarthrose wurde nach NT-Störfeldinfiltration anhaltend beschwerdefrei, eine bestehende Medikation von Rheumamitteln konnte abgesetzt werden. 1. Diagnose und Zustand des P. vor Behandlung nachvollziehbar und gut dokumentiert, 2. der Verlauf ist klar beschrieben und kontrolliert über 5 Jahre, 3. die

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
	Interventionen sind genau beschrieben, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren auszuschliessen sind.
Barop H. (17, 20) K12 S. 24-26	Detailliert beschriebenes Fallbeispiel: 70-jährige Patientin mit Polyarthrose mit Schwerpunkt der Beschwerden ihrer beiden Kniegelenke konnte durch monatlich wiederholte segmentale NT reproduzierbar deutlich gebessert werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K13 S. 27-28	28-jährige P. mit einer Osteochondrosis dissecans des li. Kniegelenkes, die nach NT-Störfeldtherapie und Segmenttherapie über einen Beobachtungszeitraum von 2 Jahren Beschwerdefreiheit erlangte. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K14 S. 29-30	60-jährige P. mit instabiler Valgusgonarthrose rechts mit erheblichen Dauerbeschwerden nach NT-Segmenttherapie weitestgehend beschwerdefrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K15 S. 31-32	Eine Gonarthriti re bei einer 51-jährigen P. wurde beschwerdefrei nach NT-Störfeldbehandlung. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K16 S. 33-34	Eine weit fortgeschrittene Arthrose des re oberen Sprunggelenkes wurde nach 1x NT-Segmentbehandlung beschwerdefrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K17 S. 35-37	Bei einem 54-jährigen P. erfolgte wegen einer posttraumatischen Arthrose des re oberen und unteren Sprunggelenkes mit schweren Schmerzen (St. n. 3.gradiger Luxationstrümmerfraktur) nach NT-Segmentbehandlung anhaltende Beschwerdefreiheit. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K18 S. 38-39	45-jährige P. mit einer sehr schmerzhaften rechtseitigen Hüftgelenksarthrose, die nach dreimaliger Störfeldtherapie anhaltend beschwerdefrei wurde. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K19 S. 40-41	Bei einer 71-jährigen P. mit bds. Coxarthrose, rechts führend, konnte durch Segment- und Störfeldtherapie weitestgehende Beschwerdefreiheit erreicht werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
Barop H. (17, 20) K20 S. 42-44	Bei einem 39-jährigen P. mit bds. schwerer Coxarthrose konnte mit NT Beschwerdefreiheit erzielt werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K21 S. 45-47	Bei einem 36-jährigen P. mit fortgeschrittener Coxarthrose bds. konnte durch Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. 1. Diagnose und Zustand des P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K22 S. 48-50	Eine fortgeschrittene Gonarthrose bei einer 62-jährigen P. wurde nach NT-Segmenttherapie beschwerdefrei, die Indikation zur Kunstgelenkoperation wurde damit hinfällig. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H.(17, 0) K23 S. 51-54	Bei einer 55-jährigen P. mit schwerer ankylosierender Coxarthrose links konnte mit Hilfe einer ausgedehnten Störfeldtherapie weitestgehende Beschwerdefreiheit erzielt werden. Dadurch entfiel die Indikation zur Implantation einer totalen Hüftgelenksendoprothese. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K24 S. 55-56	Eine linksseitige ankylosierende Coxarthrose eines 63-jährigen P. wurde durch eine Störfeldtherapie beschwerdefrei. Damit entfiel die bereits geplante Implantation einer totalen Hüftgelenksendoprothese. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K25 S. 57-58	Bei einer 68-jährigen P. wurde nach NT-Segmentbehandlung eine fortgeschrittene Gonarthrose links anhaltend beschwerdefrei, die Indikation zur Operation wurde aufgehoben. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K26 S. 59-60	Bei einem 62-jährigen P. mit fortgeschrittener Polyarthrit (26 Jahre) und beidseitiger Gonarthrit konnte über eine Störfeldtherapie wiederholt Beschwerdefreiheit erreicht werden. Vorgeschichte: Wegen der instabilen Gelenksituation wurden am 18.06.1984 links und am 11.07.1984 rechts zur Stabilisierung eine totale Kniegelenksendoprothese implantiert. Dennoch weiterhin stärkste Schmerzen. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K27 S. 61-64	Bei einer 34-jährigen P. mit generalisierter juveniler Polyarthrit konnte durch Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. Damit konnte die vor Beginn der Therapie unklare Ursache der Erkrankung diagnostiziert werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
Barop H. (17, 20) K28 S. 65-66	Bei einer 70-jährigen P. mit tiefer periprothetischer Gelenkinfektion der re Hüfte (staph. spp) konnte mit Hilfe der NT (Segmentbehandlung) die Gelenkinfektion beseitigt werden. Damit entfiel die eigentlich geplante Gelenkoperation. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K29 S. 67-68	Bei einer 75-jährigen P. trat nach dem Einsatz einer totalen Hüftgelenksendoprothese li postoperativ eine periprothetische Infektion auf, die zunächst mit einer Saug-Spüldrainage und ausgiebigem Debridement operativ erfolglos behandelt wurde. Nach NT kam es zur Ausheilung des Infektes. Dadurch wurde ein weiterer operativer Eingriff unnötig. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K30 S. 69-71	Bei einer 48-jährigen P. trat nach Umstellungsosteotomie des linken distalen Femur (Zst. nach kindlicher Osteomyelitis) eine Pseudoarthrose des Femur auf. Durch NT konnte die Pseudoarthrose behoben werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind. Einsparung der OP dank NT.
Barop H. (17, 20) K31 S. 72-74	Bei einer 29-jährigen P. mit ankylosierender Coxarthrose rechts, konnte das schmerzhaftes Krankheitsbild mit einer Störfeldtherapie anhaltend behoben werden, damit entfiel die geplante operative Behandlung. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K32 S. 75-77	Bei einer 31-jährigen P. mit Hüftgelenksdysplasie li und Pfannendachzyste links, konnte das schmerzhaftes Krankheitsbild mit einer Störfeldtherapie anhaltend behoben werden, damit entfiel die geplante operative Behandlung. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K33 S. 78-81	Bei einer 23-jährigen P. mit heftiger Coxalgie links und Kapselentzündung konnte durch ausführliche Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. Geplant war die Implantation einer totalen Hüftgelenksendoprothese wegen nicht beherrschbarer Schmerzen. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K34 82-84	Bei einem 45-jährigen P. bestanden sehr starke Kniebeschwerden re bei mässiger Gonarthrose und Patellarfraktur 1977. Nach mehrfachen Kniegelenksoperationen ohne Besserung erfolgte über NT annähernde Beschwerdefreiheit. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K35 S. 85-86	Bei einer 74-jährigen P. konnte mit Hilfe der Störfeldbehandlung die Ursache für eine fortgeschrittene Varusgonarthrose geklärt werden. Die P. entschloss sich trotz Beschwerdefreiheit zur anderweitig geplanten Operation in Form einer Schlittenprothese, so dass die Länge der Beschwerdefreiheit durch NT nicht festgestellt werden konnte. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
	dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K36 S. 87-88	Bei einem 49-jährigen P. konnten die erheblichen Wirbelsäulen- und Gelenkbeschwerden bei M. Bechterew durch NT , durch Störfeldbehandlung reproduzierbar aufgehoben werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K37 S. 89-90	Bei einem 51-jährigen P. mit seit 26 Jahren bestehendem Morbus Bechterew konnte reproduzierbar mit einer Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. Als Störfeld waren die Tonsillen ursächlich für das Krankheitsbild auslösend. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K38 S. 91-92	Bei einer 59-jährigen P. mit bds Coxarhtrose konnte mit einer Störfeldbehandlung reproduzierbar Beschwerdefreiheit erreicht werden. Wegen einer anatomisch bedingten Bewegungseinschränkung wollte sich die P. trotz Schmerzfreiheit künstliche Hüftgelenke einsetzen lassen, was am 25.05.1984 und 08.10.1984 erfolgte. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K39 S. 93-94	Bei einem 48-jährigen P. wurde eine Epicondylitis humeri radialis li durch einmalige Störfeldtherapie anhaltend schmerzfrei, 5 Monate später wurde dasselbe Krankheitsbild diesmal auf der re Seite durch einmalige Störfeldtherapie anhaltend schmerzfrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K40 S. 95-96	Bei einer 73-jährigen P. mit fortgeschrittenen bds Coxarthrose konnte dank NT anhaltende Beschwerdefreiheit erreicht werden. Die bestehende Indikation zur Operation konnte aufgehoben werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K41 S. 97-98	Bei einer 40-jährigen P. wurde eine chronische Lumboschialgie links nach einer totalen Hüftgelenksendoprothese durch eine Störfeldtherapie beschwerdefrei. Damit entfiel die Indikation zur operativen Revision des linken Hüftgelenkes unter dem Verdacht einer Pfannenlockerung. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K42 S. 99-100	Bei einer 25-jährigen P. mit Chondromalzie der Patella re konnte durch wiederholte Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K43 S. 101-103	Bei einer 65-jährigen P. wurde eine Lumboischialgie links durch Störfeldtherapie beschwerdefrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.

Autor	Reviewer: Allgemeine Begründung/ Kommentar zum Artikel
Barop H. (17, 20) K44 S. 104-106	Bei einer 62-jährigen P. mit einer ankylosierenden Coxarthrose links konnte durch eine Störfeldtherapie anhaltende Beschwerdefreiheit erreicht werden. Die vor Behandlung bestehende Indikation zur Implantation einer totalen Hüftprothese entfiel damit. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K45 S. 107-108	Bei einer 50-jährigen P. konnte durch NT eine sehr schmerzhafte mehrfach voroperierte Gonarthrose links schmerzfrei werden. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K46 S. 109-110	Durch eine Störfeldtherapie wurde eine sehr schmerzhafte Gonarthrose bei einer 65jährigen P. anhaltend beschwerdefrei. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K47 S. 111-113	Bei einem 56-jährigen P. wurde zur Behandlung einer sehr schmerzhaften Coxarthrose links eine Störfeldtherapie durchgeführt, ohne dass sich an den sehr starken Beschwerden etwas änderte. Die daraufhin durchgeführte Operation ergab eine beginnende Hüftkopfnekrose mit flächenhafter Ablösung des Gelenkkorpels. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K48 S. 114-116	Bei einer 54-jährigen P. mit einer Coxarthrose re mit beginnender Pfannendachnekrose konnte durch Störfeldtherapie Beschwerdefreiheit erreicht werden. Wegen des röntgenologischen Befundes einer Pfannendachnekrose wurde operativ das Hüftgelenk freigelegt und nach Pfannendachplastik eine totale Hüftprothese implantiert. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.
Barop H. (17, 20) K49 S. 119-120	Bei einem 66-jährigen P. mit ankylosierender Coxarthrose links konnte durch NT (Segmentbehandlung) anhaltende Beschwerdefreiheit erreicht werden, so dass die geplante OP nicht durchgeführt werden musste. 1. Diagnose und Zustand der P. detailliert beschrieben und nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist präzise beschrieben, 3. die Interventionen sind gut dokumentiert, so dass andere das therapeutische Ergebnis beeinflussende Faktoren ausgeschlossen sind.

