



Injektionen zur Schmerzbehandlung in die Wirbelgelenke (Facettenblockade, FB), um die Nervenwurzeln (periradikuläre Therapie, PRT) oder in das Iliosakralgelenk (ISG-Infiltration) unter bildgebenden Verfahren

Patientenname und -adresse

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus.

Welche Erkrankung besteht, und wie kann behandelt werden?

Verschleißerscheinungen an der Wirbelsäule (Abb. 1), seltener an den Iliosakralgelenken (Abb. 3), mit daraus resultierenden Schmerzen sind eine Volkskrankheit. Sie beruhen auf einer Arthrose (Abnutzung) des betroffenen Gelenks mit einer begleitenden abakteriellen Entzündung. Die mit einem bildgebenden Verfahren exakt gezielte Einspritzung eines Betäubungsmittels (Lokalanästhetikum) oder eines entzündungshemmenden Medikaments (meist eines Kortisonpräparats) direkt an den Krankheitsherd, soll die Schmerzzustände beseitigen oder lindern.

Diese Behandlung ist sinnvoll, wenn die Schmerzen nach gesicherter Diagnose auf Verschleißerscheinungen zurückzuführen sind und medikamentöse oder physikalische Therapie (z.B. Wärme, Massage, Bewegungsbehandlung, manuelle Therapie) keine Besserung brachten und eine operative Behandlung nicht indiziert ist.

Während die Facettenblockade (FB) bei Patienten mit Schmerzen im Bereich des Rückens Anwendung findet, ist die periradikuläre Therapie (PRT) bei Schmerzen sinnvoll, die bis in das Bein ausstrahlen. Auslöser hierfür kann eine entzündete oder komprimierte Nervenwurzel sein. Ursache für Beschwerde eines Iliosakralgelenks (ISG) sind meist Fehlbelastungen.

Die Einspritzung kann in die Gelenke der Wirbelsäule und im Bereich der Nervenwurzeln der Wirbelsäule (Abb. 2), oder am Iliosakralgelenk (Abb. 3) erfolgen. Der Arzt wird Sie im Aufklärungsgespräch über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behandlungsalternativen sowie deren unter-

schiedliche Belastungen, Risiken und Erfolgsaussichten informieren und Ihnen mitteilen, welche Behandlung bei Ihnen vorgesehen ist.

Kostenübernahme

Ob und in welchem Umfang die vorgesehene Behandlung sowie die Behandlung eventueller Komplikationen daraus in Ihrem Fall zum Leistungsumfang Ihrer Krankenkasse gehört, sollten Sie vorab mit Ihrer Krankenkasse klären.

Die Behandlung

Sie liegen für die Behandlung mit dem Bauch auf einem speziellen Untersuchungstisch.

Der zu behandelnde Abschnitt der Wirbelsäule oder des Iliosakralgelenks wird mit einem bildgebenden Verfahren

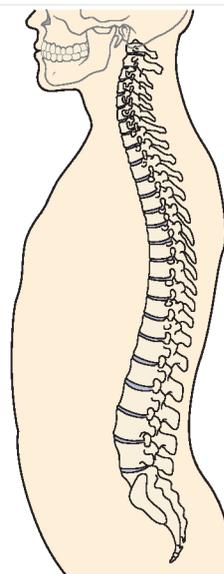


Abb. 1: Seitenansicht der Wirbelsäule

dargestellt. Dadurch lässt sich die Stelle, an der die Einspritzung vorgenommen werden soll, exakt lokalisieren.

Während der Positionierung der Punktionsnadel, deren Einstichstelle an der Hautoberfläche markiert werden kann, und auch während der Einspritzung kann die Injektion kleiner Kontrastmittelmengen erfolgen, um Weichteile, Nerven und Blutgefäße besser zu erkennen, die Lage der Punktionsnadel kenntlich zu machen, um das Betäubungsmittel/entzündungshemmende Medikament genau an der vorgesehenen Stelle einzuspritzen sowie die Verteilung zu verfolgen.

Die Einspritzung an der **Wirbesäule** wird – meist im Abstand von einem Monat – wiederholt, bis die Entzündung und damit die Schmerzen abgeklungen sind.

Bei Beschwerden am **Iliosakralgelenk** genügt meist eine Einspritzung im Bereich der Bänder des Iliosakralgelenks (sog. ligamentäre Infiltration) und am Gelenk. Selten muss bei stärkeren Beschwerden die Injektion in das Gelenk erfolgen. Vereinzelt muss die Injektion wiederholt werden.

