DE6164150401

Klinikeindruck/Stempel

Thieme Compliance

ChN 15

proCompliance

Facettendenervierung

Patientendaten/Aufkleber

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihnen wurde zur Schmerzbehandlung eine Denervierung der Facettengelenke, also die gezielte Ausschaltung der Schmerzfasern der kleinen Wirbelgelenke („Facetten") empfohlen. Dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form, sprechen aber damit alle Geschlechter an.

Die Facettendenervierung

Das Verfahren der gezielten und dauerhaften Ausschaltung der schmerzleitenden Fasern der Facettengelenke der Wirbelsäule (Abb.) kann in Ihrem Fall erfolgreich sein, da Ihr Beschwerdebild typisch für ein sogenanntes **Facettensyndrom**, eine chronische, schmerzhafte Reizung der Facetten, ist.

Der Behandlungsablauf

Die Behandlung wird auf der Grundlage der vorangegangenen Untersuchungen (klinische Untersuchung, Kernspintomografie [MRT], Computertomografie [CT], Röntgen u.a.) durchgeführt. Insbesondere sollte nach einer im Vorfeld bereits erfolgten ein- oder mehrfachen Umspülung der kleinen Wirbelgelenke mit Betäubungsmittel (**sog. Facetteninfiltration**) zumindest kurzzeitig eine deutliche Schmerzlinderung eingetreten sein.

Der Eingriff wird unter Röntgen- oder CT-Kontrolle durchgeführt. Nachdem Sie eine bequeme Lage auf dem Bauch eingenommen haben, erfolgt zunächst die optimale Darstellung des zu behandelnden Bereichs der Wirbelsäule mittels Röntgen- oder CT-Gerät. Die entsprechenden Punktionsstellen werden markiert, desinfiziert und lokal betäubt. Anschließend erfolgen der eigentliche Einstich und die Röntgenkontrolle der korrekten Lage der Kanülenspitze am zu verödenden Nervenast. Dann wird dieser durch einen schwachen Stromimpuls gereizt, um die korrekte Nadelposition zu bestätigen. Der Nerv wird nun zunächst vorbetäubt, damit Sie die eigentliche Verödung nicht mehr spüren.

Je nach gewählter Vorgehensweise wird nun durch punktgenaues **Erhitzen** (Thermokoagulation) oder **Einfrieren** (Kryodenervation) die Verödung der feinen Nervenfasern, die das Wirbelgelenk innervieren, durchgeführt. Alternativ können die Nervenfasern auch durch **Einspritzen von** 95-prozentigem **Alkohol** (Alkoholdenervation) verödet werden. Während sich der Alkohol verteilt, kann in den ersten Minuten vorübergehend ein verstärkter Schmerz ausgelöst werden.

Abschließend wird ggf. noch **Kortison** verabreicht, um eine lokale Entzündungsreaktion zu verhindern. Es können mehrere solcher Punktionen innerhalb einer Sitzung erfolgen.

Man kann die **Facettendenervierung** auch mit einem **Endoskop** durchführen. Dabei wird nach einem kleinen Hautschnitt

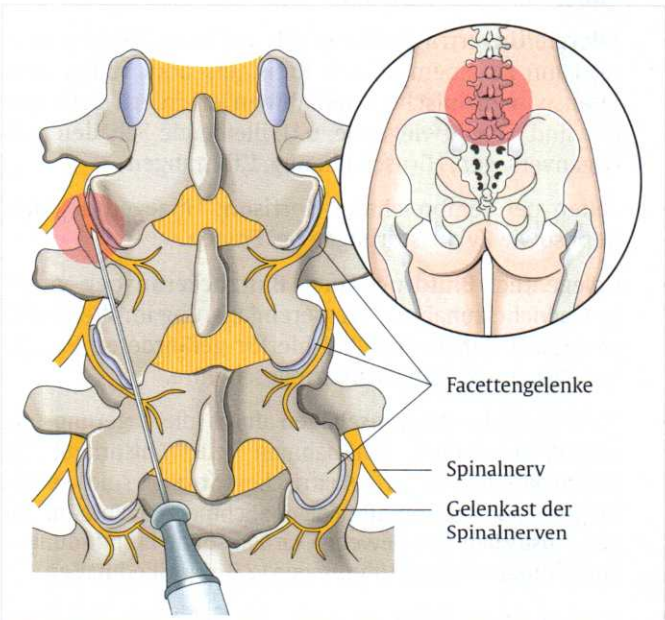

Abb.: Kanülen- bzw. Sondenlage zur Facettendenervierung (Abbildung stark vereinfacht)