Tabelle 1 Kopfschmerz: Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zu Design und Diagnose

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Adler, E., (2) S. 18	Einzelfall	Zugewiesener Pat.: Kann eine Sanierung im Zahn-Kiefer-Bereich stärkste einseitige Kopfschmerzen heilen?	stärkste einseitige Kopfschmerzen als Folge eines Störfeldes im Zahn Kiefer-Bereich	keine exakte Zeitangabe, da überwiesener Pat.: sicher chronisch/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler E., (2) S. 45-47	Einzelfall	Ist die neuraltherapeutische Störfeldbehandlung bei dieser Patientin kausal wirksam?	Chronische Kopf- und Rückenschmerzen (Zervikozephalosyndrom) bedingt durch Störfelder Weisheitszähne /Tonsillen	viele Monate, keine exakte Zeitangabe/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rx), neuraltherapeutische Testung
Adler, E., (2) S. 57-58	Einzelfall	Migräne heilbar durch Störfeldsanierung?	Migräne	seit mehreren Jahren/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 58-60	Einzelfall	Sind stärkste KS durch Störfeldsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich heilbar?	starke therapieresistente KS	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 68-69	Einzelfall	Sind stärkste KS durch Störfeldsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich heilbar?	stärkste KS	Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 90	Einzelfall	Kann durch Extraktion des retinierten Weisheitszahns der Kopfschmerz behoben werden?	dentogen bedingte KS	viele Monate/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 90	Einzelfall	Kann Zahnsanierung bei stärksten Nacken KS helfen?	starke Nacken-KS	keine Angaben/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 112	Einzelfall	Halbseitiger KS durch Störfeldsanierung heilbar?	sentogen bedingte KS	nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S.119-120	Einzelfall	Können chronische intensive KS im Zahn-Kiefer-Bereich durch Sanierung behoben werden?	chronische KS bei massiver Parodontose (Störfeld)	nicht dokumentiert, aber wahrscheinlich chronisch/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 129	Einzelfall	Kann Störfeldsanierung im Zahn - Kiefer-Bereich KS heilen?	general. chron. KS	nd/nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Adler, E., (2) S.150	Einzelfall	"Essentielle" Trigenimusneuralgie heilbar durch Herd- & Störfeldsanierung im Zahn-Kieferbereich?	"Essentielle" Trigenimusneuralgie, welche jedoch retrospektiv nicht essentiell war, sondern störfeldbedingt.	nicht dokumentiert, aber sicher chronisch/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (RX)
Adler, E., (2) S. 183-185	Einzelfall	Neuraltherapeutische Behandlung einer langjährigen Trigenimusneuralgie – Resultat	Trigenimusneuralgie 2. Ast	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Adler, E., (2) S. 187-189	3 Einzelfälle	Kann eine Störfeldsanierung in Zahn-Kiefer-Bereich eine Trigenimusneuralgie heilen?	Trigenimusneuralgie bedingt durch Störfelder im Zahn-Kiefer-Bereich	nd/schwer (therapieresistent/Tegretol-Medikation usw.)	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Adler, E., (2) S. 213-214	Einzelfall	Kann eine Störfeldsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich eine Trigenimusneuralgie heilen?	Trigenimusneuralgie als Folge von Störfeldern im Zahn-Kiefer-Bereich	nd/schwer (therapieresistent trotz 2-facher OP)	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Adler, E., (2) S. 233	Einzelfall	Kann eine Störfeldsanierung in Zahn-Kiefer-Bereich generalisierte Kopfschmerzen lindern oder heilen?	starke Kopfschmerzen als Folge eines Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich	nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Adler, E., (2) S. 251-252	Einzelfall	Kann eine Störfeldsanierung in Zahn-Kiefer-Bereich generalisierte Kopfschmerzen lindern oder heilen?	chronische therapieresistente Kopfschmerzen (Störfeld im Zahn-Kiefer-Bereich)	nd/"schwer (seit Jahren, therapieresistent")	Anamnese, Untersuchung)
Auch, F., (9) S. 119-127	Einzelfall	Wirkung der Injektion an der Arteria vertebralis	Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz	mehrere Jahre (genaue Angabe fehlen)/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Becke, H., (25) S. 227-230	3 Einzelfälle	Können Therapie-resistente Kopfschmerzen durch eine Injektion an den Plexus utero-vaginalis geheilt werden?	therapieresistente KS	alle drei Fälle mehrere Jahre/sehr schwer	Anamnese
Becke, H., (26) S. 716-720	135 Frauen, retrosp. Studie	Kann Migräne durch NT beeinflusst werden?	dieselbe Studie wie (27), z.T. andere Aspekte beleuchtet	siehe (27)	siehe (27)

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Becke, H., (27) S. 40-57	135 Frauen, retrosp. Studie	Kann Neuraltherapie Migräne lindern?	Migräne	im Mittel 13 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Becke, H., (27) S. 61-64	5 Einzelfälle	Neuraltherapie bei der Behandlung von Kopfschmerzen/Wirkung	Migräne	1-28 Jahre/ schwer	Anamnese, Untersuchung
Beyer, W., (34) S. 609-616	Übersichtsartikel	Welche Bedeutung hat Heilanästhesie (Neuraltherapie) für die Chirurgie?	Kopfschmerzen	Übersichtsartikel	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Carlile, H., (49) S. 529-536	Einzelfall	Wirkung der Neuraltherapie auf Kopfschmerzen	Kopfschmerzen, Glaukom, Grüner Star	nd/schwer	Anamnese, Untersuchung
Carlile, H., (50) S. 47-53	Einzelfall	Wirkung von Neuraltherapie auf Augenleiden und Trigemineuralgien	unterschiedliche störfeldbedingte Augenleiden und Trigemineuralgien	jahrelang/schwer	Anamnese, Untersuchung
Dosch, JP., (58) S. 265-275	Übersichtsartikel	Neuraltherapeutische Behandlung von chronischen Kopfschmerzen			
Dosch, M., (59) S. 129-144	159 Patienten	Kann die Hirndurchblutung/Hirnödem durch Procain verbessert werden?	schwere Erkrankungen des ZNS, z.B. Hirnödem, zerebrale Ischämie, Enzephalitis	unterschiedlich/ sehr schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Dosch, P (60) S. 101-108	8 Einzelfälle	Kann NT die Folgen von Commotio u. Contus. cerebri beseitigen?	Commotio und Contusio cerebri, KS	schwer	Anamnese, Untersuchung
Fischer, L., (83) S. 105-114	Methodischer Artikel	Bedeutung des Sympathikus bei der Entstehung von Kopfschmerzen;	Kopfschmerzen, Migräne		
Goecke, H., (97) S. 239-250	Einzelfall	neuraltherapeutische Behandlung von Kopfschmerzen - Resultat	migräneartige Kopfschmerzen, Doppelt-Sehen	mehrere Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Gross, D., (100) S. 148-176	Einzelfall	Therapie über das vegetative Nervensystem mit Lokalanästhesie bei KS	Kopfschmerzen	schwer (therapieresistent)	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Gross, D. (101) S. 163-167		Bedeutung der diagnostischen und therapeutischen Lokalanästhesie/Neuraltherapie bei Gesichtsschmerzen		Übersichtsartikel	
Gross, D. (102) S. 155-162		Die Bedeutung der LA bei KS in der ärztlichen Praxis		Review, keine Fälle	
Harrer, G. (116) S. 144-145	3 Einzelfälle	Stellung der Neuraltherapie in der Medizin	Kopfschmerzen Schulter-Arm-Syndrom, Ischias, Diskusprolaps	mehrere Wochen/schwer	Anamnese, Untersuchung
Hopfer, F., (126) S. 1-17	retrospektive Fallsammlung 126 Patienten	Effekt der Neuraltherapie in der Diagnose und Therapie	chronische Erkrankungen unterschiedlicher Art	schwer, alle überwiesen	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Hubert, G., (131) S. 290-293	198 Fälle	Wirkung der neuraltherapeutischen Impletolbehandlung	verschiedene Erkrankungen mit Schmerzen, insbes. Kopf	monate- bis jahrelang/schwer	Anamnese, Untersuchung
Huneke, F., (132) S. 1013-1014	versch. Einzelfälle	Injektion eines Lokalanästhetikums/ Heilung von Kopfschmerzen?	Kopfschmerzen	nd	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Huneke, F., (133) S. 213-223	versch., untersch. Einzelfälle	Effekt der Neuraltherapie auf Kopfschmerz und Migräne	Kopfschmerzen, Migräne	unterschiedlich, meistens jahrelang	Anamnese, Untersuchung
Huneke, F., (135) S.	2 Einzelfälle	Wirkung von NT bei schweren KS	schwerste KS, Diabetes insipidus	mehrere Jahre/sehr schwer	Anamnese, Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
286-294	e				
Huneke, F., (137 + 136) S. 145-151, resp. 675- 682	Einzelfall	Effekt der Neuraltherapie bei schwersten KS	KS, Iridocyclitis tuberculosa	6 Monate (KS)	Anamnese, Untersuchung
Huneke, F., (139) S. 289-293	versch. Einzelfall e	Wirkung der Neuraltherapie bei KS	Kopfschmerzen	jahrelang (chronisch)/schwer	Anamnese, Untersuchung
Huneke, F., (140) S. 75- 80	Übersicht sartikel	Wirkung der Neuraltherapie bei KS			
Huneke, H., (142) S. 656-661	Einzelfall	KS heilbar durch Störfeld NT?	Migräne und Spannungs-KS (Störfeld Prostata)	5 Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Huneke, H., (143) S. 144-146	Einzelfall	Trigeminusneuralgie durch Zahnstörfelder heilbar?	Trigeminusneuralgie (2 Störfelder)	nd	Anamnese, Untersuchung
Huneke, H., (147) S. 470-475	91 Fälle, klinische Studie	Beeinflussung der Migräne durch NT Störfeld Behandlung	Migräne, Störfeld-bedingt	nd, aber chronisch	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Huneke, W. (152) S. 1209-1216	Einzelfall + Übersicht sartikel	KS Störfeld bedingt?	Störfeld-bedingte KS	mehrere Jahre/schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Hutzel, H., (154) S. 855-858	561 Fälle, 2. Einzel- fall exemplar isch	Wie rasch und wie lange anhaltend wirkt die NT bei akuten und chron. KS und Erkrankungen des Beweg.apparates?	Neuralgie N. supraorbitalis	seit Jahren schwer, nicht klar dokumentiert	Anamnese, Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
Hutzel, H., (154) S. 855-858	561 Fälle, 1. Einzelfall exemplarisch	Wie rasch und wie lange anhaltend wirkt die NT bei akuten und chron KS und Erkrankungen des Beweg.app.	Trigeminusneuralgie II	1 Jahr/sehr schwer	Anamnese, Untersuchung, NT Infiltration
Iskraut, H., (159) S. 344-347	Einzelfall	Kann Zahnsanierung bei stärksten KS helfen?	therapieresistente schwere Kopfschmerzen, Zahn-Störfeld-bedingt	nd/sehr schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ (Rx)
Liebeton, K (195) S. 1-27	35 Einzelfälle	Behandlungserfolge durch lokale und Segmenttherapie bei chron Kopfschmerzen	Kopfschmerzen	Monate/nd	Anamnese, Untersuchung
Moskowitz, MA., (211) S. 43-40	Methodischer Artikel	Rolle der neurogenen Entzündung auf die Entstehung von Migräne	Methodischer Artikel: pathophysiologische Hintergründe, Modellentwicklung		
Moulaert, P., (212) S. 231-234		Kann die Neuraltherapie das sympathische System beeinflussen?	(Übersichtsartikel)		
Pohle, S., (224) S. 559-564	retrosp. Studie 234 Pat.	Effizienz der Neuraltherapie bei odontogenen Störfeldern?	verschiedene Erkrankungen (hier Kopfschmerzen) bedingt durch odontogene Störfelder	akut bis mehrere Jahre/schwer, da mehrheitlich überwiesene Fälle	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Ratschow, M., (231) S. 308-311	retrosp. Studie, 397 Fälle	Wirkungsbreite der Neuraltherapie	1. Migräne 2. Occipitalneuralgie 3. Supraorbitalschmerz bei Cholezystopathien	nd/schwer	nd
Rehder, J., (232) S. 885-888		Neuraltherapeutische Behandlung von Kopfschmerzen – Erfolg?	Übersichtsartikel, keine Studie		
Reid, G., (233) S. 470-472	5 Einzelfälle	Welche Krankheitsbilder können mit zisternaler Therapie behandelt werden?	Kopfschmerz, Schwindel	bis 2 Jahre/sehr schwer	Anamnese, Untersuchung, apparativ
Scheffel, R., (240) S.	Einzelfall	Kann Injektion an A. vertebralis KS heilen?	schwerste Migräne	2 Jahre/sehr schwer (jeden 2. bis 3. Tag bettlägerig)	Anamnese, Untersuchung

