

Schmerzzentrum Dr. Kammermayer

Tel. 089-1433251-0 Fax 089-1433251-251
Brienner Str. 55 80333 München

Interdisziplinäre spezielle Schmerzmedizin
Zentrum für ESWT-Stoßwellentherapie
Zentrum für Beckenbodenschmerzen
www.ambulantes-schmerzzentrum.de

Diagnostik-Therapie akute-chronische Schmerzen
alle medizinische Fachbereiche, Bewegungsapparat
Kopfschmerzen, Gesichts-Kieferschmerzen CMD

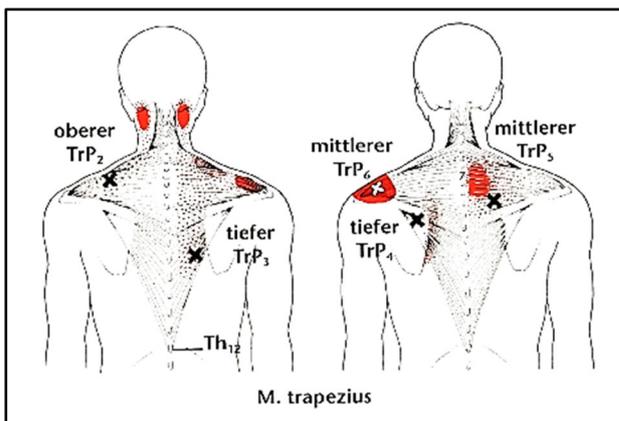
Neuraltherapie: Behandlungen mit dem speziellen Lokalanästhetikum Procain

Im Schmerzzentrum wird als besondere Behandlungsform **die Neuraltherapie zur Behandlung von Schmerzen und funktionellen Störungen** angeboten (z.B. bei Muskelverspannungen, Schwindel, Ohrgeräuschen, vegetativen oder hormonellen Störungen). Die Neuraltherapie ist für Kassenpatienten eine privatärztliche Wahlleistung und wird nach der GOÄ (Gebührenordnung für Ärzte) berechnet.

Ziel dieser Therapie ist die **Beseitigung von Schmerzursachen (z. B. muskuläre Verspannungen und Triggerpunkte → siehe Bilder) und die Behandlung von Störungen der Nerven und des vegetativen Nervensystems (durch Sympathikusblockade)**. Vegetative Nerven regulieren die Durchblutung und den Stoffwechsel, aber auch die Verarbeitung von Schmerzen.

Neuraltherapie ist die gezielte lokale Injektion von Procain (ein bewährtes, sehr gut verträgliches Lokalanästhetikum) in einen Muskel, an einen Nerv, an ein Nervengeflecht (Ganglion) oder direkt in eine Vene bzw. Arterie. Procain eignet sich aufgrund seiner speziellen Eigenschaften besonders: es wirkt schmerzbetäubend, beruhigend, regulierend auf das vegetative Nervensystem, es stabilisiert Nerven und reguliert die elektrische Funktion von Nervenzellen. Besonders wichtig bei chronischen Entzündungen/Reizungen ist die entzündungshemmende und durchblutungsfördernde Wirkung.

Vor der Injektionsbehandlung erfolgt eine **spezielle Befunderhebung mit manueller Schmerzdiagnostik und Untersuchung auf Triggerpunkte**. Dadurch ergibt sich ein individuelles Vorgehen, Ihre Reaktion auf die Neuraltherapie bestimmt also wesentlich die Behandlung.



Indikationen für Neuraltherapie und Procain-Basen-Infusionen

- Rücken- und Kreuzschmerzen, Muskelverspannungen mit Triggerpunkten
- Gelenkschmerzen (z.B. Hüfte, Schulter)
- Nervenschmerzen (Polyneuropathie, Gürtelrosenschmerz, Trigeminusneuralgie)
- Kopfschmerzen, Migräne, Gesichts- und Kieferschmerzen
- Fibromyalgie, Hormonelle Störungen, vegetative Störungen (Schilddrüse, Wechseljahre)
- Arterielle und venöse Durchblutungsstörungen, Hörsturz, Tinnitus, Schwindel

- **Injektion in Schmerzpunkte/Triggerpunkte:** die direkte lokale Behandlung der schmerz- auslösenden Stellen (Muskeln, Nerven, Narben) wirkt schmerzbetäubend und heilend.
 - bei **Triggerpunkten** wird direkt in die schmerzhaften Knoten der verspannten Muskulatur injiziert. Die Muskelverkrampfungen lösen sich, die Durchblutung kommt wieder in Gang.