Dokumentierte Patientenaufklärung · Herausgeber: Thieme Compliance GmbH · Fachgebietshrsg.: Prof. Dr. med. S. Rosahl · Autoren: Dr. med. C. Strasilla, Prof. Dr. med. S. Rosahl · Juristische Beratung: RA Dr. jur. A. Schwerdtfeger
© 2022 Thieme Compliance GmbH, Am Weichselgarten 30a, 91058 Erlangen, Tel. +49 (0)9131 93406-40, Bestell-Fax 93406-70 · www.thieme-compliance.de
Red. 02/2022
PDF 04/2022
Bestell-Nr.: DE616415

ein dünnes Metallrohr als Arbeitskanal direkt an das Facettengelenk vorgeschoben. Durch diesen Kanal wird ein Kamerasystem (Endoskop) eingeführt. Mit dieser Methode kann die Verödung (z.B. mit einer **Radiofrequenzsonde**) gezielt **unter direkter Sicht** statt **unter Röntgenkontrolle** durchgeführt werden. Danach wird der Arbeitskanal wieder entfernt und die kleine Wunde verschlossen. Das Verfahren ist wirksam, Langzeiterfahrungen zum Vergleich der Ergebnisse und Risiken mit den anderen Verfahren gibt es bisher aber noch nicht.

Gibt es Behandlungsalternativen?

Die vorgesehene Facettendenervierung sollte insbesondere dann erfolgen, wenn durch vorausgegangene Umspritzungen des Gelenks mit Betäubungsmitteln keine dauerhafte Schmerzverringerung erzielt werden konnte.

Gelegentlich kann auch eine Ruhigstellung der Facettengelenke, zum Beispiel mit einer angepassten Stützorthese, eine Linderung der Beschwerden herbeiführen.

Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung haben Anspruch darauf, kostenlos eine ärztliche Zweitmeinung zur Notwendigkeit des Eingriffs einzuholen. Nähere Informationen erteilt Ihr Arzt (zum Beispiel anhand des Aufklärungsbogens **Dok 26**).

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – u.U. auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

Komplikationen durch Kontrast-, Schmerz-, Betäubungsmittel oder andere Medikamente

- Gelegentlich **Taubheitsgefühl** oder **vorübergehende Lähmung** eines Armes/Beines.
- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Latex, Medikamente) kann zu einem akuten Kreislaufschock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).
- Selten bei verabreichtem **Kortison:** Hitzegefühl, roter Kopf sowie Zyklusstörungen bei Frauen.
- Gelegentlich **Blutdruck- oder Blutzuckeranstieg**, geringe Gewichtszunahme, Wassereinlagerung im Weichteilgewebe (Ödeme) oder bei hierfür gefährdeten Patienten: Magen-/Zwölffingerdarmgeschwüre.
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** durch die Lagerung und eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen, Laser, elektrischer Strom) sind selten. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaßen).
- Extrem selten kann es nach der Gabe von Kontrastmittel zur **Schilddrüsenüberfunktion** kommen – im Ausnahmefall zu einer sog. **thyreotoxischen Krise**, die in Einzelfällen auch einen **lebensbedrohlichen** Verlauf nehmen kann. In den meisten Fällen sind diese Störungen jedoch durch Medikamente und Infusionen erfolgreich zu behandeln.
- Sehr selten können bei **Kontrastmittelgabe** und gleichzeitiger Einnahme **metforminhaltiger Diabetesmedikamente** Wechselwirkungen stattfinden, die **Organfunktionsstörungen** (z.B. der Nieren, extrem selten bis hin zum Nierenversagen) nach sich ziehen können.