Autor	Design	Fragestellung	Hauptdiagnose/ Indikation	Krankheitsdauer/ Schweregrad	Art der Diagnose- oder Symptomsicherung
1024-1026					
Seithel, R., (247) S. 460-464	Einzelfall	Bedeutung des HNO-Bereiches in der Neuraltherapie, Übersichtsartikel			
Umbach, W., (280) S. 209-224	Auswertung zugewiesener Pat. (291)	Wie weit hilft NT bei zugewiesenen Schmerz-Patienten (negative Auslese)?	1 Drittel der Patienten KS, 1 Drittel Schmerzen am Bewegungsapparat	chronisch, zugewiesener Patient/schwer, da von Hausarzt zugewiesen	Anamnese, Untersuchung

Tabelle 2 Kopfschmerz: Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zur Intervention

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Interventionen	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
Adler, E., (2) S. 18	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf	nd	kein Erfolg	63, m	ja, aber kurz	Sanierung Störfeld im Zahn-Kiefer-Bereich (Zahnextraktion und Abdichtung der Kieferhöhle)	2 Konsultationen	nd	(ja)
Adler E., (2) S. 45-47	nd	Schwankungen möglich, Spontan-Remissionen bei Störfeldern nicht	nd	nd	21, f	Einzelfall	Testinjektion Weisheitszähne / Tonsillen, anschliessend Tonsillektomie und Weisheitszahnextraktion	s.o.	soweit ersichtlich wenige Konsultationen	(ja)
Adler, E., (2) S. 57-58	vegetative Labilität	spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	naturgemäss bei Migräneanfällen	kein Erfolg	22, f	ja	NT-Testung der Weisheitszähne, nachfolgende Extraktion	wenige Kons.	wenige Konsultationen	ja
Adler, E., (2) S. 58-60	degenerative HWS-Veränderungen	spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	kein Erfolg	35, f	ja	Sanierung von Störfeldern im Zahn-Kiefer Bereich, Zahnextraktion,	4	nd	(ja)

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergehender Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Interventionen	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
							Curettage			
Adler, E., (2) S. 68-69	keine	spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	progredient	kein Erfolg, zunehmender Schmerzmittelverbrauch	29, f	ja	NT-Testung, nachfolgende Zahnextraktion	3	nd	unklar
Adler, E., (2) S. 90	nd	spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	kein Erfolg	55, f	ja, aber kurz	Zahnextraktion	2	kein	unklar
Adler, E., (2) S. 90	Spina bifida	spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	kein Erfolg	55, f	ja aber kurz	Zahnextraktion	1	wahrsch. 3 Konsultationen	unklar
Adler, E., (2) S. 112	nd	Spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	nd	40, m	ja, aber kurz	Zahnextraktion	1	kein	unklar
Adler, E., (2) S. 119-120	nd	Spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	erfolglos zugewiesener Pat.	50, m	ja aber kurz	Zahnextraktion	2-3 Konsultationen		(ja)
Adler, E., (2) S. 129	nd	Spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	ja	nd	55, m	ja	Sanierung im Störfeld, Extraktion	1	nd	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Interventionen	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
Adler, E., (2) S.150	nd	Spontane Remissionen bei Störfelderkrankung nicht zu erwarten	nd	schlecht	65, m	nur die Diagnose	Elimination eines Wurzelrestes im Kiefer	1	soweit beurteilbar 2 Konsultationen (Intervention + Kontrolle)	(ja)
Adler, E., (2) S. 183-185	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	Misserfolg aller vorhergegangener Therapien	40, f	adäquat	zahnärztl. Störfeldsanierung im Zahn- und Tonsillenbereich	Zahn 1 mal, Tonsillen 3 mal	nd	ja
Adler, E., (2) S. 187-189	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	ja	lediglich Symptombehandlung	70m, 70f, 65m	adäquat	zahnärztliche Sanierung des Störfeldes, vorangegangene neuraltherapeutische Testung	soweit beurteilbar nur jeweils wenige Konsultationen notwendig	nd	unklar
Adler, E., (2) S. 213-214	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	2 OP am Ganglion gasserii ohne Erfolg	50, f	adäquat	Sanierung Störfeld im Zahn-Kiefer-Bereich	1 mal	nd	ja
Adler, E., (2) S. 233	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind	nd	Therapieresistenz	55	adäquat, eher knapp	Zahnärztliche Sanierung des Störfeldes, Extraktion	1 mal	ca. 2 Konsultationen	(ja)

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
		progredient								
Adler, E., (2) S. 251-252	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	alle vorausgegangen Therapien schlugen fehl	nd	adäquat, aber sehr kurz	zahnärztlich Störfeldsanierung / Korrektur der Zahnbrücke	1 mal	nd	(ja)
Auch, F., (9) S. 119-127	nd	Spontanremissionen sind nicht zu erwarten, oft ist das Krankheitsbild progredient	ja	Misserfolg	83, m	adäquat	Störfeldsanierung im Bereich der Arteria vertebralis / Injektion an die Arteria vertebralis	1 mal	nd	(ja)
Becke, H., (25) S. 227-230	verschiedene, vor allem Dysfunktionen des vegetativen NS	üblicherweise weitere Therapie-Resistenz	nein	erfolglos in allen drei Fällen	35f, 38f, 48f		Störfeld-Therapie, Plexus uterovaginalis	1 bis 2 x	je 1 - 2 Konsultationen	ja
Becke, H., (26) S. 716-720	nd	siehe (27)	anfallsweise, chronisch	siehe (27)	siehe (27)	ja	siehe (27)	siehe (27)	in 63% 1-5 mal	ja
Becke, H., (27) S. 40-57	nd	Spontanremissionen sind bei schweren Migränefällen selten	nd	Misserfolg	16-68	ja	Injektionstherapie im Segment- und im Störfeld	im Mittel 8.3 mal	nd	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
Becke, H., (27) S. 61-64	unterschiedlich	chronische Migräneleiden zeigen in der Regel keine Spontanremissionen	ja	Misserfolg	20-51	adäquat	Neuraltherapeutische Diagnostik und Therapie / Injektion von Procain	unterschiedlich je nach Fall	unterschiedlich je nach Fall	ja
Beyer, W., (34) S. 609-616	nd	untersch. Verl.	Übersichtsartikel, keine Fälle				neuraltherapeutische Diagnostik und Therapie / Impletolinjektion in die Kopfschwanzans Ggl. Stellatum			
Carlile, H., (49) S. 529-536	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	erfolglos	m, ohne Altersangabe	adäquat	lokale Behandlung und Störfeldbehandlung / Injektion in eine Kreuzschnittnarbe	2 mal	1 Jahr	ja
Carlile, H., (50) S. 47-53	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	nd	unterschiedlich, zT nd	adäquat	Behandlung von Störfeldern, welche Augenerkrankungen und Trigeminusneuralgien hervorrufen	je nach Fall unterschiedlich	je nach Fall unterschiedlich	(ja)

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
							/ Injektionen von Impletol			
Dosch, JP., (58) S. 265-275	Übersichtsartikel: Angaben zu Segment- und Störfeldtherapie / Impletol-Injektionen									
Dosch, M., (59) S. 129-144	unterschiedliche	sehr schwere Verläufe, bei denen eine rasche Spontanremission kaum die Regel ist.	nd	Misserfolg	nur teilweise dokumentiert	adäquat	Procain-Injektion u. a. ans Ganglion stellatum	je nach Fall unterschiedlich	je nach Fall unterschiedlich	(ja)
Dosch, P (60) S. 101-108	nd	chron. KS nach Commotio oder contusio cerebri zeigen in der Regel keine spontanen Remissionen	unterschiedlich	Misserfolge	19-63	ja	Impletol-Injektion / verschiedene Injektionen, u.a. ins Ganglion stellatum oder Narben, usw.	ja nach Fall verschieden	Wochen bis ca. 2 Monate	(ja)
Fischer, L., (83) S. 105-114	Methodischer Artikel									
Goecke, H., (97) S. 239-250	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	ja	Misserfolg	32, f	adäquat	neuraltherapeutische Testung und Narben-Injektion	1 mal	nd	(ja)

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
Gross, D., (100) S. 148-176	nd	Eine seit 30 Jahren bestehende Kopfschmerz-Erkrankung zeigt in der Regel keine Spontanremission	nd	Misserfolg	35, f	adäquat	Injektion von Impletol in Kopfnarbe	6 mal	nd	(ja)
Gross, D. (101) S. 163-167	Übersichtsartikel									
Gross, D. (102) S. 155-162	Übersichtsartikel									
Harrer, G. (116) S. 144-145	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	Symptombekämpfung mit wenig Erfolg	47m, 54m, f ohne Altersangabe	adäquat	Störfeldsanierung im Tonsillenbereich bzw. bei einer Narbe & Injektion von Impletol ins Störfeld	mehrmals	nd	(ja)
Hopfer, F., (126) S. 1-17	unterschiedlich	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	nd	Misserfolg	2-60	adäquat	diagnostische und therapeutische Störfeldbehandlung	unterschiedlich	unterschiedlich	ja
Hubert, G., (131)	nd	Erkrankungen dieser Art sind chronisch,	ja	meistens Misserfolg	nd	adäquat	neuraltherapeutische	unterschiedlich	unterschiedlich	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
S. 290-293		Spontanremissionen sind in der Regel nicht zu erwarten					Behandlung mit Lokalanästhetikum			
Huneke, F., (132) S. 1013-1014	nd	chronische Kopfschmerzen zeigen in der Regel keine Spontanremissionen	nd	nd	nd	ja	Segmenttherapie mittels Impletol-Infiltration / Injektion von Impletol	nd	nd	(ja)
Huneke, F., (133) S. 213-223		Kopfschmerzen und Migräne, die jahrelang bestehen, zeigen normalerweise keine Spontanremissionen	nd	nd	nd	adäquat	neuraltherapeutische Segmenttherapie	unterschiedlich	unterschiedlich	(ja)
Huneke, F., (135) S. 286-294	keine	bei den vorliegenden Fällen ist keine Spontanheilung zu erwarten	nd	erfolglos	nd	adäquat	NT Segment-Therapie	3 mal	3 Wochen (Fall 1), nd (Fall 2)	ja
Huneke, F., (137 + 136) S. 145-151, resp. 675-682	keine	Erkrankungen dieser Art zeigen in der Regel keine Spontanremissionen	nd	Misserfolg, OP des Auges war geplant	40, f	adäquat	Segmenttherapie / Injektion von Impletol ins Segment	mehrmals	6 Wochen	(ja)
Huneke, F., (139) S. 289-293	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind	ja	erfolglos	nd	adäquat	Segmenttherapie /Injektion von Impletol in erkranktes	nd	nd	(ja)