Die bildgebenden Verfahren

In der Regel erfolgt die Einspritzung mithilfe einer Computertomografie. Dazu werden Sie, auf einem speziellen Tisch gelagert, am Computertomografen so platziert, dass Sie sich in der richtigen Position für die Behandlung befinden. Eine Röntgenröhre mit Messsystem bewegt sich um den Körper. Aus den Messdaten errechnet der Computer Querschnittsbilder aus dem für die Einspritzung vorgesehenen Bereich und ermöglicht so eine Lagekontrolle der Nadel während der Einspritzung.

Kommen bei Ihnen andere bildgebende Verfahren wie Röntgendurchleuchtung, Kernspintomografie oder Ultraschall in Betracht, wird Sie der Arzt über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren sowie deren unterschiedliche Risiken und Belastungen informieren.

Risiken, mögliche Komplikationen und Nebenwirkungen

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. Vor- und Begleiterkrankungen

sowie individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- **Unerwünschte Nebenwirkungen** (z.B. Juckreiz, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerzen) von Betäubungs-, Schmerz- und Kontrastmitteln sowie von entzündungshemmenden Medikamenten können vor allem bei Überempfindlichkeit (Allergien) und bei Vorerkrankungen auftreten, nach denen wir Sie fragen. Selten kommt es zu **Kreislaufreaktionen** (z.B. Blutdruckabfall, Atembeschwerden, Verlangsamung des Herzschlags), die sich meist schnell beheben lassen. **Schwerwiegende Unverträglichkeitsreaktionen und andere lebensbedrohende Komplikationen** (z.B. Herz-Kreislauf- bzw. Atemstillstand, akuter Kreislaufschock) und **schwere Organschäden** sind sehr selten.
- Gelangt das Betäubungsmittel bei der Einspritzung unmittelbar in ein Blutgefäß, so kann es sich über weitere Körperregionen ausbreiten, einen **Krampfanfall** auslösen, das **Bewusstsein ausschalten** und schwerwiegende, in sehr seltenen Fällen auch lebensbedrohliche **Herz- und Kreislaufreaktionen** verursachen.
- Dringt das Betäubungsmittel bei der Einspritzung in die Wirbelgelenke (FB) oder um die Nervenwurzeln (PRT) unbeabsichtigt in den Wirbelkanal, führt dies zu **Gefühlsstörungen und/oder Lähmungen der unteren Körperhälfte**, die bis zu 6 Stunden andauern können. **Bleibende Lähmungen** (im äußersten Fall **Querschnittslähmung**) als Folge von Blutergüssen, schweren Infektionen im Bereich des Stichkanals oder Nervenverletzungen sind extrem selten. Sehr selten kann eine **Hirnhautentzündung** auftreten.
- Sehr selten kann es bei Verwendung kristalliner Kortisonpräparate bei Eingriffen an der Hals- oder Brustwirbelsäule durch Eintritt in ein Blutgefäß des Rückenmarks zu einer Schädigung mit **selten vorübergehender oder sehr selten dauerhafter Querschnittslähmung** kommen.
- Sehr selten kommt es bei einer **Infektion** durch Keimstreuung zu einer **lebensbedrohlichen Blutvergiftung** (Sepsis), die dann stationär mit Antibiotika behandelt werden muss.
- Bei Einspritzungen der Brustwirbelsäule kann es sehr selten zu einer **Verletzung des Rippenfells** oder der **Lunge** kommen, die aber meist keiner Behandlung be-

