

SAMM-Kongress 2018

NEURALTHERAPIE IN DER SCHMERZBEHANDLUNG**Prof. Dr. med. Lorenz Fischer**

Facharzt Allg. Innere Medizin FMH

Neuraltherapie SANTH

Interventionelle Schmerztherapie SSIPM

Co-Direktor IKOM

Dozent für Neuraltherapie Universität Bern

Praxis Schwanengasse 5/7, Bern



2018© LF

1

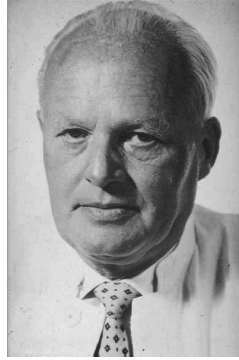
Inhalt

- Definition Neuraltherapie
- Neurophysiologie/Wirkmechanismen
- Schnittstelle zur manuellen Medizin (am Bsp. obere HWS)
- Einfache Injektionen mit Lokalanästhetika (LA) für die tägliche Praxis
- Studien

2018© LF

2

Geschichte



Ferdinand Huneke
1891-1966



Walter Huneke
1897-1974

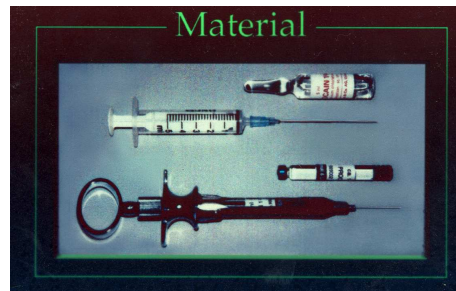
Geschichte



René Leriche
1879-1955

Definition Neuraltherapie

= diagnostische und therapeutische Lokalanästhesie



Procain oder Lidocain
(Keine Medikamenteninteraktionen bei Procain)

2018© LF

5

Indikationen und Kontraindikationen

Indikationen: akute und chronische Schmerzen,
Autoimmunerkrankungen, chronische Entzündungen,
Durchblutungsstörungen usw.

Kontraindikationen: Allergie gegen Lokalanästhetikum,
Gerinnungsstörungen, Antikoagulation

2018© LF

6

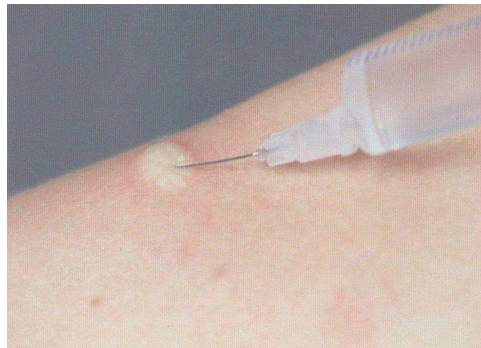
Komplikationen

- Gefährdung der Vitalfunktionen bei Injektion in hirnwärts führendes Gefäß oder in Liquorraum
- Pneumothorax, Hämatome usw.
- Vasovagale Synkopen

Injektionsarten

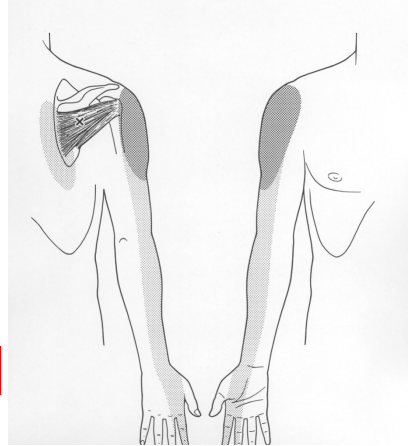
Lokale Therapie:

Hautquaddel
Triggerpunkte
Gelenke
Sehnenansätze usw.



Injektionsarten

Lokale Therapie: Bsp. Triggerpunkte



CAVE: Verwechslung radikulär!

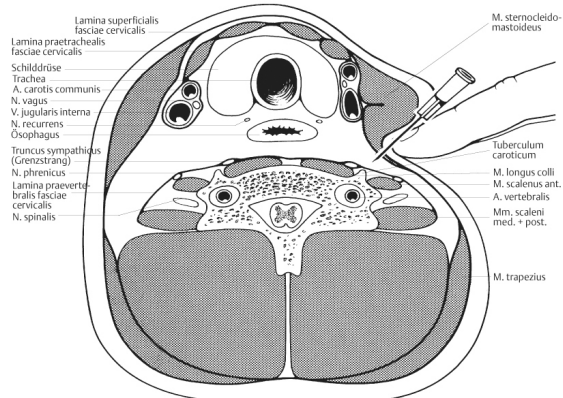
2018© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

9

Injektionsarten

Segmentale Therapie: an Ganglien an periphere Nerven an Nervenwurzeln usw.