Eingriffsspezifische Komplikationen

- Selten **Einblutung** (Hämatom) in die Behandlungsregion oder die angrenzenden Strukturen, insbesondere bei bestehender Blutgerinnungsstörung. Liegt der Bluterguss im Spinalkanal (epi-/intradural), können außerordentlich selten **neurologische Störungen** (Gefühlsstörungen in den Extremitäten, Blasen- oder Mastdarmentleerungsstörungen bis hin zur Querschnittslähmung) die Folge sein. Diese Störungen können sehr selten einen operativen Eingriff zur Vermeidung von Folgeschäden erfordern oder gar von Dauer sein.
- Selten **Infektion** des behandelten kleinen Wirbelgelenks, was evtl. die **Gabe von Antibiotika** oder sehr selten auch eine **Operation** erfordern kann. Ein Übergreifen der Infektion auf Rückenmarkshaut und Hirnhaut kann zu einer **lebensbedrohlichen** Hirnhautentzündung führen, extrem selten mit der Folge einer **dauerhaften Hirnschädigung**.
- Selten **Kopfschmerzen**, z.B. durch Reizung der Hirnhäute oder auch sehr selten durch Verletzung der Rückenmarkshaut (Dura) im Spinalkanal mit nachfolgendem Hirnwasseraustritt.
- Sehr selten **Nervenverletzung/-schädigung** durch Bluterguss, Infektion oder direkt durch die Punktionsnadel. Diese können eine **bleibende Nervenschädigung** mit z.B. Schmerzen, Missempfindungen und Bewegungsstörungen zur Folge haben.
- **Thrombose/Embolie:** Bilden sich Blutgerinnsel oder werden sie verschleppt und verschließen ein Blutgefäß, kann dies schwerwiegende Folgen haben (z.B. Lungenembolie, Schlaganfall, Herzinfarkt, Beinvenenthrombose). Zur Vorbeugung werden oft blutverdünnende Medikamente gegeben. Sie erhöhen jedoch alle das Risiko von Blutungen. Der Wirkstoff Heparin kann selten auch eine lebensbedrohliche Gerinnselbildung verursachen (HIT II).
- Bei einem Eingriff in Höhe der Halswirbelsäule kann eine **Verletzung von Halsarterien** sehr selten einen **Schlaganfall** nach sich ziehen, extrem selten mit **lebensbedrohlichem Verlauf**. Gleiches gilt, wenn Schmerzmittel über kleine Blutgefäße in die mit diesen in Verbindung stehenden Halsarterien gelangt. Zusätzlich kann dies sehr selten auch einen **epileptischen Anfall** (Krampfanfall) zur Folge haben. Sehr selten sind zeitweilige **Atemprobleme** durch die Betäubung des Zwerchfellnervs, ggf. kann eine vorübergehende Intubation/Beatmung notwendig sein.
- Extrem selten eine **direkte Rückenmarksverletzung** mit **dauerhafter Schädigung** der betreffenden **nervalen Versorgungsgebiete**.
- Extrem selten **Rippenfellverletzung im Bereich der Brustwirbelsäule** durch die Punktionsnadel, wodurch es zu Atemstörungen und zu einer verringerten Lungenfunktion kommen kann, weil Luft oder Blut zwischen Brustwand und Lungengewebe eindringen kann (sog. **Pneumothorax/Hämatothorax**). In diesem Fall ist u.U. eine vorübergehende Saugdrainage (Absaugung von Luft bzw. Blut) notwendig. Eine nachfolgende, dauerhafte Atemstörung ist sehr selten.

Strahlenschäden sind bei dieser Behandlung nicht zu erwarten, auch wenn sie mehrfach durchgeführt wird oder die Untersuchungszeit lang ist. Die verabreichte Strahlendosis durch das Röntgengerät oder die CT ist sehr gering. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen wird deren Einsatz sorgfältig geprüft und besonders strahlensparend gearbeitet, da Hautschäden oder ein erhöhtes Krebsrisiko langfristig nicht vollständig auszuschließen sind.

Erfolgsaussichten

Abhängig von den Ergebnissen der **Voruntersuchungen** (Röntgen, Kernspin etc.) und den Beobachtungen bei den **Testblockaden der Wirbelgelenke** kann eine entsprechend erfolgreiche Ausschaltung der Schmerzen erwartet werden. Eine unveränderte Schmerzproblematik, in ungünstigen Fällen gar eine Verstärkung, ist jedoch nicht völlig auszuschließen.

Worauf ist zu achten?

Vor dem Eingriff

Bitte legen Sie einschlägige **Unterlagen** wie z.B. **Ausweise/Pässe** (Allergie, Mutterschaft, Röntgen, Implantate etc.), **Befunde** und **Bilder** – soweit vorhanden – vor.

Bitte informieren Sie uns, welche **Medikamente** Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen; dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin, Plavix®, Iscover®, Pradaxa®, Xarelto®, Eliquis® etc.) und, bei Diabetikern, metforminhaltige Medikamente.

Bitte befolgen Sie genauestens die Anordnungen Ihres Arztes, z.B. hinsichtlich Essen, Trinken und Einnahme von Medikamenten.

Bei bestehender Schwangerschaft kann das ungeborene Kind durch die Röntgenstrahlung geschädigt werden. Teilen Sie dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder Sie sich diesbezüglich unsicher sind!

Nach dem Eingriff

Kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn am Behandlungstag oder an den folgenden Tagen Juck-/Niesreiz, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schmerzen, Lähmungen oder andere ungewöhnliche Symptome auftreten!