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
		progredient					Segment			
Huneke, F., (140) S. 75-80	Übersichtsartikel zum Thema: Segment- und Störfeldtherapie									
Huneke, H., (142) S. 656-661	nd	Pat. hatte Dauer-KS, spontane Remission unwahrsch.	nd	kein Erfolg	26, m	ja	NT nach Huneke	5 mal	5 mal	ja
Huneke, H., (143) S. 144-146	nd	spontane Remissionen nicht zu erwarten, da schon mehrere Male erfolglos operiert		erfolglos	70, m	ja	NT Störfelder	nd	nd	unklar
Huneke, H., (147) S. 470-475	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf	Anfallsleiden	erfolglos	max. 40-49	ja	NT Störfeldtherapie	nd	nd	ja
Huneke, W., (152) S. 1209-1216	Zirkulationsstörungen, Epilepsie, Angstzustände usw.	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf	nd	nd		ja	NT nach Huneke / Störfeld Tonsillen	2 mal	2 mal	ja

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungzeit lang genug?
Hutzel, H., (154) S. 855-858	nd	Schwankungen üblich, Effekt direkt nach Injektion, so dass keine spontane Remission	Nd	nd	53, m	nur Diagnosen	NT (lokal, segmental, keine Störfelder)	4 fach	mehr als 7 Monate	ja
Hutzel, H., (154) S. 855-858	nd	schwerer therapieresistenter Verlauf. Keine spontane Remission, da keine Besserung nach Injektion	nd	erfolglos	51, f	ja	NT	12 Injektionen	nd	unklar
Iskraut, H., (159) S. 344-347	Gelenkschmerzen	bei Störfeld bedingten Erkrankungen unwahrscheinlich	progredient	erfolglos, viele versch, Medikamente	30, f		NT Diagnostik, anschl. zahnärztl. Sanierung	4 - 5 Konsultationen	dito	ja
Liebeton, K., (195) S. 1-27	vegetat. Dystonie	nicht beurteilbar	nd	Nd	alle weiblich, 20-80 Jahre	knapp	NT lokal, segmental	1-3 mal	dito	unklar
Moskowitz, MA., (211) S. 43-40	Methodischer Artikel									
Moulaert, P., (212) S. 231-	Übersichtsartikel									

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungsz eit lang genug?
234										
Pohle, S., (224) S. 559-564	nd	Störfelderkrankungen weisen keine spontanen Remissionen auf, sind progredient	ja	Misserfolg, nur Smtptombehandlung	nd	adäquat	neuraltherapeutische Diagnostik der odontogenen Störfelder	1 mal	nd	unklar
Ratschow, M., (231) S. 308-311	nd	Spontanremissionen sind nicht zu erwarten.	teilweise	nd	nd	adäquat	Injektionen mit Impletol	unterschiedlich	unterschiedlich	ja
Rehder, J., (232) S. 885-888	Übersichtsartikel									
Reid, G., (233) S. 470-472	Verschiedene Schmerz zustände	Erkrankungen dieser Art weisen in der Regel keine Spontanremissionen auf, sind progredient	ja	nd	40-60	adäquat	Neuraltherapeutische Infiltration von Impletol	nd	nd	(ja)
Scheffel, R., (240) S. 1024-1026	nd	durch jede Injektion wird die Intensität vermindert	jd. 2. - 3. Tag Anfall	kein Erfolg	26, f	ja	NT	nd	nd	ja
Seithel, R., (247)	Übersichtsartikel: Diagnostische und therapeutische Injektionen mit Procain im Halsbereich									

Autor	Begleit-Erkrankungen	Einschätzung des üblichen Verlaufs der Erkrankung?	Schwankte die Ausprägung der Erkrankung vor Therapiebeginn?	Wie war der Erfolg vorhergegangener Therapien?	Alter/ Geschl	Wichtigste Charakt. adäquat dok.	Hauptintervention/Applikation	Häufigkeit der Intervention	Gesamtdauer der Therapie	Beobachtungsz eit lang genug?
S. 460-464										
Umbach, W., (280) S. 209-224	nd	sicher keine Spontanheilung in Aussicht, sonst wären Patienten nicht zugewiesen		erfolglos	nd	ja	NT	nd	nd	unklar

Tabelle 3 Kopfschmerz: Einzelfallauswertung und Studien, Angaben zu Ergebnissen

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Adler, E., (2) S. 18	nein	ja, zuweisender Arzt	klar, eindeutig	Heilung der Kopfschmerzen durch Störfeldsanierung	eindeutig (hoch)		sehr zweckmässig, da unbedingt notwendiger Eingriff
Adler E., (2) S. 45-47	nd	nd	klar und eindeutig	klarer Beweis von störfeldinduzierten Schmerzen/ Funktionsstörungen	eindeutig (hoch)	klares Testresultat, klares therapeutisches Vorgehen, klares Therapieergebnis	sehr zweckmässig
Adler, E., (2) S. 57-58	nein	nd	klar, eindeutig		eindeutig (hoch)	hochwirksame Störfeldeliminierung	sehr zweckmässig
Adler, E., (2) S. 58-60	nd	ja, zuweisender Arzt	klar, eindeutig	klarer Beweis einer Störfeld-induzierten Erkrankung	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit des beschr. Vorgehens	Würde man das Störfeld belassen, besteht die Gefahr der Verschlechterung.
Adler, E., (2) S. 68-69	nd	nd	klar, eindeutig	klarer Beweis von Störfeldinduzierten KS	eindeutig (hoch)		Es wäre ein Risiko, solche Zähne zu belassen.
Adler, E., (2) S. 90	nd	ja, zuweisender Arzt	klar, eindeutig	Verhinderung einer OP der Kieferhöhle nach neuraltherapeutischer Therapie	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit	äusserst zweckmässig
Adler, E., (2) S. 90	nd	nd	klar, eindeutig	klarer Beweis von störfeldinduzierten KS	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Adler, E., (2) S. 112	nd	nd	klar, eindeutig	Heilung der Kopfschmerzen durch Zahnsanierung	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in vielen weiteren Fällen Dokumentiert	sehr zweckmässig
Adler, E., (2) S.119-120	nein	ja, zuweisender Arzt	klar, eindeutig	Heilung der Kopfschmerzen durch Störfeldsanierung	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit des Vorgehens	sehr zweckmässig, da sonst gesundheitliche Störungen hinzugekommen wären
Adler, E., (2) S. 129	nd	nd	klar, eindeutig	Heilung des KS durch Störfeldsanierung	hohe Wirksamkeit		sehr zweckmässig
Adler, E., (2) S.150	nein	nd	klar, eindeutig	vollkommene Heilung des Kopfschmerzleidens nach der Sanierung im Zahn-Kiefer-Bereich	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit des Vorgehens als Therapie und Prophylaxe	sehr zweckmässig, da unbedingt notwendiger Eingriff
Adler, E., (2) S. 183-185	nein	nd	eindeutig	Heilung der Trigeminusneuralgie durch Störfeldsanierung	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Adler, E., (2) S. 187-189	nd	nd	eindeutig	Heilung der Trigeminusneuralgie durch Störfeldsanierung im Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich	eindeutig (hoch)	Wirksamkeit auch in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig, ohne diese Intervention wären sicher weitere gesundheitliche Probleme hinzugekommen
Adler, E., (2) S. 213-214	nd	nd	offensichtlich	Heilung der Trigeminusneuralgie durch Eliminierung des Störfeldes im Zahn-Kiefer-Bereich	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in vielen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig, Verhinderung von weiteren gesundheitlichen Problemen
Adler, E., (2) S. 233	nein	nd	klar ersichtlich	Heilung des Kopfschmerzleidens durch	hohe Wirksamkeit	Wirksamkeit auch in vielen	sehr zweckmässig, grosser Leidensdruck der Patientin konnte

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
				Störfeldsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich		ähnlichen Fällen dokumentiert	eliminiert werden
Adler, E., (2) S. 251-252	nein	nd	klar und eindeutig	Heilung des Kopfschmerzleidens durch Störfeldsanierung	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	hohe Zweckmässigkeit
Auch, F., (9) S. 119-127	nein	nd	offensichtlich	Beschwerdefreiheit durch eine neuartige Injektions-Technik	eindeutig (hoch)	sehr hohe Wirksamkeit, auch in anderen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Becke, H., (25) S. 227-230	nd	Patient	klar, eindeutig	Heilung schwerster KS durch Störfeld Therapie	eindeutig (hoch)		äusserst zweckmässig
Becke, H., (26) S. 716-720	nd	Patient	63.7% (=86 Patienten) beschwerdefrei, 17% (23 Pat) gebessert, 8% gering gebessert (11 Pat.) 11% (15 Pat.) ohne Änderung	Einsatz der NT als suffiziente Therapie der Migräne empfohlen	wahrscheinlich	passt zu den Beobachtungen der täglichen Praxis	sehr zweckmässig, Einsparung von Medikamenten und deren Nebenwirkungen
Becke, H., (27) S. 40-57	nd	nd	signifikante Abnahme der Beschwerden	nd	Wirksamkeit hoch		sehr hohe Zweckmässigkeit
Becke, H., (27) S. 61-	nein	nd	offensichtlich		eindeutig (hoch)	Wirksamkeit in vielen ähnlichen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
64						Fällen dokumentiert	
Beyer, W., (34) S. 609-616					wahrscheinlich (hoch)	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig für die Praxis, da Methodenbeschreibung
Carlile, H., (49) S. 529-536	nd	nd	offensichtlich	nd	wahrscheinlich (hoch)	Kopfschmerz für 1 Jahr verschwunden, deutliche Verbesserung der Sehfähigkeit	sehr zweckmässig
Carlile, H., (50) S. 47-53	nd		eindeutig	Störfeldbedingte Erkrankungen lassen sich mit Neuraltherapie diagnostizieren und behandeln	wahrscheinlich (hoch)	Wirksamkeit in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Dosch, JP., (58) S. 265-275				Heilung der chronischen Kopfschmerzen durch Neuraltherapie	wahrscheinlich (hoch)	Wirksamkeit auch in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Dosch, M., (59) S. 129-144	nein	nd	offensichtlich	nd	wahrscheinlich (hoch)	Als "hoffnungslos" eingeschätzte Patienten konnten teilweise geheilt werden	sehr zweckmässig
Dosch, P (60) S. 101-	nd		offensichtlich	NT ist bei der Behandlung von commotio/contusio	wahrscheinlich (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
108				erfolgreich		ähnlichen Fällen dok.	
Fischer, L., (83) S. 105-114	Methodischer Artikel						sehr zweckässig für die Praxis
Goecke, H., (97) S. 239-250	nein	nd	klar	Heilung der Kopfschmerzen durch neuraltherapeutische Intervention	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Gross, D., (100) S. 148-176	nein	nd	klar	vasale Dysregulation normalisiert sich durch Lokalanästhetikum	eindeutig (hoch)	zeigt den Wirkmechanismus der Lokalanästhesie auf das vegetative Nervensystem	sehr zweckmässig
Gross, D. (101) S. 163-167	Übersichtsartikel						diagnostische und therapeutische Anwendung von Lokalanästhesien haben sich in vielen Fällen als hochwirksam erwiesen
Gross, D. (102) S. 155-162	Übersichtsartikel						
Harrer, G. (116) S. 144-145	nd		klar	Neuraltherapeutische Behandlungen können zur Wiederherstellung gestörter Funktionen beitragen	eindeutig(hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Hopfer, F., (126) S. 1-17	nein		klar		eindeutig (hoch)	auch in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
Hubert, G., (131) S. 290-293	nd	nd	klar		eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Huneke, F., (132) S. 1013-1014	nd		klar		eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Huneke, F., (133) S. 213-223	nd		klar		eindeutig (hoch)	Wirksamkeit auch in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig
Huneke, F., (135) S. 286-294	nein	nd	eindeutig	Heilung von zwei, als aussichtslos eingestufen Fällen mit KS	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen hoffnungslosen Fällen dok.	sehr zweckmässig, Verhinderung einer OP
Huneke, F., (137 + 136) S. 145-151, resp. 675-682	nd	nein	eindeutig	Heilung in hoffnungslosen Situationen	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit des beschr. Vorgehens	sehr zweckmässig
Huneke, F., (139) S. 289-293	nd	nein	eindeutig	Heilung verschiedenster störfeldbedingter Beschwerden	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig, Verhinderung von weiteren gesundheitlichen Problemen
Huneke, F., (140) S. 75-80	Übersichtsartikel			Heilung vieler chronischer Krankheiten durch Segment- oder Störfeld-	hoch		sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
				Therapie			
Huneke, H., (142) S. 656-661	nein	Patient	klar, eindeutig	Heilung der chron. KS	eindeutig (hoch)	sehr hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig, Kosten u.a.
Huneke, H., (143) S. 144-146	nein	Patient	eindeutig, klar	Heilung durch Therapie, Störfelder	eindeutig (hoch)	hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig, Kosten u.a.
Huneke, H., (147) S. 470-475	nein	Patient	48 Pat (53,3%) beschwerdefrei; 25 Pat. (27,8%) besser, 17 Pat (18,9%) geringe Besserung, Achtung: Zahlen beziehen sich nur auf die gessammelten Fälle	Beweis der Rolle des Störfeld-Geschehens	eindeutig (hoch)	Hohe Wirksamkeit	sehr zweckmässig, Kosten u.a.
Huneke, W. (152) S. 1209-1216	nein	nd	klar, eindeutig	klare Störfeld-Wirkung und Wirkung der Therapie	hohe Wirksamkeit	klar, eindeutig	sehr zweckmässig
Hutzel, H., (154) S. 855-858	nein	nd	eindeutig, klar	bei 561 Patienten bei guter Verträglichkeit rascher und anhaltender therapeutischer Effekt	eindeutig (hoch)		sehr zweckmässig,
Hutzel, H., (154) S.	nein	nd	eindeutig, klar	rasche und anhaltende Wirkung der NT ohne	eindeutig (hoch)	gute Wirksamkeit in der täglichen	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
855-858				Nebenwirkungen		Praxis, meist weniger Injektionen erforderlich, wenn z.B. Ganglion pterygopalatinum oder stellatum einbezogen	
Iskraut, H., (159) S. 344-347	nein	nd	eindeutig, klar	Heilung durch Sanierung Störfelder	eindeutig (hoch)	sehr hohe Wirksamkeit, da Kausaltherapie	sehr zweckmässig, u.a. nebenwirkungsfrei und kosengünstig
Liebeton, K (195) S. 1-27	nd	Patient	15 (=43%) beschwerdefrei 12 (=34%) gebessert 8 (=22%) nicht gebessert	nd	hohe Wirksamkeit	gute Wirksamkeit, obwohl diese bei Berücksichtigung von Störfeldern noch höher wäre.	sehr zweckmässig, auch zur Diagnostik der irritierten Strukturen
Moskowitz, MA., (211) S. 43-40	Methodischer Artikel						
Moulaert, P., (212) S. 231-234					hoch	Wirksamkeit der Methode in vielen anderen Fällen beschrieben	zweckmässig
Pohle, S., (224) S. 559-564	nein	nd	54% sichere Diagnose des Störfeldes, 81% der Patienten	81% der Patienten geheilt	hoch	auch in vielen ähnlichen Fällen dokumentiert	sehr zweckmässig