2018© LF

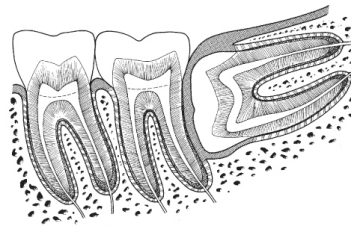
Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

10

Injektionsarten

„Störfeld“-Therapie: (= neuromodulatorischer Trigger)

z.B. bestimmte Narben, Zahnbereich
(selbst kaum symptomatisch, verursachen
jedoch übersegmental Symptome)

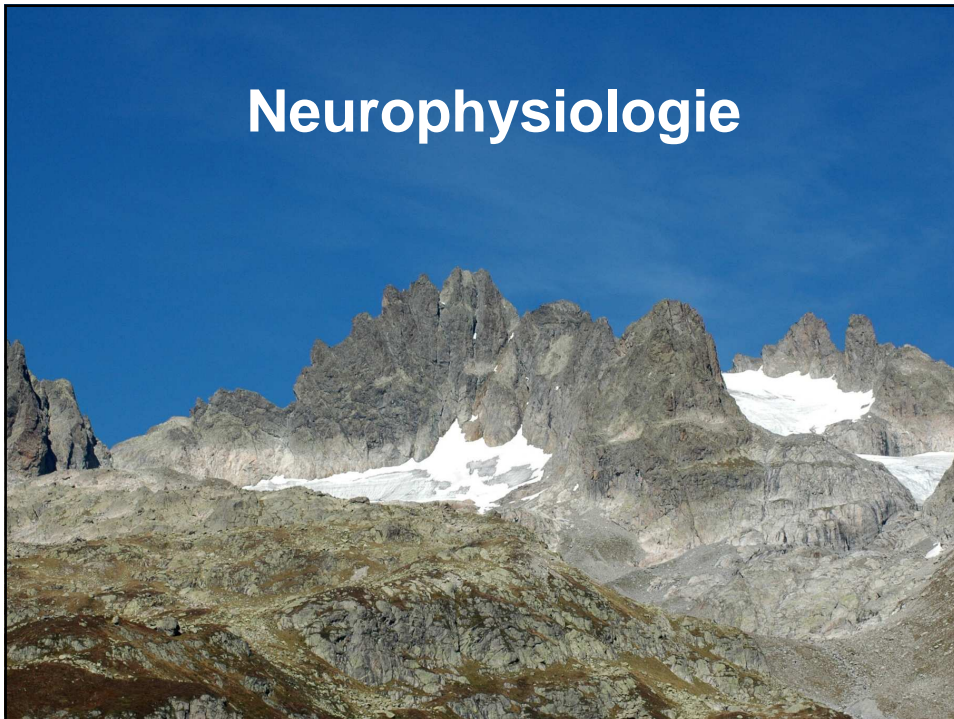


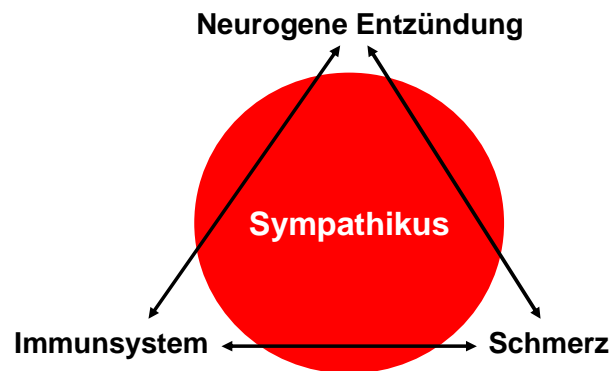
2018/© LF

Aus: M. Dosch, Bildatlas der
Neuraltherapie, Haug,
Heidelberg, 5. A., 1994

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie,
Neurophysiologie,
Injektionstechnik, Umsetzung in
die Praxis, Vollst. überarb. 4.
Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

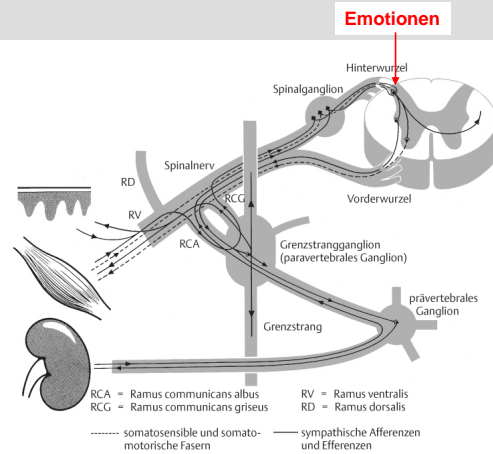
Neurophysiologie





- Das Nervensystem reguliert die Entzündungsreaktion reflexartig.
- Die anti-inflammatorische Antwort erfolgt rasch und unbewusst.