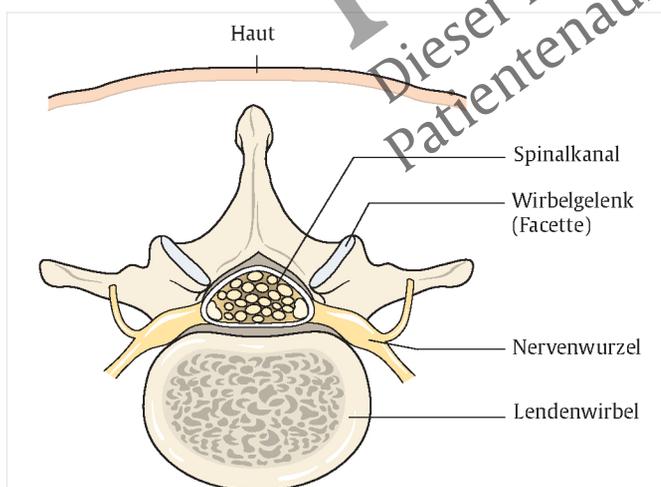


Abb. 2: Möglichkeit zum Einzeichnen des Injektionsbereichs

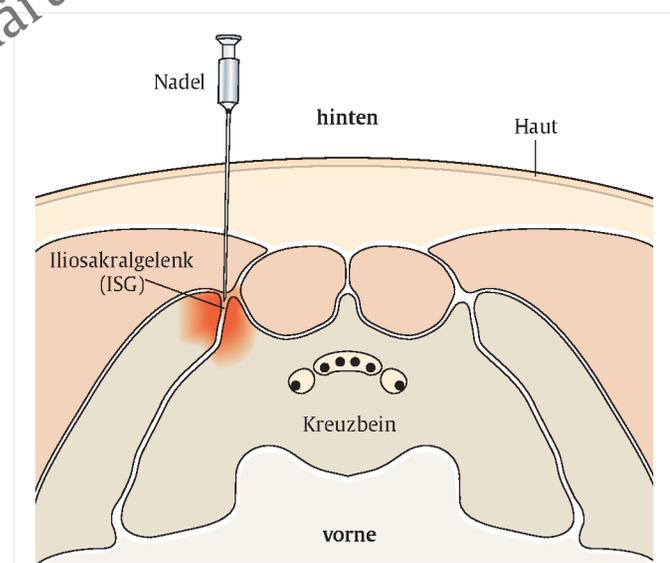


Abb. 3: ISG-Infiltration

darf. Entsteht durch eine solche sehr seltene Verletzung ein **Pneumothorax** (Luft zwischen dem Brustkorb und der Lunge), der sich nicht von selbst zurückbildet, muss für 2–3 Tage eine Saugdrainage eingelegt werden.

- Nach Schmerzbehandlung an der **Halswirbelsäule** kann es häufiger zu vorübergehendem **Schwindel** kommen, sehr selten zu einer vorübergehenden **Beeinträchtigung der Atmung** sowie sehr selten zu **Verletzungen von Arterien** mit dem Risiko eines **Schlaganfalls**.
- Da das Kortisonpräparat bei der örtlichen Anwendung nur in kleinen Mengen eingespritzt wird, sind dauerhafte nachteilige Nebenwirkungen nicht zu erwarten. Vorübergehend kann der **Blutdruck- und Blutzuckerspiegel ansteigen**, es kann zu **geringer Gewichtszunahme, Ödemen, Wadenkrämpfen** und bei Frauen zu **Zyklusstörungen** kommen; bei dazu veranlagten Patienten können **Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre** wieder auftreten. Bei entsprechenden Vor- und Begleiterkrankungen **erhöht sich das Thrombo-/Embolierisiko**, sodass eine Thromboseprophylaxe indiziert ist, über deren Alternativen und Risiken Sie gesondert aufgeklärt werden.
- Bei entsprechender Veranlagung kann durch jodhaltige Kontrastmittel eine **Schilddrüsenüberfunktion** (Hyperthyreose) ausgelöst werden, die unter Umständen vorübergehend medikamentös behandelt werden muss.
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** sowie Blutergüsse und Nachblutungen an der Einstichstelle oder durch eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen) sind selten. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen.

Bei **Behandlung unter Computertomografie oder Durchleuchtung** werden Sie einer Röntgenstrahlung ausgesetzt. Die Strahlendosis ist jedoch so gering, dass keinerlei Risiko einer direkten Schädigung (z.B. von Haut oder Organen) durch die Strahlung besteht. Lediglich das Risiko, dass nach mehreren Jahren oder Jahrzehnten eine Krebserkrankung auftreten kann, ist minimal erhöht. Die Indikation zu dieser Behandlung unter Computertomografie oder Durchleuchtung wird nur von einem Arzt mit der hierfür erforderlichen Qualifikation gestellt und nur dann, wenn die Chance des höheren Informationsgewinns das geringe Strahlenrisiko eindeutig übersteigt. Bei Fragen wird Sie der Arzt, der die Untersuchung durchführt, gerne informieren.

Erfolgsaussichten

Häufig ist bereits nach der ersten Behandlung eine Besserung festzustellen. Fast immer werden bei der Einspritzung in die Wirbelgelenke oder um die Nervenwurzeln mehrere gleichartige Behandlungen erforderlich. Danach bestätigen mehr als die Hälfte der Patienten einen lang anhaltenden Erfolg der Schmerzbehandlung. Bei der ISG-Infiltration genügt meist eine Behandlung, selten sind zwei Behandlungen notwendig. Nach erfolgreicher Schmerztherapie können die Schmerzzustände jedoch erneut auftreten. Die Behandlung kann dann wiederholt werden.

Verhaltenshinweise

Vor der Behandlung

Legen Sie bitte vorhandene **medizinische Ausweise/Pässe** (z.B. Marcumar-, Diabetiker-, Schrittmacher-/Implantat- und Allergieausweis, Röntgenpass u.a.) vor.