Bitte lassen Sie sich von einer kräftigen erwachsenen Begleitperson abholen, und beachten Sie auch die **vorübergehende Einschränkung Ihrer Straßenverkehrstauglichkeit** durch Betäubungs-, Schmerz- oder Beruhigungsmittel. Sie dürfen die ersten 24 Stunden nach dem Eingriff **nicht aktiv am Straßenverkehr** teilnehmen, **kein Fahrzeug/Zweirad** steuern, **keine gefährlichen Tätigkeiten** ausführen (z.B. Arbeiten an gefährlichen Maschinen oder ohne festen Halt) und **keine wichtigen Entscheidungen** treffen.

Ihr behandelnder Arzt wird Ihnen sagen, ab wann Sie wieder Sport treiben dürfen.

Sollten Sie Kontrastmittel bekommen haben, trinken Sie viel Flüssigkeit, um die Ausscheidung des Kontrastmittels über Niere und Darm zu unterstützen.

Wichtige Fragen

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Zutreffendes bitte ankreuzen und unterstreichen bzw. ergänzen. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen.

Für Sorgeberechtigte, Betreuer, Bevollmächtigte: Bitte beantworten Sie alle Fragen aus der Sicht des Patienten.

Alter: _____ Jahre • Größe: _____ cm • Gewicht: _____ kg

Geschlecht: _____

n = nein/j = ja

1. Werden Medikamente eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin], Schmerzmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige], Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, blutdrucksenkende Mittel)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

2. Besteht eine Allergie (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Metamizol, Paracetamol], Betäubungsmittel, Kontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

3. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen? ☐ n ☐ j
4. Besteht in der Blutsverwandtschaft eine erhöhte Blutungsneigung? ☐ n ☐ j
5. Besteht/Bestand eine Infektionskrankheit (z.B. Hepatitis, HIV/AIDS, Hirnhautentzündung, Tuberkulose)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

6. Besteht/Bestand eine (weitere) Herz-/Kreislauf-Erkrankung (z.B. koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck, Rhythmusstörungen, Schlaganfall, Herzinfarkt, Angina pectoris, Herzmuskelentzündung, Klappenfehler)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

7. Kam es schon einmal zu einem Gefäßverschluss durch Blutgerinnsel (Thrombose/Embolie)? ☐ n ☐ j
8. Besteht/Bestand eine Erkrankung des Nervensystems (z.B. Gehstörungen/Lähmungen, Krampfleiden [Epilepsie], Parkinson, Gefühlsstörungen, Polyneuropathie, Schmerzen)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

9. Befinden sich Implantate im Körper (z.B. Herzschrittmacher, Defibrillator, Herzklappe, Stent, künstliches Gelenk, Silikon, Hydrogel, Zähne, Metall)? ☐ n ☐ j

   Wenn ja, welche? _____

Zusatzfrage bei Frauen

1. Könnten Sie **schwanger** sein? ☐ n ☐ j

Arztanmerkungen

(z.B. **individuelle** Risiken und damit verbundene mögliche Komplikationen, Neben- und Folgemaßnahmen, Gesprächsdauer, Beschränkung der Einwilligung, z.B. hinsichtlich der Transfusion, Gründe für die Ablehnung, Feststellung der Einsichtsfähigkeit, Minderjähriger, gesetzliche Vertretung, Betreuungsfall, Bevollmächtigter)

_____

_____

Der Eingriff ist für den _____ geplant.
Datum

Nur im Fall einer Ablehnung

Ich willige in den vorgeschlagenen Eingriff nicht ein. Ich wurde über den empfohlenen Eingriff aufgeklärt und nachdrücklich darüber informiert, dass sich aus meiner Ablehnung erhebliche gesundheitliche Nachteile (z.B. Fortbestehen/Verschlimmerung der Schmerzen) ergeben können und deshalb zumindest eine Behandlungsalternative gewählt werden sollte.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

ggf. Zeugin/Zeuge

Ärztin/Arzt

Einwilligung

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Über die geplante Maßnahme, zu Art und Bedeutung des Eingriffs, zu speziellen Risiken und möglichen Komplikationen, zu Neben- und Folgemaßnahmen und deren Risiken sowie zu Behandlungsalternativen wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt _____ ausführlich informiert. Meine Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet.

Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert**, benötige **keine weitere Bedenkzeit** und **willige** in den vorgesehenen Eingriff **ein**. Mit medizinisch erforderlichen, auch unvorhersehbaren Eingriffsänderungen oder -erweiterungen sowie mit eventuell nötigen Neben- und Folgeeingriffen bin ich ebenfalls einverstanden.

Verhaltenshinweise und **Empfehlungen zur Nachsorge** werde ich beachten.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

Ärztin/Arzt