Sympathikus – Entzündung – Schmerz



⇒ Circulus vitiosus im Schmerzgeschehen

2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

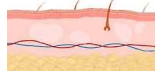
15

Projektion – Palpation

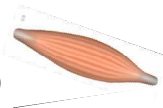
→ Hypersensitivität



→ Hautturgor



→ Muskeltonus (Triggerpunkte)



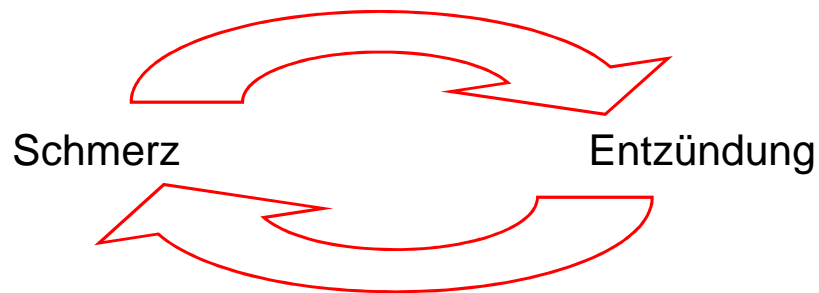
→ Temperatur



2018/© LF

16

Sympathikus – Entzündung – Schmerz



Rolle des Sympathikus!

Sympathikus – Immunsystem – Entzündung

- Das Immunsystem arbeitet nicht autonom
- Kommunikation mit dem vegetativen Nervensystem
- Rolle bei Infekten, Schmerzen, Autoimmunerkrankungen, Tumorwachstum u.a.

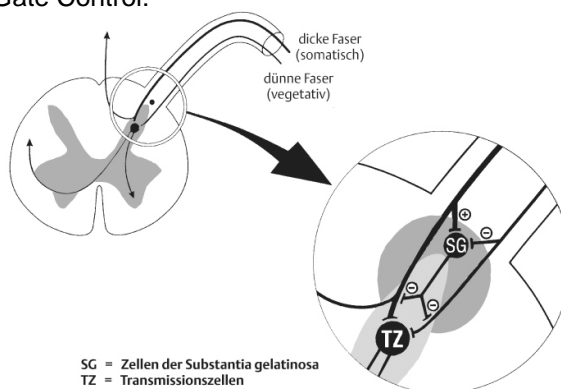
**Weshalb überdauert die Wirkung der
Neuraltherapie i.d.R. die pharmakologische
Wirkdauer des Lokalanästhetikums bei
Weitem?**

2018/© LF

19

➤ „doppelter“ Einfluss auf Gate Control:

1. Nadelstich
2. Lokalanästhetikum



SG = Zellen der Substantia gelatinosa
TZ = Transmissionszellen

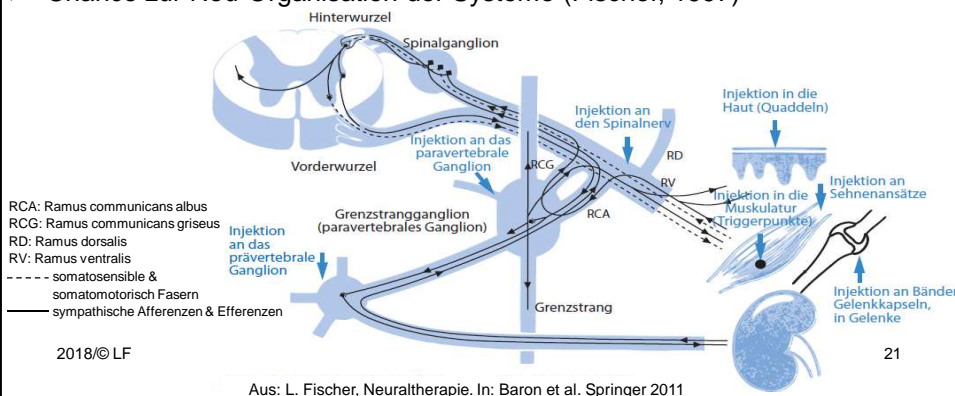
2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

20

Wirkmechanismen

- Unterbrechen positiver Rückkoppelungen (Chaostheorie; Fischer, 1997 u. 2003)
- Chance zur Neu-Organisation der Systeme (Fischer, 1997)



Wirkmechanismen

- LA → neurogene Entzündung ↓ (Cassuto, 2006)
 → Sympathikus sezerniert selbst Entzündungssubstanzen
- Verbesserung der Mikrozirkulation (Ricker, 1924)
- Verbesserung des Lymphabflusses (Ricker, 1924)
- Löschen von Engrammen (Ricker, 1924)
- Sympathisch-afferente Koppelung ↓ (Jänig, 1998)
- „Sprouting“ des Sympathikus durch LA ↓ (Xie, 2007)
- Langzeitpotenzierung ↓ (?) (Alkadhi, 2005)

Bsp: Triggerpunkte und pseudoradikuläre Symptomatik (referred pain)