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
			geheilt				
Ratschow, M., (231) S. 308-311	nein	nd	offensichtlich		hoch	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Rehder, J., (232) S. 885-888	Übersichtsartikel			Möglichkeiten zur Heilung chronischer Schmerzen, sinkender Schmerzmittelverbrauch	hoch	Wirksamkeit der Methode wurde vielfach dokumentiert	sehr zweckmässig für die Praxis, da Methodenbeschreibung
Reid, G., (233) S. 470-472	nein, aber potentiell möglich	nd	eindeutig	Heilung der Kopfschmerzen durch neuraltherapeutische Intervention	hoch	trotz hoher Wirksamkeit in diesen Fällen wird diese Therapie wegen Risiken und Nebenwirkungen nicht mehr angewandt	wird heute nicht mehr angewendet
Scheffel, R., (240) S. 1024-1026	nein	nd	klar und eindeutig		klar + eindeutig	hoch	zweckmässig/ darf aber nur durch erfahrenen NT durchgeführt werden
Seithel, R., (247) S. 460-464				beschreibt die häufigsten Störfelder im Kopfbereich	hoch	hohe Wirksamkeit auch in anderen ähnlichen Fällen dok.	sehr zweckmässig
Umbach, W., (280)	nd	zuweisender Arzt	147 Pat. guter Erfolg, 46 Pat.		eindeutig	hohe Wirksamkeit,bem	sehr zweckmässig, auch zur Diagnostik der irritierten Strukturen

Autor	Unerwünschte Wirkungen aufgetreten?	Bestätigung des Verlauf durch zweite Person (z.B. Arzt, Patient, Angehöriger)	Zusammenhänge zwischen Therapie und Veränderungen beim Patienten	Autor: Bemerkung	Reviewer: Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Kommentar zur Einschätzung der Wirksamkeit	Reviewer: Einschätzung der Zweckmässigkeit
S. 209-224			Mässiger Erfolg, 25 Patienten kein Erfolg, 73 Patienten erfolgreich eingeleitet, weitere Injektionsbehandlung mit Lokalanästhesie beim Hausarzt			erkenswert, da negative Auslese	

Tabelle 4 **Kopfschmerz: Einzelfallauswertung und Studien, Kommentare und Zusammenfassung**

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Adler, E., (2) S. 18	<p>Ein zugewiesener Patient wurde nach neuraltherapeutischer Testung (mit „Sekundenphänomen“) und nachfolgender zahnärztlicher Sanierung von schweren Kopfschmerzen befreit. Ein eindrückliches Fallbeispiel mit klarer, logischer Intervention. Leider jedoch zu kurz verfasst mit nur den allerwichtigsten Angaben. So fehlen Details der Medikation und exakte zeitliche Angaben. Dennoch: 1. Diagnose und Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist zwar überhaupt nicht detailliert, aber dennoch nachvollziehbar, 3. wenigstens ist die Intervention gut dokumentiert, so dass andere kausale Einflüsse weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler E., (2) S. 45-47	<p>Neuraltherapeutische Testung und nachfolgende Sanierung mit klarem Ergebnis, wenngleich der zeitliche Ablauf nicht exakt beschrieben ist. Pathophysiologie (hier nicht beschrieben) bestätigt das klinische Ergebnis: unerschwellige (nicht als lokale Schmerzen wahrnehmbare) Impulse gelangen ins trigeminale System: Nucleus tractus spinalis reicht bis ins Halsmark: von hier aus weitere Verschaltungen z.B. zur Halsmuskulatur. gleichzeitig erfolgen Impulse (minimale elektromagnetische) über die extrazelluläre Matrix (vgl. Pischinger, Heine). Weitere Impulse gelangen über den afferenten Sympathikus (nachfolgende Verschaltungen).</p> <p>Wenngleich etwas unorthodoxer Schreibstil: 1. Diagnose und Befinden (Symptomatik der Patientin vor Behandlungsbeginn) sind nachvollziehbar, 2. Verlauf nachvollziehbar dokumentiert, 3. Interventionen detailliert dokumentiert (andere kausale Einflüsse weitgehend ausgeschlossen).</p>
Adler, E., (2) S. 57-58	<p>Heilung einer Migräne nach Sanierung der (im neuraltherapeutischen Sinne) Störfelder Weisheitszähne.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Einflüsse zumindest weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler, E., (2) S. 58-60	<p>Bei einer überwiesenen Patientin, 35-jährig, bestanden stärkste Kopfschmerzen. Alle Abklärungen ergaben keinen wesentlichen pathologischen Befund (ausser degenerativen Veränderungen der Halswirbelsäule). Fachärztliche Therapien brachten keine Besserung. Die Patientin wurde beschwerdefrei nach zahnärztlicher Sanierung (impaktierte Weisheitszähne, Ostitis nach unvollständiger Wurzelfüllung). Damit handelte es sich retrospektiv um Störfelder im neuraltherapeutischen Sinne.</p> <p>Wenngleich diese Einzelkasuistik sehr kurz gefasst ist und z.B. die fachärztlichen Therapien nicht einzeln aufgelistet sind, so mangelt es nicht an Klarheit, wie die logischen neuraltherapeutischen Interventionen dargestellt werden (mit der nachfolgenden endgültigen Beschwerdefreiheit). Diese Einzelkasuistik ist sehr klar und eindeutig im Ergebnis und entspricht dem neuraltherapeutischen Denken und Vorgehen in der Praxis. Etwas mehr Struktur (auch zeitlich) wäre wünschenswert; dies tut dennoch dem Resultat keinen Abbruch.</p> <p>1. Diagnose, Charakteristika, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar dokumentiert (wenngleich in aller Kürze), 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert (andere kausale Faktoren können weitgehend ausgeschlossen werden).</p>
Adler, E., (2) S. 68-69	<p>Eine sonst gesunde, 29-jährige Frau benötigte immer mehr Kopfschmerzmittel, das Ansprechen auf diese Mittel wurde immer geringer. Abklärungen „OB“.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	<p>Die neuraltherapeutische Testung des Weisheitszahnes ergab eine kurze Beschwerdefreiheit. Nach dessen Exzision wurde die Patientin endgültig beschwerdefrei.</p> <p>Auch wenn eine eigentliche Struktur (was ist zeitlich gesehen „endgültig“?) in diesem Fallbericht fehlt und er emotional abgefasst ist, so zeigt er in aller Kürze und Klarheit den Zustand der Patientin vor und nach der Intervention. Das Vorgehen und das Resultat sind klar und eindeutig und ausgezeichnet auf die tägliche Praxis übertragbar (auch wenn dies leider noch viel zu wenig geschieht).</p> <p>1. Diagnose, Charakteristika, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert (andere kausale Faktoren können weitgehend ausgeschlossen werden).</p>
Adler, E., (2) S. 90	<p>Eine Einzelfall-Dokumentation einer überwiesenen Patientin mit stärksten dentogen bedingten Kopfschmerzen. Die Sanierung des Zahnstörfeldes (neuraltherapeutische Überlegungen) konnte eine Operation im Nasen-Nebenhöhlenbereich verhindern. Der Artikel ist klar und eindeutig, aber leider doch allzu kurz verfasst, so dass Details (Langzeitbeobachtung, Medikation vor und nach der Intervention) nicht ersichtlich sind.</p> <p>Dennoch: 1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. Verlauf nicht detailliert, jedoch klar und nachvollziehbar, 3. Intervention detailliert dokumentiert, andere kausale Einflüsse sind ausgeschlossen.</p>
Adler, E., (2) S. 90	<p>Nach orthopädischen und neurologischen Untersuchungen wurden die sich beim Gehen verstärkenden Kopfschmerzen vorerst einer Spina bifida zugeordnet. Nach Weisheits-Zahn-Exzision trat eine klare Besserung ein. Diese Besserung ist neurophysiologisch gut nachvollziehbar. Es ist schade, dass in diesem schönen Fallbeispiel die Details fehlen (z.B. vorangegangener Medikamentenkonsum, Langzeitverlauf nach der Zahnexzision usw.).</p> <p>Dennoch: 1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, wenngleich nur in aller Kürze beschrieben, 2. der Verlauf ist nachvollziehbar (aber nicht detailliert dokumentiert), 3. die Intervention ist klar dokumentiert, andere kausale Einflüsse sind weitgehend ausgeschlossen.</p>
Adler, E., (2) S. 112	<p>Schönes und klares Fallbeispiel (Halbseiten-Kopfschmerz), allerdings sind leider keine Details genannt. Es ist schade, dass dieses Fallbeispiel nur in aller Kürze im Buch abgehandelt wird.</p> <p>Dennoch: 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor der Intervention ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf (Heilung nach der Zahnexzision) ist dokumentiert, 3. die Intervention ist dokumentiert, so dass andere kausale Einflüsse weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler, E., (2) S.119-120	<p>Kurz gefasstes Fallbeispiel: Stärkste Kopfschmerzen fesselten einen 50-jährigen Mann immer wieder ans Bett. Die Sanierung einer weit fortgeschrittenen Parodontose inklusive Zahn-Exzisionen beendete das Leiden.</p> <p>Klares Fallbeispiel, gut übertragbar auf die Situation in der Praxis. Leider etwas kurz gefasst, so dass Details wie z.B. Medikation vorher und nachher, Beobachtungszeit nach der Sanierung usw. nicht ersichtlich sind.</p> <p>Dennoch: 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor der Intervention sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf (Ende der Beschwerden nach der Zahnsanierung) ist dokumentiert, 3. die Intervention ist dokumentiert, so dass andere kausale Einflüsse weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Adler, E., (2) S. 129	<p>Sehr kurz gefasstes Fallbeispiel: Ein generalisiertes Kopfschmerzleiden bei einem 55-jährigen Patienten heilte ab nach Störfeldsanierung im Zahn-Kiefer-Bereich.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	Leider ist die Kasuistik allzu kurz gefasst, so dass Einzelheiten (Medikation, exakter zeitlicher Ablauf usw. nicht ersichtlich sind). Dennoch: 1. Diagnose und Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar wenn auch nicht im Detail. 2. der Verlauf ist in aller Knappheit dennoch nachvollziehbar. 3. die Intervention ist dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Adler, E., (2) S.150	Kasuistik eines 65-jährigen Patienten mit „essentieller Trigeminusneuralgie“, welche im Nachhinein nicht essentiell, sondern durch einen Wurzelrest im Kieferknochen (neuraltherapeutisches Störfeld) bedingt war. Dessen Sanierung brachte eine vollkommene Heilung (10 Jahre Beobachtung). Ein eindrückliches Fallbeispiel, welches leider allzu kurz verfasst ist. Es ist schade, dass z .B. Details in der Vorgeschichte (Abklärungen, Medikation) fehlen. Dennoch: 1. Diagnose vor Behandlungsbeginn ist nachvollziehbar, 2. der Verlauf (zehnjährige Beobachtungszeit) ist dokumentiert (rezidivfrei), 3. die Intervention ist detailliert dokumentiert.
Adler, E., (2) S. 183-185	Eine 40-jährige Patientin mit therapieresistenter Trigeminusneuralgie stand kurz vor einem operativen Eingriff am Ganglion Gasseri mit erfahrungsgemäss sehr unsicherem Ausgang. Durch eine Störfeldbehandlung (Zahnbereich, Tonsillen) resultierte eine vollständige Heilung. 1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Adler, E., (2) S. 187-189	3 Patienten mit schwerer Trigeminusneuralgie erlangten aufgrund einer neuraltherapeutischen Testung und nachfolgender Sanierung im Zahn-Kieferbereich Symptombefreiheit. 1. Diagnose, Zustand der 3 Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankungen ist nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Adler, E., (2) S. 213-214	Der 50-jährige Patient wurde vorgängig zweimal erfolglos wegen seiner Trigeminusneuralgie operiert. Die Intervention (Zahnextaktion und Abszesselimination) führte zur vollständigen Heilung der Erkrankung und ersparte dem Patienten vermutlich weitere gesundheitliche Probleme. 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Adler, E., (2) S. 233	Kurzgefasstes Fallbeispiel: Starkes Kopfschmerzleiden unklarer Ursache bei 55j. Patienten heilte nach Störfeldsanierung im Zahn-Kieferbereich, nachdem vorgängig trotz 21 Schädelarteriografien und EEG keine Ursache festgestellt werden konnte. Durch das neuraltherapeutische Vorgehen resultierte eine vollständige Heilung 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Adler, E., (2) S. 251-252	Sehr kurzgefasstes Fallbeispiel; ein therapieresistenter Kopfschmerz heilte bei einer Patientin nach einer Störfeldsanierung im Zahn-Kieferbereich (Prothesenanpassung) vollständig ab. Das Alter, die Vorgeschichte und der Fallverlauf gehen aus der allzu knappen Kasuistik nicht exakt hervor Dennoch: 1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert,