Bitte bringen Sie – soweit vorhanden – frühere Röntgenaufnahmen, CT-/MRT- oder Ultraschallbefunde des zur Behandlung vorgesehenen Körperbereichs mit.

Sind für den Eingriff bestimmte Blut-Laborwerte (z.B. Quickwert, aktivierte partielle Thrombinzeit, TSH, bei bekannter Schilddrüsenerkrankung T₃ und T₄) mitzubringen, wird der Arzt Ihnen dies mitteilen.

Geben Sie im Fragebogen **alle Medikamente** an (auch pflanzliche und rezeptfreie), die 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® sowie neue orale Antikoagulanzen wie Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®, Pradaxa® u.a.) und Schmerzmittel.

Nach der Behandlung

Suchen Sie bei **Beschwerden** (z.B. schwerer Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Schmerzen oder Missempfindungen an der Einstichstelle, Nackensteife, Fieber über 38 °C oder Schüttelfrost) **umgehend ärztliche Hilfe** auf, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten!

Bei ambulanter Behandlung

Nach der Schmerzbehandlung müssen Sie sich von **einer erwachsenen Person abholen lassen**, da Ihr Reaktionsvermögen durch Betäubungs-, Beruhigungs- und/oder Schmerzmittel noch eingeschränkt sein kann. Wir werden Ihnen mitteilen, wann Sie wieder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder an laufenden Maschinen arbeiten dürfen. Sie sollten in dieser Zeit auch keinen Alkohol trinken, keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben und keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Bitte fragen Sie beim Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen wichtig oder noch unklar erscheint.

MUSTER
Dieser Musterbogen darf nicht für die
Patientenaufklärung verwendet werden

Fragebogen (Anamnese)

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

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

Wenn ja, welche? _____

3. Befinden sich **Implantate** im Körper (z.B. Schrittmacher, Defibrillator, Herzklappe, Stent, künstliches Gelenk, Silikon, Hydrogel, Zähne, Metall)? n j

Wenn ja, welche? _____

4. Besteht eine **Stoffwechselerkrankung** (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)? n j

Wenn ja, welche? _____

5. Besteht/Bestand eine **Schilddrüsenerkrankung** (z.B. Überfunktion, Unterfunktion, Kropf, Morbus Hashimoto)? n j

Wenn ja, welche? _____

6. Besteht/Bestand ein **Magen-Zwölffingerdarm-Geschwür**? n j

7. Besteht bei Ihnen eine **erhöhte Blutungsneigung** wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, Nachbluten nach Operationen? n j

8. Besteht in Ihrer **Blutsverwandschaft** eine **erhöhte Blutungsneigung**? n j

9. Kam es schon einmal zu einem Gefäßverschluss durch Blutgerinnsel (**Thrombose/Embolie**)? n j

10. Besteht eine **Allergie** (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Novalgin, Paracetamol], Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)? n j

Wenn ja, welche? _____

11. Besteht/Bestand eine **Krebserkrankung** (z.B. Darm, Brust, Haut, Gebärmutter, Prostata, Lunge, Leber, Bauchspeicheldrüse)? n j

Wenn ja, welche? _____

12. Besteht/Bestand eine **Infektionskrankheit** (z.B. Hepatitis, HIV/AIDS, Hirnhautentzündung, Tuberkulose)? n j

Wenn ja, welche? _____

13. Besteht eine **Schädigung der Wirbelsäule** (z.B. Bandscheibenschaden, Enge des Wirbelkanals [Spinalkanalstenose])? n j

Wenn ja, welche? _____

14. Besteht ein **Bandscheibenvorfall**? n j

15. Besteht eine **Wirbelsäulenversteifung** (M. Bechterew)? n j

16. Wurde im vorgesehenen **Injektionsbereich** **bereits operiert**? n j

Wenn ja, welche Operation wurde durchgeführt? _____

17. Wurden in den letzten 10 Jahren **bildgebende Verfahren** durchgeführt (z.B. Röntgenuntersuchung, Computertomografie, Kernspintomografie)? n j

Wenn ja, welche? _____

Wenn ja, in welchem Körperbereich (z.B. Oberkörper, Bauch, Wirbelsäule, Kopf, Extremitäten)? _____

Wenn ja, Name der Klinik/Praxis? _____

18. Wurden bereits Untersuchungen mit **Kontrastmittel** durchgeführt? n j

Wenn ja, traten **Komplikationen** auf (z.B. Hautausschlag, Kreislaufreaktionen, Schock)? n j

Wenn ja, welche? _____

Zusatzfragen bei Frauen

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

2. **Stillen** Sie? n j

3. Haben Sie **unregelmäßige Regelblutungen**? n j