Triggerpunkte

- Myofaszial
- Sehnen
- Bänder
- Gelenkkapsel
- Periost



Pseudoradikuläre Symptome (referred pain)

- Entlang funktioneller Muskelketten
- Schwäche, Hypertonus, Verkürzung («nozizeptiv somatomotorischer Blockierungseffekt», Brügger)
- Schmerz, Hyp-/Parästhesien
- Durchblutungs-/Hautturgorveränderungen

⇒ **Sympathikus (Circulus vitiosus)**

Bsp: Triggerpunkte und pseudoradikuläre Symptomatik (referred pain)

Ischämie und Azidose

sind für die Reizung der Nozizeptoren und damit für den **Schmerz im Triggerpunkt** verantwortlich.

⇒ **deshalb therapeutisch nicht nur Nadelstich, sondern auch Procain (vgl. Wirkmechanismus)!!!**

Wirkmechanismen (Zusammenfassung)

- Die Neuraltherapie nutzt die regulatorischen und plastischen Eigenschaften des Nervensystems
- Reiz (Nadel) und gleichzeitig selektives Löschen von Engrammen (Lokalanästhetikum) beeinflussen die Organisation im Nervensystem und die Gewebepерfusion
- Durchbrechen des Circulus vitiosus im Schmerz- und Entzündungsgeschehen

⇒ Langzeiteffekte durch Neu-Organisation (Selbstorganisation)

Das Zervikozephal Syndrom



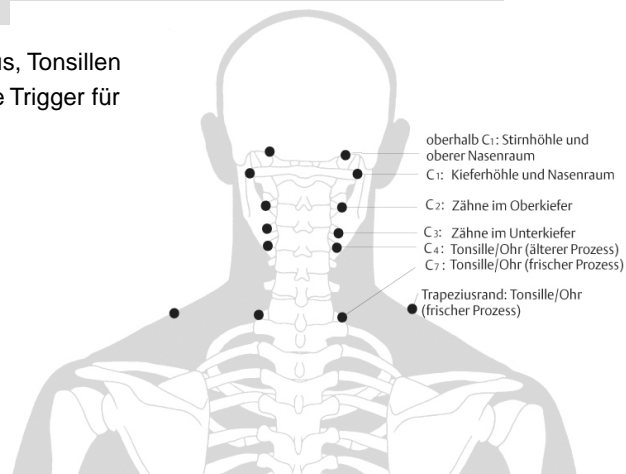
Ursachen

- Posttraumatisch
- Degenerativ
- Funktionell
- Entzündlich
- Neuromodulatorische Trigger („Störfelder“, z.B. Trigeminusbereich)


P.S. Oft Kombinationen!

Ursachen

Häufig: Zahn-Kiefer, Sinus, Tonsillen
(als neuromodulatorische Trigger für
Nackenschmerzen)



Ursachen (Auswirkungen)

- Myofasziale Triggerpunkte (pseudoradikuläre Ausstrahlung)
- Dysfunktion von Intervertebralgelenken (pseudoradikuläre Ausstrahlung)
- Irritationen spinaler Wurzeln
- Irritationen der Nn. occipitalis major und minor
- Reizzustand des Ggl. stellatum 
- Störung der Trophik/Mikrozirkulation (auch von Rückenmark/Gehirn)

Mögliche Symptome

- Oft bewegungsabhängige, dumpfe Schmerzen, Nacken okzipital, ev. bis frontal
- Schwindel
- Tinnitus
- Sehstörungen, unspezifisch
- Dysästhesien im Gesicht
- Nausea
- Konzentrationsstörungen
- Herzrhythmusstörungen
- Beengtes Gefühl beim Atmen
- Emotionale Labilität
- Depressive Stimmungslage
- Angstzustände

**Bei jedem dieser Symptome
ist das Ganglion stellatum
(Test!) beteiligt!**

Der trigeminozervikale Komplex

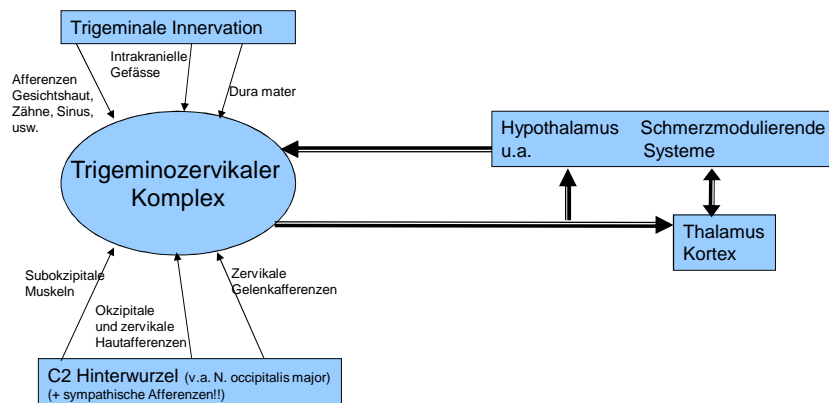
(Bartsch, Goadsby 2003)

Direkte Koppelung meningealer (trigeminaler) und zervikaler (N. occipitalis major) Afferenzen. Der trigeminozervikale Komplex erstreckt sich vom Hirnstamm bis ins obere Halsmark.