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Auch, F., (9) S. 119-127	Ein 83-jähriger Patient mit starken Kopfschmerzen, Schwindel und Brechreiz wurde durch eine neuartige Injektionstechnik an die Arteria vertebralis geheilt. 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Becke, H., (25) S. 227-230	Im Artikel werden drei Fallbeispiele mit jahrelangen, therapieresistenten Kopfschmerzen dargestellt, welche durch Medikamente nicht beeinflusst werden konnten. In allen drei Fällen trat ein bleibender Therapieerfolg ein nach neuraltherapeutischer Injektion an den Plexus uterovaginalis („Gynäkologischer Raum“). In diesem Artikel ist auch die Pathophysiologie sehr gut und logisch dargestellt. 1. Diagnose, Zustand der Patientinnen vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Becke, H., (26) S. 716-720	Gute Dokumentation über die Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit (Kosten!) der Neuraltherapie nach Huneke bei Migräne. 135 Patienten. Dieselbe Studie wie (27) beschrieben, z.T. jedoch andere Aspekte beleuchtet, deshalb ist diese separate Publikation derselben Studie hier nochmals aufgeführt. Begleitmedikation: 40% nahmen ständig sehr viele Medikamente, 60% nur im Anfall. Einige Angaben sollten präziser sein (z.B. retrospektive Suchstrategie, Ausschlusskriterien usw.). Dennoch deckt sich die hohe Erfolgsrate dieser retrospektiven Studie mit den Beobachtungen in neuraltherapeutischen Praxen. 1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Becke, H., (27) S. 40-57	135 Patientinnen zwischen 16 und 68 J. wurden aufgrund langjährigem Migräneleiden mittels Segment- und Störfeldtherapien behandelt. Als Begleittherapie war eine Manualtherapie angegeben. 64% der Patientinnen waren auch nach 6 Monaten beschwerdefrei, 17% erlebten eine deutliche Besserung, 8% eine geringfügige Besserung, bei 11% war kein Effekt feststellbar. Ebenfalls signifikant gesunken ist der Schmerzmittelverbrauch der Teilnehmerinnen. 1. Diagnose, Zustand der Patientinnen vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Becke, H., (27) S. 61-64	5 Fallbeispiele von Patienten mit jahrelang bestehender schweren Migräne, teilweise aufgegeben von der Ärzten. Durch Störfeld- oder Segmenttherapie konnten alle 5 Patienten nach zum Teil jahrzehntelangem Leiden (bis 28 Jahre) die Beschwerdefreiheit ermöglicht werden. In 4 Fällen war ein Störfeld für die chronische Migräne verantwortlich. Die Beobachtungszeit der Beschwerdefreiheit betrug zwischen 6 Wochen und 4 Jahren. 1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Beyer, W., (34) S. 609-616	Der Übersichtsartikel zeigt die Wirksamkeit der Neuraltherapie nach Verletzungen und postoperativen Beschwerden. Die Injektionsmethoden bei Kopfschmerzen als Folge von Commotio-cerebri werden ausführlich und für die Praxis reproduzierbar beschrieben. Injektionen ins Ganglion stellatum werden als besonders wirksam beschrieben. Auch auf die Rolle des Sympathikus bei chronischen Schmerzen wird eingegangen.