vorgesehene Therapie:

- **Injektion in ein Gelenk (ohne Cortison!):** Procain wird kombiniert mit einer kleinen Morphindosis von 1-3 mg und führt zu entzündungshemmenden Effekt, sehr guter Schmerzlinderung, besserem Knorpel-Stoffwechsel (Anmerkung: Cortison-Injektionen, die zu Gewebsschäden, Blutzucker- und Blutdruckentgleisungen führen, werden im Schmerzzentrum generell nicht durchgeführt).

vorgesehene Therapie:

Spezielle Neuraltherapie-Injektionen:

- **arterielle Injektion** (bei Durchblutungsstörungen im Bein oder Fuß)
- **Schilddrüsen-Injektion:** vegetativ-psychisch ausgleichend
- **Störfelder** (Narben, Zahnherde)
- **Ganglion pterygopalatinum-Injektion** im Schläfenbereich zur Schmerz-Sympathikusblockade

Medizinische Aufklärung zu Nebenwirkungen und Risiken der Behandlung:

für Herr/Frau:

Neuraltherapie mit Injektionen von Procain ist ein sehr gut verträgliches Verfahren zur Schmerzbehandlung, das seit Jahrzehnten bewährt wird. Procain hat eine Halbwertszeit von nur wenigen Minuten, die Schmerzbetäubung (und mögliche Nebenwirkungen) sind nach einer halben Stunde beendet. Procain ist gut steuerbar und besonders für die ambulante Behandlung geeignet.

Trotzdem gilt: nach Injektionen/Neuraltherapie noch mindestens noch 30 min in der Praxis zur Überwachung bleiben, bis Sie sich vom Kreislauf und Allgemeinzustand straßenfähig fühlen. Sie sollten frühestens 60 Minuten nach Verlassen der Praxis ein Fahrzeug fahren und ihre Fahrtüchtigkeit vorher selbst kritisch prüfen, bevor sie am Behandlungstag noch fahren.

Vorübergehende Nebenwirkungen: durch die betäubende Wirkung kann es zu einem **dumpfen Druckgefühl** kommen. **Selten** kann nach der Injektion ein **Hämatom** (Bluterguss, blauer Fleck) entstehen (bildet sich von selbst zurück, kann für einige Tage drücken). **Sehr selten** ist eine **Infektion** im Gewebe möglich (evtl. mit Abszess).

Nach Injektionen von Procain kann **für kurze Zeit (ca. 15 min) Benommenheit, Schwindel, leichte Übelkeit auftreten**. Bei Wirbelsäulen-nahen oder Nerven-nahen Injektionen kann die Wirkung selten deutlich stärker und intensiver sein (Taubheit und Muskelschwäche für 1-2 Stunden). Die Überwachung erfolgt mit Pulsoxymeter, Herzfrequenz bzw. EKG, Blutdruck, ggf. venöser Zugang.

Sehr selten: Komplikationen wie Krampfanfälle, Nervenschäden, Blutungen evtl. mit Folgeschäden, Infektionen im Injektionsbereich; in der Praxis wird ausschließlich Procain ohne Konservierungsstoff verwendet, dabei allergische Reaktionen extrem selten möglich wie bei anderen Lokalanästhetika).

Brustkorb-nahe Injektionen: Triggerpunkte, Subskapularis- , Intercostalblockade
sehr selten Luftaustritt aus der Lunge (Pneumothorax) mit eventuell notwendiger Entlastungsdrainage

bei Gelenkinjektionen:
Nebenwirkungen: kurzzeitiger Juckreiz, Schwindel, leichte Übelkeit sind möglich. Grundsätzlich besteht das Risiko einer Gelenkinfektion (sehr selten) mit möglichen Folgeschäden. Daher absolut steriles Vorgehen mit Abdeckung. Procain selbst hat eine starke antibakterielle Wirkung.

- nein ○ ja **Blutverdünnung durch:** ASS 100mg, Marcumar, Iscover, Plavix, Ticlopidin o. ähnl.
- nein ○ ja **Blutungsneigung/Blutkrankheit** (zu wenig Blutplättchen bzw. Gerinnungsfaktoren)

München, den
Patient/-in

.....
Kopie dieser Aufklärung erhalten