- ➔ Konvergenz „viszeraler“ und somatischer Afferenzen (analog Rückenmark)
- ➔ Übertragene Schmerzen möglich!

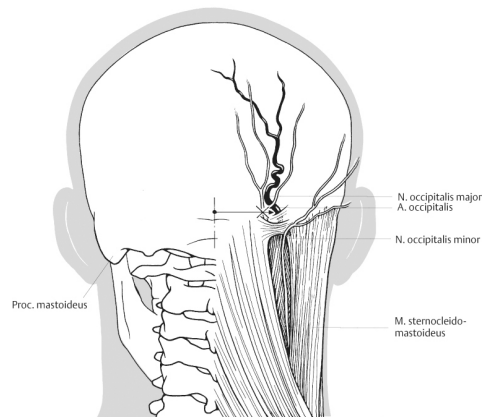
Konvergenz trigeminaler und zervikaler nozizeptiver Afferenzen

(modifiziert LF und SL nach Busch, Frese, Bartsch 2004 und Arbeiten Jänig)



Therapie

Injektionen an okzipitale Sehnenansätze und an Nn. occipitales major et minor



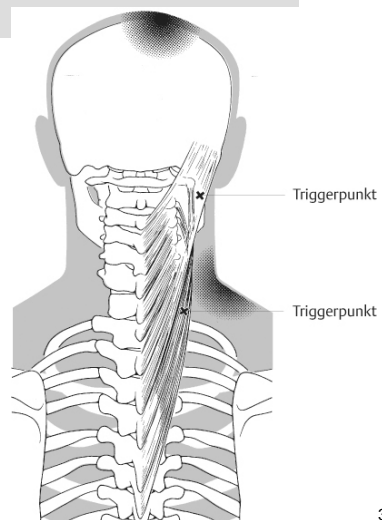
2018© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

33

Therapie

Injektionen in Triggerpunkte (referred pain)



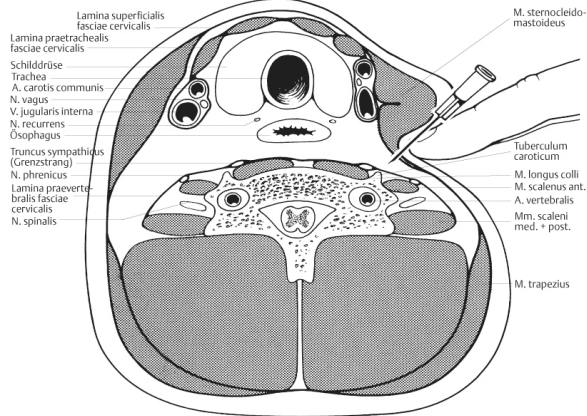
2018© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