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Carlile, H., (49) S. 529-536	<p>Eindrückliche Fallbeschreibung eines Patienten mit Glaukom rechts und grauem Star links (auf dem rechten Auge fast vollständig blind), dazu kommen starke Kopfschmerzen. Eine Störfeldbehandlung einer Kreuzschnittnarbe bringt die Kopfschmerzen vollständig weg, die Sehfähigkeit verbessert sich. Nach einem beschwerdefreien Jahr wird erneut ins Narbengewebe injiziert mit derselben Wirkung. Zusätzliche Injektionen in Kopfganglien bewirken eine weitere dramatische Verbesserung der Sehfähigkeit.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Carlile, H., (50) S. 47-53	<p>Eindrückliche Fallbeispiele von schweren störfeldbedingten Augenleiden (Retinitis pigmentosa, grauer Star u.a.), bei welchen Störfelder im Kopfbereich neuraltherapeutisch diagnostiziert und saniert werden konnten, leider kamen alle diese Fälle so spät in die Neuraltherapie, dass aufgrund anatomischer Veränderungen nur eine Verbesserung aber keine vollständige Wiederherstellung der Sehkraft mehr möglich war. Auch in einem Fall mit Trigemineuralgie fand sich ein Störfeld im Kopfbereich, durch gezielte Injektionen ins Ganglion sphenopalatinum und in die Tuber maxilla konnte der Patient geheilt werden.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Dosch, JP., (58) S. 265-275	<p>In diesem Übersichtsartikel wird auf die multikausalen Ursachen der Kopfschmerzen und auf die diagnostische und therapeutische Neuraltherapie eingegangen unter Berücksichtigung der historischen Grundlagen der Neuraltherapie nach Huneke, die ebenfalls an einer Migränepatientin erstmals angewendet wurde. Häufige Interventionen bei chronischen Kopfschmerzen sind das Quaddeln und die Segmenttherapie. Erst wenn diese versagen, muss nach einem Störfeld gesucht werden. Trotz unterschiedlichster Ätiologien der Kopfschmerzen kann durch eine Impletolinjektion an die richtige Stelle eine Heilung erzielt werden.</p>
Dosch, M., (59) S. 129-144	<p>159 Patienten mit sehr schweren neurologischen Erkrankungen (Sinusthrombosen, Hirnödeme, apallisches Syndrom, Enzephalitis u.a.) wurden nach Versagen aller sonstigen Therapien neuraltherapeutisch mit Procain behandelt (Injektionen ans Ganglion stellatum sowie Procain intravenös). Bei 135 Fällen war eine deutliche Besserung bis zur Defektheilung oder Wiederherstellung des Patienten feststellbar. Beispielsweise konnte der rasche Rückgang der Hirnödeme in 8 Fällen auch computertomografisch gezeigt werden. Alle 10 Fälle mit Hirnvenenthrombose konnten geheilt werden, obwohl die Letalität sonst sehr hoch ist.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Dosch, P (60) S. 101-108	<p>8 Patienten mit teilweise schon jahrelang zurückliegender Commotio- bzw. Contusio- cerebri litten als Folge davon unter unerträglichen chronischen Kopfschmerzen und teilweise auch unter Gleichgewichtsstörungen oder Epilepsie. Neuraltherapeutische Behandlungen im Kopfbereich (Impletolinjektionen) brachten in allen 8 Fällen eine Heilung der Kopfschmerzen nach wenigen Behandlungen. Auch die anderen unfallbedingten Beschwerden wie Gleichgewichtsstörungen und Epilepsie heilten folgenlos ab. Diese Fallbeispiele zeigen deutlich, dass die Neuraltherapie bei der Behandlung von Commotio- und Contusio-cerebri und deren Spätfolgen erfolgreich ist.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar, 3. die Interventionen sind knapp dokumentiert, trotzdem können andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.
Fischer, L., (83) S. 105-114	Der ubiquitäre Sympathikus spielt bei jedem Schmerz- und Entzündungsgeschehen eine entscheidende Rolle. Er setzt einerseits pro-inflammatorische Neuropeptide aus, andererseits kann er über vasomotorische Vorgänge eine Entzündung verursachen. Zudem können sympathische Efferenzen auf nozizeptive Afferenzen koppeln (sympathisch-afferente Kopplung). Efferente! sympathische Impulse können so selbst Schmerzen erzeugen.
Goecke, H., (97) S. 239-250	<p>Kurzgefasstes Fallbeispiel . 32-j. Patientin litt seit ihrer Jugend an migräneartigen Kopfschmerzen und wurde deswegen in verschiedensten Kliniken untersucht und behandelt. Die neuraltherapeutische Diagnose eines Störfeldes (Narbe an der Stirn seit der Kindheit) und die Behandlung der Narbe und der Kopfschwarte mit einer einmaligen Impletolinjektion (Procain und Coffein) hatte das unmittelbare und dauerhafte Verschwinden der Beschwerden zur Folge.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
Gross, D., (100) S. 148-176	<p>Dieser Artikel beschreibt einerseits Tierexperimente, an denen die Wirkung der Lokalanästhesie auf die Gefässregulation überprüft wird, andererseits auch ein Fallbeispiel einer 35-jährigen Frau, die seit der Kindheit an massiven Kopfschmerzen litt. Durch 6 Injektionen von Impletol in eine Narbe am Processus mastoideus verschwanden die Schmerzen. Die Lokalanästhesie am Ausgangspunkt der Störung (Störfeld!) normalisierte das EEG und heilte den fast ein Leben lang bestehenden Kopfschmerz.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patientin vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p> <p>Die Tierexperimente sind ebenfalls recht aufschlussreich: Sie zeigen, dass vasomotorische Dysregulation bedingt durch experimentell erzeugte Traumata durch Lokalanästhesie am richtigen Ort behoben werden können. Dies deutet auf die zentrale Rolle des perivasalen Sympathikus bei der Entstehung von Entzündungen hin.</p>
Gross, D. (101) S. 163-167	Der Buchbeitrag (Übersichtsartikel) beschreibt die Indikationen für eine diagnostische und therapeutische Lokalanästhesie/Neuraltherapie mit Procain als Lokalanästhetikum. Er beinhaltet eine ausführliche Methodenbeschreibung zur neuraltherapeutischen Behandlung von multikausalen Gesichtsschmerzen.
Gross, D. (102) S. 155-162	Dieser Übersichtsartikel zeigt die verschiedenen Arten, möglichen Ursachen und Therapiemöglichkeiten von Kopfschmerzen ausführlich und verweist auf die zentrale Rolle des vegetativen Nervensystem bei der Entstehung von Kopfschmerzen. Die Therapie über das vegetative Nervensystem mittels Lokalanästhesie /Neuraltherapie in den sympathischen Grenzstrang oder in Narben ist gemäss dem Autor von grossem Nutzen.
Harrer, G. (116) S. 144-145	<p>Beispiel von drei Patienten mit starken Schmerzen (Kopfschmerzen, Schulter-Arm-Syndrom und Diskusprolaps). Bei allen drei Fällen wurde mittels einer Störfeldbehandlung (Procaininjektion in das Störfeld) Schmerzfreiheit erreicht. Beim Patienten mit dem Diskusprolaps konnte eine Operation vermieden werden.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Hopfer, F., (126) S. 1-17	<p>Der Autor präsentiert eine Fallsammlung von 126 Patienten mit den verschiedensten störfeldbedingten, zumeist chronischen Erkrankungen. Nach der neuraltherapeutischen Testung (Störfeldidentifikation) und Behandlung mit Impletol konnten 69% der Patienten geheilt werden, bei 13% ergab sich eine Besserung, bei 17% bleiben die Beschwerden bestehen. Daneben schildert der Autor einige eindrückliche Fallbeispiele von Patienten mit chronischen Kopfschmerzen oder Migräne, die durch die Sanierung des Störfeldes (welches sich häufig im Zahn-Kieferbereich oder in den Tonsillen befindet) geheilt wurden.</p> <p>Die Fallzahlen und die Einzelfälle deuten auf die hohe Wirksamkeit der Neuraltherapie bei störfeldbedingten Erkrankungen hin. Der Vortrag überzeugt durch seine vollständige Dokumentation und durch die statistische Auswertung.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
Hubert, G., (131) S. 290-293	<p>Übersichtsartikel über die Wirkung der Impletolinjektion (Impletol = Procain und Coffein). Der Autor zeigt auf, dass Impletol nicht nur eine Betäubung des infiltrierten Gewebes hervorruft, sondern dass die Injektion zu einer tiefgreifenden anhaltenden Wirkung führt. Über den genauen Wirkmechanismus wird von verschiedenen Autoren spekuliert, aber man verweist auf die entscheidende Rolle des Sympathikus.</p> <p>Der Autor hat zudem 189 Fälle mit Erkrankungen insbesondere im chronischen Schmerzbereich mittels Impletolinjektionen behandelt. Sehr gute Ergebnisse wurden erzielt im Falle von Lumbago und bei Trigemini- und Occipitalneuralgien und im rheumatischen Bereich. Die grössten Erfolge jedoch wurden bei Kopfschmerz- und Migränepatienten erreicht. Die Wirkung des Impletols scheint nicht abhängig von dessen Dosierungshöhe zu sein. Mit niedriger Dosierung wurden eher bessere Ergebnisse erzielt. Diese Methode ist gemäss dem Autor in der Lage, eine Reihe von sehr schmerzhaften Krankheiten zu lindern oder zu heilen, dort wo andere Methoden versagen. Konsequentes Miteinbeziehen von Störfeldern.</p> <p>1. klare Diagnose und monate- bis jahrelanges Leiden vor Behandlungsbeginn, 2. Der Verlauf der Erkrankung ist dokumentiert, lange Beobachtungsdauer (4 Jahre), 3. Die Interventionen sind dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren ausgeschlossen werden können</p>
Huneke, F., (132) S. 1013-1014	<p>Durch Infiltration von Impletol (Procain und Coffein) konnten verschiedene Patienten von ihren chronischen Kopfschmerzen geheilt werden (Fernwirkung des Lokalanästhetikums). Aufgrund dieser Beobachtungen wurden die Injektionen auch bei anderen Schmerzzuständen wie Trigemini- und Myalgien erfolgreich angewandt.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
Huneke, F., (133) S. 213-223	<p>Neuraltherapeutische Behandlung als Hauptindikation bei Kopfschmerz und Migräne: Der Autor präsentiert verschiedene kurze Fallbeispiele von sehr starken Kopfschmerzen und Migräne unterschiedlicher Ätiologie (Spannungskopfschmerz, traumatische Kopfschmerzen nach Commotio cerebri u.a.), welche durch Injektionen von Impletol geheilt werden konnten. Nach dem Autor ist nicht das Lokalanästhetikum entscheidend, sondern die Injektion am richtigen Ort, was sehr viel Erfahrung voraussetzt. Über den Wirkmechanismus stellt er Vermutungen an, der Zusammenhang zwischen dem Einsatz des Lokalanästhetikums und dem Verschwinden der Schmerzen bleibt unklar.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist knapp dokumentiert, aber dennoch nachvollziehbar, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Huneke, F., (135) S. 286-294	<p>Zwei eindrückliche Fallbeispiele. Eine Patientin mit schwersten Kopfschmerzen wurde nach Abklärungen und erfolglosen Behandlungen in drei verschiedene Universitätskliniken zum Autor überwiesen. Die Patientin wurde dreimal intravenös mit Impletol behandelt, zusätzliche Injektionen wurden in die Kopfschwarte und in die Gegend der Scheitelbeine verabreicht. Nach dieser Behandlung wurde die als unheilbar eingestufte Patientin geheilt entlassen, auch nach 10 Jahren war sie noch symptomfrei.</p> <p>Im zweiten Fall konnte bei einem männlichen Patienten mit schweren Kopfschmerzen und Diabetes insipidus eine Hypophysenoperation verhindert werden: Durch Injektion von Impletol intravenös und in die Kopfschwarte verschwanden sowohl die Kopfschmerzen als auch der Diabetes insipidus.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind klar dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
Huneke, F., (137 + 136) S. 145-151, resp. 675-682	<p>Knapp gefasstes, aber eindrückliches Fallbeispiel. Bei einer 40-jährigen Patientin mit schweren Kopfschmerzen und einer Iridocyclitis tuberculosa im Endstadium (Enucleation des Auges war geplant) konnte durch Injektionen von Impletol an die Arteria carotis und ans Ganglion ciliare nicht nur die Kopfschmerzen, sondern auch die Iridocyclitis in einem Zeitraum von 6 Wochen geheilt werden.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist knapp dokumentiert, aber nachvollziehbar, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p> <p>Kurzgefasstes Fallbeispiel: Eine ältere Bergbäuerin wurde in den 40er Jahren mit Iridocyclitis tuberculosa und sehr starken Kopfschmerzen (morphiumresistent) an den Neuraltherapeuten überwiesen. Eine Injektion an die Aorta carotis und ins Ganglion ciliare brachte den Kopfschmerz innerhalb von Sekunden zum Verschwinden. Nach 6 Wochen heilte auch die Augentuberkulose folgenlos ab.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
Huneke, F., (139) S. 289-293	<p>Verschiedene Patienten mit chronischen Kopfschmerzen wurden durch Injektion von Impletol (Procain und Coffein) in das entsprechende Segment geheilt.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
Huneke, F., (140) S. 75-80	<p>Vortrag über die Segment- und Störfeldtherapie. Huneke führt aus, dass Entzündungen durch das vegetative Nervensystem verursacht werden. Die Neuraltherapie bewirkt, dass solche Vorgänge rückgängig gemacht werden können, ganz gleichgültig, wodurch die Entzündung verursacht wurde. Der Autor geht auch detailliert auf das Sekundenphänomen ein. Seiner Beobachtung nach sind 30-40% der chronischen Erkrankungen störfeldbedingt. Verschwinden die Symptome nach der Injektion ins Störfeld, werden solche chronischen Erkrankungen fast immer geheilt.</p>
Huneke, H., (142) S. 656-661	<p>Das Fallbeispiel zeigt den vollständigen Therapieerfolg bei einem jungen Patienten, welcher kombiniert an Migräne und Spannungskopfschmerzen litt. Die Intervention bestand aus der Injektion an die Prostata (Plexus vesico-prostaticus), insgesamt fünfmal. Danach genügend lange Beobachtungszeit (vier</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	<p>Jahre). Auch sehr hohe Zweckmässigkeit (Kosten!) 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Huneke, H., (143) S. 144-146</p>	<p>Eigentlich ein kurzer Übersichtsartikel, eingestreut ein Fallbeispiel: Trigeminusneuralgie mit zwei Störfeldern: Toter Zahn sowie Prostata, nach deren neuraltherapeutischer Behandlung die vorher mehrmals erfolglose Trigeminusneuralgie sistierte. Leider ein nur sehr kurzes Fallbeispiel mit zwar klar klarem Resultat, jedoch fehlenden Details. 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert. 3. Die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Huneke, H., (147) S. 470-475</p>	<p>Eigentlich keine multizentrische Studie wie im Artikel beschrieben, sondern eine Sammlung von Einzelkasuistiken („best cases“). In diesem Sinne sind die angegebenen Prozentzahlen von Heilungen über neuraltherapeutische Störfeld-Therapie natürlich anders zu werten als in einer Studie. Dennoch hat dieser Artikel eine Aussagekraft über die Wichtigkeit des Störfeldgeschehens bei Migräne. 1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert., 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Huneke, W. (152) S. 1209-1216</p>	<p>Einerseits ein Übersichtsartikel, eingestreut ein Fallbeispiel mit Heilung von Kopfschmerzen und Begleitsymptomen (Epilepsie, Zirkulationsstörungen, Angstzustände usw.) anfänglich über 10 Jahre, danach Exazerbation, erneute Besserung nach derselben Störfeldbehandlung (Tonsillen). Ein alter Artikel, dennoch sind Vorgehen und Beobachtung auch heutzutage in der täglichen neuraltherapeutischen Praxis nicht anders. 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert., 3. Die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Hutzel, H., (154) S. 855-858</p>	<p>561 Patienten wurden mit insbesondere Kopfschmerzen und Schmerzen am Bewegungsapparat neuraltherapeutisch behandelt. Von den Autoren wird das Gesamtergebnis als „rascher und anhaltender therapeutischer Effekt bei guter Verträglichkeit“ beurteilt. Leider keine detaillierte Auswertung sichtbar. Drei Fälle (davon zwei mit Kopfschmerzen) sind als Kasuistiken dargestellt, der zweite der Fälle kommt hier zur Auswertung. Eine 51-jährige Patientin durchlief erfolglose Behandlungen wegen Trigeminus-Neuralgie II, war deswegen sogar in einer grossen Klinik hospitalisiert (ohne Erfolg). Durch zwölfmalige Injektion an den Nervus infraorbitalis dauerhafte Beschwerdefreiheit. 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert., 3. Die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Hutzel, H., (154) S. 855-858</p>	<p>561 Patienten wurden mit insbesondere Kopfschmerzen und Schmerzen am Bewegungsapparat neuraltherapeutisch behandelt. Von den Autoren wird das Gesamtergebnis als „rascher und anhaltender therapeutischer Effekt bei guter Verträglichkeit“ beurteilt. Leider keine detaillierte Auswertung sichtbar. Drei Fälle (davon zwei mit Kopfschmerzen) sind als Kasuistiken dargestellt, die erste der beiden Kopfschmerzkasuistiken kommt hier zur Auswertung. Mit dreimaliger Injektion lokal konnte eine Supraorbitalis-Neuralgie zum Verschwinden gebracht werden für sieben Monate. Nach diesem Zeitpunkt ein Rezidiv, durch einmalige Injektion dauerhafte Beschwerdefreiheit.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
	<p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Iskraut, H., (159) S. 344-347</p>	<p>Stärkste Kopfschmerzen sprachen auf verschiedenste Medikamente nicht an und machten eine Klinikeinweisung notwendig. Die neuraltherapeutische Injektion von Procain an einen beherdeten Zahn brachte eine sofortige, völlige Beschwerdefreiheit, die nachzahnärztliche Sanierung eine Schmerzfreiheit von über einem Jahr. Bei erneut beginnenden Kopfschmerzen Injektion an die Tonsillektomie-Narbe, welche ebenfalls als Störfeld wirkte: Daraufhin dauerhafte Beschwerdefreiheit.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Liebeton, K (195) S. 1-27</p>	<p>Trotz gutem Erfolg (Statistik) der Neuraltherapie bei Kopfschmerzpatientinnen (oft prämenstruell) lediglich über subgaleatische Injektionen, nn. supraorbitales sowie nn. occipitales nicht ganz im Sinne der Fachmethode leichte (Störfelder nicht integriert). Erfolge wären sicher noch besser, wenn Störfelder (Plexus uterovaginalis = "gynäkologischer Raum") berücksichtigt worden wären. Zudem fehlt Angabe über Beobachtungsdauer nach der neuraltherapeutischen Intervention.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert., 3. die Intervention sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Moskowitz, MA., (211) S. 43-40</p>	<p>Die Autoren postulieren ein Modell, welches den Mechanismus der neurogenen Entzündung erklären soll. Es wird vermutet, dass die neurogene Entzündung bei Migräne, Asthma und Arthritis wichtig ist. Die neurogene Entzündung der Dura mater spielt bei der Pathophysiologie der Migräne eine zentrale Rolle. Auch nachdem der Schmerzauslöser nicht mehr vorhanden ist, wird der Schmerz aufrechterhalten (Engrammierung im Sympathikus, vgl. Ricker Relationspathologie, Anmerkung L.F.) Dieser Artikel ist insofern wichtig, als dass diese Aussagen indirekt auf die wichtige Rolle des vegetativen Nervensystems, insbesondere des Sympathikus, bei der Entstehung von chronischen Schmerzen hinweisen. Dieser Tatbestand ist für die Wirkung der Neuraltherapie im chronischen Schmerzgeschehen von zentraler Bedeutung.</p>
<p>Moulaert, P., (212) S. 231-234</p>	<p>Der Übersichtsartikel zeigt die Funktion des Sympathikus bei der Schmerzentstehung, insbesondere beim vasomotorischen Kopfschmerz. Kopfschmerzen können durch Reizung der Blutgefäße bedingt sein (perivaskulärer Sympathikus). Durch neuraltherapeutische Infiltration periarteriell können solche Reizungen behoben werden (Löschung der pathologischen Engrammierung, wodurch auch die Kopfschmerzen dauerhaft sistieren können).</p>
<p>Pohle, S., (224) S. 559-564</p>	<p>Die retrospektive Studie (1977-1985), an welcher 9 Ärzte beteiligt sind, bezieht 234 Patienten mit jahrelangen therapieresistenten chronischen Schmerzen. Davon leiden 40 an Kopfschmerzen verschiedenster Art (Migräne, Trigeminusneuralgie, Cervicocephalsyndrom usw.) Diese Patienten wurden der diagnostischen und therapeutischen Störfeldbehandlung unterzogen. Bei 77% konnten Störfelder identifiziert werden. Bei 81% konnte durch neuraltherapeutische Intervention (18.5%) oder durch zahnärztliche Störfeldsanierung (62.5%) eine dauerhafte Beschwerdefreiheit herbeigeführt werden.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind gut nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
<p>Ratschow, M., (231) S. 308-311</p>	<p>12 Ärzte derselben Klinik sammelten über 1000 Fälle, welche sie neuraltherapeutisch gemäss dem Buch von Huneke behandelten. In diesem Kommentar wird nur auf die drei Kopfschmerzarten Migräne Okzipitalneuralgien bzw. nicht erklärbare Kopfschmerzen und Supraorbitalschmerz bei Cholezystopathien eingegangen, obwohl sich der Artikel auf verschiedene Schmerzzustände bezieht. Insgesamt wurden 140 Patienten mit akuter Migräne behandelt, davon wurden 57 als geheilt bezeichnet, bei 48 war eine Besserung feststellbar während bei 35 ein Misserfolg zu verzeichnen war. Bei den 180 Fällen mit Okzipitalneuralgien bzw. nicht erklärbaren Kopfschmerzen wurden 87 geheilt, 67 erlebten eine Besserung, die Misserfolgsrate lag hier bei 26 Patienten. Im Falle des Supraorbitalschmerzes (n=77) lag der Anteil an Heilungen bei 37 Fällen, eine Besserung konnte bei 33 Patienten erreicht werden, kein Erfolg zeigte sich bei 7 Patienten. Es existieren klare Richtlinien, was als Heilung, Besserung oder Misserfolg bezeichnet werden kann. Überzeugend sind die grossen Fallzahlen mit recht hohen Heilungsquoten von 30-50% und die hohen Anteile an Besserungen, was sehr zu Gunsten der neuraltherapeutischen Intervention spricht. Bemängelt werden muss, dass die Vorgeschichte der Patienten sowie der Zeitraum der Erhebung nicht klar aus dem Artikel herauskommt. Bei konsequentem Einbezug von Störfeldern bei den Patienten, welche auf die lokal-segmentale Neuraltherapie nicht ansprachen, hätte die Erfolgsrate sicher noch gesteigert werden können.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist knapp dokumentiert, aber nachvollziehbar, 3. die Interventionen sind dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können</p>
<p>Rehder, J., (232) S. 885-888</p>	<p>Der Übersichtsartikel beschreibt, wie chronischen Kopfschmerzpatienten mit neuraltherapeutischen Methoden behandelt werden können. Der Autor geht dabei detailliert auf die verschiedenen Kopfschmerzarten ein und beschreibt die passenden Injektionsarten. Die ausführliche Beschreibung der jeweiligen Injektionsmethoden ist ein sehr nützlicher Leitfaden für die Praxis. Daneben geht er auch noch mögliche Störfelder ein, beispielsweise im Zahn-Kiefer- und im gynäkologischen Bereich. Diese sind häufig für die chronischen Kopfschmerzen (insbesondere für Migräne) verantwortlich. Die neuraltherapeutische Diagnose und Behandlung von Kopfschmerzen bringt gemäss dem Autor eine Wende, da nicht nur der Schmerzmittelverbrauch deutlich vermindert wird, sondern viele Patienten geheilt werden können.</p>
<p>Reid, G., (233) S. 470-472</p>	<p>Durch zisternale Therapie konnten 5 Patienten mit schwersten Kopfschmerzen und schweren neurologischen Erkrankungen (Schwindel, Reflexstörungen usw.) innert kürzester Frist von ihren Leiden befreit werden. Dies wurde möglich durch die Infiltration von Impletol (Procain und Coffein). Gemäss dem Autor sind die Patienten von ihren starken Beschwerden unter geringem Einsatz von Mitteln geheilt worden. Die zisternale Therapie birgt ein hohes Risiko und wird heute nicht mehr verwendet.</p> <p>1. Diagnose, Zustand der Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Scheffel, R., (240) S. 1024-1026</p>	<p>Schwerstes Migräneleiden durch Vertebralis-Injektion (periarterielles Geflecht) zum Sistieren gebracht. Lange Beobachtungszeit. Begleitmedikation wurde abgesetzt.</p> <p>1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Interventionen sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.</p>