34

Therapie

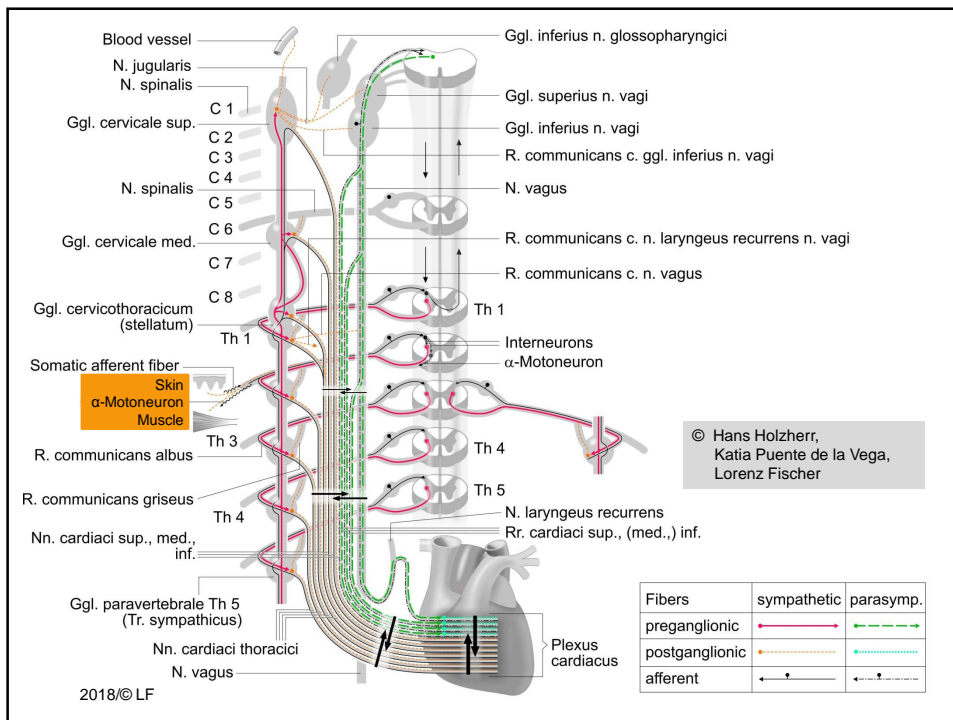
Injektion an das Ganglion stellatum

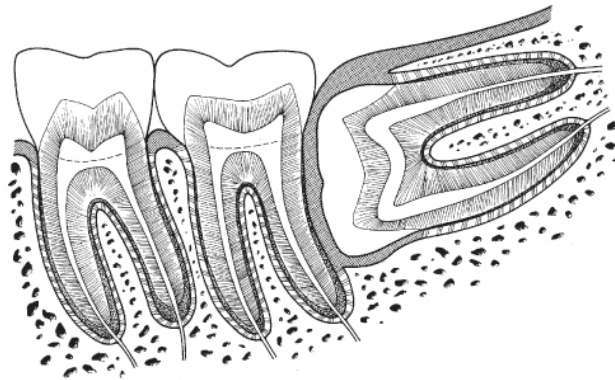


2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

35





2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik,
Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

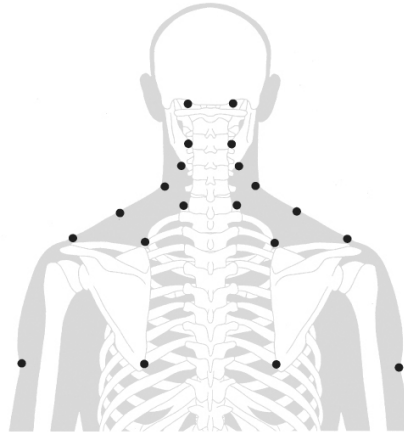
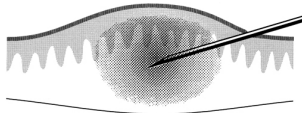
37

**Einfache Injektionen mit
Lokalanästhetika für die
tägliche Praxis**



Einfache Injektionen mit Lokalanästhetika für die tägliche Praxis

Quaddel/Quaddelreihe



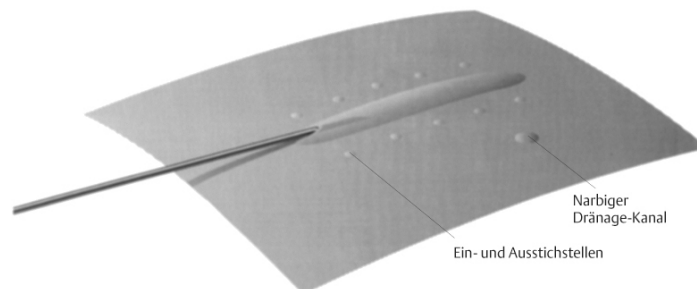
2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

39

Einfache Injektionen mit Lokalanästhetika für die tägliche Praxis

Narbeninfiltration



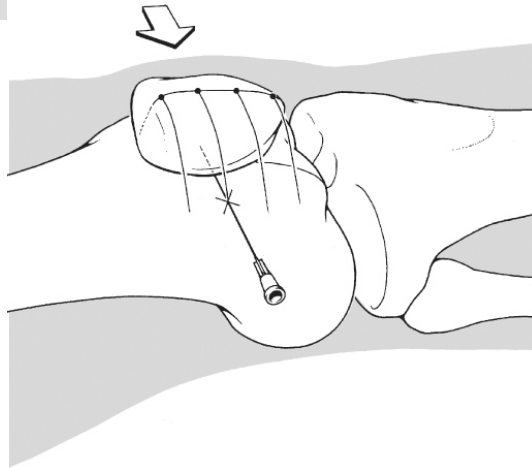
2018/© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik, Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

40

Einfache Injektionen mit Lokalanästhetika für die tägliche Praxis

Injektionen intra- und periartikulär



2018© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik,
Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014

41

Einfache Injektionen mit Lokalanästhetika für die tägliche Praxis

Injektionen in Triggerpunkte (referred pain)



2018© LF

Aus: L. Fischer, Neuraltherapie. Neurophysiologie, Injektionstechnik,
Umsetzung in die Praxis. Vollst. überarb. 4. Aufl. Stuttgart, MVS, 2014



Publikationen Uni Bern

(Auswahl)

Publikationen Uni Bern



**UNIVERSITÄT
BERN**

BMC Complementary and Alternative Medicine



Research article Open Access

Patient satisfaction of primary care for musculoskeletal diseases: A comparison between Neural Therapy and conventional medicine

Joelle Mermod¹, Lorenz Fischer², Lukas Staub¹ and André Busato*¹

Address: ¹Institute for Evaluative Research in Orthopaedic Surgery, University of Bern, Stauffacherstrasse 78, CH-3014 Bern, Switzerland and ²Kollegiale Instanz für Komplementärmedizin (KIKOM), University of Bern, Imhof-Pavillon, Inselspital, CH-3010 Bern, Switzerland
Email: Joelle Mermod - jomerm@students.unibe.ch; Lorenz Fischer - fischer.lori@bluewin.ch; Lukas Staub - lukas.staub@memcenter.unibe.ch; André Busato* - andre.busato@memcenter.unibe.ch
* Corresponding author

Published: 24 June 2008
BMC Complementary and Alternative Medicine 2008, 8:33 doi:10.1186/1472-6882-8-33
This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/8/33>

Received: 9 March 2007
Accepted: 24 June 2008

© 2008 Mermod et al; licensee BioMed Central Ltd.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2018/© LF
www.biomedcentral.com/1472-6882/8/33
44

Egli et al. *BMC Complementary and Alternative Medicine* (2015) 15:200
DOI 10.1186/s12906-015-0735-z



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Long-term results of therapeutic local anesthesia (neural therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients



Simon Egli^{1†}, Mirjam Pfister^{2†}, Sabina M. Ludin^{2†}, Katia Puente de la Vega^{2†}, André Busato^{3,4†} and Lorenz Fischer^{2†*}

Abstract

Background: Can the application of local anesthetics (Neural Therapy, NT) alone durably improve pain symptoms in referred patients with chronic and refractory pain?

If the application of local anesthetics does lead to an improvement that far exceeds the duration of action of local anesthetics, we will postulate that a vicious circle of pain in the reflex arcs has been disrupted (hypothesis).

Methods: Case series design. We exclusively used procaine or lidocaine. The inclusion criteria were severe pain and chronic duration of more than three months, pain unresponsive to conventional medical measures, written referral from physicians or doctors of chiropractic medicine to NT. Patients with improvement of pain who started an additional

Egli S, Pfister M, Ludin SM, Puente de la Vega K, Busato A, Fischer L. (2015) *BMC*

Long-term results of therapeutic local anesthesia (Neural Therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients.

Resultate

- Mittlere Beschwerdedauer vor NT: >5 Jahre
- Mittlere Anzahl neuraltherapeutische Behandlungen in 1 Jahr: 9.2
- Deutliche Besserung in 78% (Schmerzfreiheit in 15%)
- Reduktion der Medikamente in 64%
- Therapieresistenz in 21%
- Keine Nebenwirkungen oder Komplikationen

Egli S, Pfister M, Ludin SM, Puente de la Vega K, Busato A, Fischer L. (2015) BMC
Long-term results of therapeutic local anesthesia (Neural Therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients.

Schlussfolgerungen

Die Neuraltherapie ist bei chronischen, austherapierten Schmerzpatienten eine effiziente und nebenwirkungsarme Behandlungsmethode.

Die lang anhaltende Wirkung bedeutet neurophysiologisch, dass ein Circulus vitiosus im Schmerzgeschehen unterbrochen wurde (positive Rückkoppelungen, Schmerzgedächtnis).

Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical 197 (2016) 46–55



Contents lists available at ScienceDirect

Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical

journal homepage: www.elsevier.com/locate/autneu



Effects on hemodynamic variables and echocardiographic parameters after a stellate ganglion block in 15 healthy volunteers



Katia Puente de la Vega Costa ^a, Miquel A. Gómez Perez ^{b,c}, Cristina Roqueta ^{c,1}, Lorenz Fischer ^{a,*}

^a Department of Neural Therapy, IKOM, University of Bern, Inselspital, PH 4, 3010 Bern, Switzerland

^b Cardiology Department, Hospital del Mar, Passeig Marítim 25-29, 08003 Barcelona, Spain

^c Medicine Department, Faculty of Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Edifici W - UD de Medicina de la Vall d'Hebron, Passeig Vall d'Hebron 119, 08035 Barcelona, Spain

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566070216300352>

Hindawi Publishing Corporation
Case Reports in Neurological Medicine
Volume 2015, Article ID 560546, 5 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/560546>



Case Report

Neuralgia of the Glossopharyngeal Nerve in a Patient with Posttonsillectomy Scarring: Recovery after Local Infiltration of Procaine—Case Report and Pathophysiologic Discussion

L. Fischer,¹ S. M. Ludin,¹ K. Puente de la Vega,¹ and M. Sturzenegger²

¹Department of Neural Therapy, IKOM, University of Bern, 3010 Bern, Switzerland
²Department of Neurology, University Hospital of Bern, 3010 Bern, Switzerland