Autor	Reviewer: allgemeiner Kommentar
Seithel, R., (247) S. 460-464	In diesem Übersichtsartikel wird die zentrale Rolle der neuraltherapeutischen Störfelder für verschiedenste Erkrankungen aufgezeigt, u.a. verschiedene Kopfschmerzformen. Die meisten Störfelder befinden sich im Kopfbereich, der Nachweis geschieht mit dem Huneke-Procaïn-Test ("Sekundenphänomen").
Umbach, W., (280) S. 209-224	<p>291 von Hausärzten zugewiesene Patienten, davon $\frac{1}{3}$ mit Kopfschmerzen, wurden in einer neurologisch-/ neurochirurgische Ambulanz neuraltherapeutisch behandelt. Bemerkenswert gute Resultate der Infiltrationsbehandlungen mit Lokalanästhetika (Neuraltherapie), handelt es sich doch um bis anhin erfolglos durch Haus- oder Fachärzte therapierte Patienten (negative Auslese). Es ist schade, dass in dieser Arbeit Einzelheiten wie Beobachtungszeit, Anzahl der Infiltrationen usw. nicht ersichtlich sind. Dennoch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnose, Zustand des Patienten vor Behandlungsbeginn sind nachvollziehbar, 2. der Verlauf der Erkrankung ist detailliert nachvollziehbar dokumentiert, 3. die Intervention sind detailliert dokumentiert, so dass andere kausale Faktoren weitgehend ausgeschlossen werden können.