Correspondence should be addressed to L. Fischer; lorenz.fischer@ikom.unibe.ch

Received 28 February 2015; Accepted 6 April 2015

Academic Editor: Paola Sandroni

Copyright © 2015 L. Fischer et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Hindawi
Case Reports in Urology
Volume 2018, Article ID 9137215, 5 pages
<https://doi.org/10.1155/2018/9137215>



Case Report

Severe Case of Chronic Pelvic Pain Syndrome: Recovery after Injection of Procaine into the Vesicoprostatic Plexus—Case Report and Discussion of Pathophysiology and Mechanisms of Action

R. M. Kronenberg, S. M. Ludin, and L. Fischer

Department of Neural Therapy, IKOM, University of Bern, 3010 Bern, Switzerland

Correspondence should be addressed to L. Fischer; lorenz.fischer@ikom.unibe.ch

Received 15 March 2018; Revised 6 May 2018; Accepted 13 May 2018; Published 26 June 2018

Academic Editor: Tun-Chieh Chen

Copyright © 2018 R. M. Kronenberg et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Zur Wirtschaftlichkeit

Bissig P, Schoeni-Affolter F, Fischer L, Busato A. (in publication)

Is Neural Therapy cheaper than conventional medicine? A comparison of cost structure in Swiss primary care providers – An observational study.

Methoden

- Vergleich rein konventionelle Grundversorgerpraxen (COM) versus Grundversorgerpraxen mit Integration der Neuraltherapie (NT)
- 4 Stichtage innerhalb von 10 Monaten
- 202 Praxen mit COM: 3003 Patienten
- 27 Praxen mit NT: 1100 Patienten

Zur Wirtschaftlichkeit

Bissig P, Schoeni-Affolter F, Fischer L, Busato A. (in publication)

Is Neural Therapy cheaper than conventional medicine? A comparison of cost structure in Swiss primary care providers – An observational study.

Resultate

- NT signifikant länger und schwerer kranke Patienten als COM
- Trotzdem keine Differenz bzgl. der totalen Kosten pro Jahr und Patient
- Aber unterschiedlich Kostenstruktur
 - Konsultationskosten: NT > COM
 - Physiotherapiekosten: COM > NT
 - Medikamentenkosten: COM > NT
 - Laborkosten: COM > NT

P.S.: Arbeitsunfähigkeiten: COM > NT

Dokumentierte Einsparung von Operationen in NT } Diese Kosten **nicht** berücksichtigt.

Zur Wirtschaftlichkeit

Zahlen der SantéSuisse: Grundversorger (Allgemeine Medizin, Allgemeine Innere Medizin)
versus
Grundversorger mit integrierter Neuraltherapie

Quelle: Fischer L, Ludin SM, Thommen D, Hausammann R. Antrag auf Kostenübernahme durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung betreffend der Leistung Störfeld-Therapie (Neuraltherapie nach Huneke) an das Schweizerische Bundesamt für Gesundheit, 2010.

SantéSuisse-Zahlen		Jahr 2000	Jahr 2008
Totale Kosten	Durchschnittskosten pro Jahr und pro Patient für Grundversorger mit ausschliesslich konventionell-medizinischen Therapien	CHF 802. –	CHF 950. –
	Durchschnittskosten pro Jahr und pro Patient für Grundversorger mit Integration der Neuraltherapie	CHF 732. –	CHF 898. –
Medikamente	Durchschnittskosten pro Jahr und pro Patient für Grundversorger mit ausschliesslich konventionell-medizinischen Therapien	CHF 410. –	CHF 500. –
	Durchschnittskosten Medikamente pro Jahr und pro Patient für Grundversorger mit Integration der Neuraltherapie	CHF 287. –	CHF 386. –

2018© LF

53

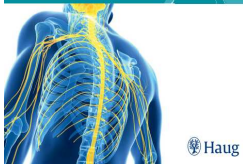
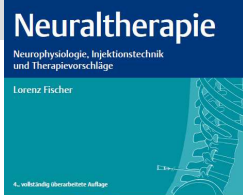
Zur Wirtschaftlichkeit

Die Integration der Neuraltherapie in die Grundversorgung generiert keine zusätzlichen Kosten, sie spart Kosten.

2018© LF

54

Lehrbücher



L. Fischer: Neuraltherapie.
Neurophysiologie, Injektionstechnik,
Umsetzung in die Praxis.
4. vollst. überarb. Aufl.
Stuttgart, MVS, Januar 2014.
ISBN: 978-3-8304-7492-0



L. Fischer, E.T. Peuker (Hrsg.):
Lehrbuch Integrierte
Schmerztherapie.
Stuttgart, Haug, 2011.
ISBN 978-3-8304-7328-4



H. Barop: Lehrbuch und Atlas
Neuraltherapie.
2. überarb. und erw. Aufl.
Stuttgart, MVS 2014.
ISBN: 978-3-8304-7767-9

2018© LF

55

**VIELEN DANK FÜR
IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

