

Schmerzmittelinjektion

Periradikuläre Therapie
(PRT), Facettengelenkinfiltration/
Facettengelenkblockade (FB) oder ISG-Infiltration

Patientendaten/Aufkleber

Guten Tag,

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 bei Berufs- oder Personenbezeichnungen die männliche Form (z.B. Arzt), beziehen aber alle Geschlechter mit ein.

Welche Behandlung ist vorgesehen, und weshalb wird sie empfohlen?

Zur Linderung bzw. Beseitigung Ihrer Beschwerden wurde Ihnen eine **Schmerzmittelinjektion (periradikuläre Therapie, Facettengelenkinfiltration/Facettengelenkblockade oder Infiltration eines oder beider Iliosakralgelenke [ISG])** vorgeschlagen.

Akute und chronische Schmerzzustände (z.B. Nacken- oder Rückenschmerzen) sowie Entzündungen, die von der Wirbelsäule bzw. Bandscheibe oder dem Becken ausgehen (Abb. 1–3), können durch das gezielte Einspritzen eines Schmerz- und Betäubungsmittels oder entzündungshemmenden Medikaments (z.B. Kortison) behandelt werden. Diese Maßnahme ist sinnvoll, wenn Ihre Schmerzen nach gesicherter Diagnose auf Verschleißerscheinungen der Wirbelsäule bzw. Ihrer Gelenke zurückzuführen sind und eine medikamentöse oder physikalische Therapie (z.B. Wärme, Kühlung, Massage, Bewegungsbehandlung, manuelle Therapie, Akupunktur) keine Besserung brachte und eine operative Behandlung nicht indiziert ist. Das Gleiche gilt auch für autoimmune Erkrankungen (z.B. Endzündung der Iliosakralgelenke im Rahmen einer Spondylarthritis), welche nicht oder unzureichend auf eine systemische Therapie ansprechen.

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 Krankenversicherung klären.

Wie erfolgt der Eingriff?

Grundlage der Behandlung ist normalerweise die vorausgegangene Bildgebung (Computer- oder Kernspintomografie sowie Röntgenaufnahmen) in Verbindung mit Ihrer Beschwerdesymptomatik und dem neurologischen Befund.

Zu Beginn der Behandlung wird die zu punktierende Region in der Regel auf der Haut mit einem Stift eingezeichnet. Meist nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle wird dann unter Kontrolle eines bildgebenden Verfahrens (Röntgen, Ultraschall, Computertomografie oder Magnetresonanztomografie) eine dünne Injektionsnadel entweder in den **Bereich der Nervenwurzeln der Wirbelsäule (periradikuläre Therapie; PRT)** oder in die **Gelenke der Wirbelsäule (Facettengelenkinfiltration, Facettengelenkblockade; FB)** eingeführt und das Schmerz-/Betäubungsmittel/Medikament eingespritzt (Abb. 2). Bei Beschwerden am **Iliosakralgelenk** genügt meist eine Einspritzung im Bereich der Bänder des Iliosakralgelenks (sog. li-

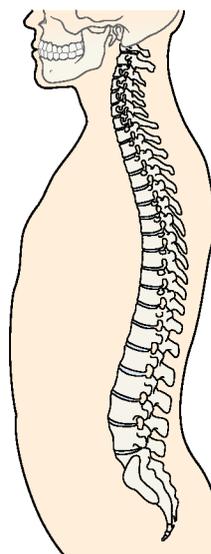


Abb. 1: Seitenansicht der Wirbelsäule

gamentäre Infiltration) und am Gelenk. Selten muss bei stärkeren Beschwerden die Injektion in das Gelenk erfolgen (Abb. 3). Eventuell wird vor der eigentlichen Einspritzung eine kleine Menge Kontrastmittel injiziert, um die Position der Injektionsnadel und die umliegenden Weichteile, Nerven und Blutgefäße besser zu erkennen.

Abhängig vom bildgebenden Verfahren und dem für die Einspritzung vorgesehenen Bereich erfolgt die Behandlung entweder in sitzender Position oder Sie werden auf einem Untersuchungstisch auf dem Bauch oder seitlich gelagert.

Bei der Computertomografie bewegt sich der Untersuchungstisch langsam in die relativ weite Öffnung (Gantry) des Computertomografen hinein. Sie können dabei jederzeit mit dem Arzt bzw. dem medizinischen Personal sprechen. Bleiben Sie bitte ganz ruhig und entspannt liegen, vermeiden Sie Bewegungen und befolgen Sie die Anweisungen zur Atmung genauestens.

Über das bei Ihnen vorgesehene Behandlungs- und bildgebende Verfahren sowie über deren Vor- und Nachteile, unterschiedliche Belastungen, Risiken und Erfolgsaussichten informieren wir Sie im Aufklärungsgespräch.

Ist als bildgebendes Verfahren eine Kernspintomografie vorgesehen, so werden Sie darüber gesondert aufgeklärt.

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – unter Umständen 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.

Durch Kontrast-, Schmerz-, Betäubungsmittel oder andere Medikamente bedingte Komplikationen

- Typischerweise tritt ein **vorübergehendes Taubheitsgefühl** im Bein und/oder Gesäß bzw. bei der periradikulären Therapie der Halswirbelsäule eine **zeitweilige Lähmung** des Armes auf.
- 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 versehentlich direkt 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.
- Vorübergehend können durch das verabreichte Kortison der **Blutdruck und Blutzuckerspiegel ansteigen**, und es kann zu **Wadenkrämpfen, geringer Gewichtszunahme und Ödemen** kommen. Selten ist ein Auftreten von **Hitzgefühl, rotem Kopf** sowie bei **Frauen eine Zyklusstörung**. Bei entsprechend veranlagten Patienten können sehr selten **Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre** wieder auftreten. Bei entsprechenden Vor- und Begleiterkrankungen erhöht sich das **Thrombose-/Embolierisiko**, sodass eine Thromboseprophylaxe indiziert ist, über deren Alternativen und Risiken Sie gesondert aufgeklärt werden.
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** sowie **Blutergüsse und Nachblutungen** an der Einstichstelle oder durch eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen) sind selten. Mögliche, unter Umständen dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen.
- Bei entsprechender Veranlagung kann durch jodhaltige Kontrastmittel eine **Schilddrüsenüberfunktion** (Hyperthyreose) ausgelöst werden, die unter Umständen vorübergehend medikamentös behandelt werden muss.

Eingriffsspezifische Komplikationen

- Dringt das Betäubungsmittel 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) oder **dauerhafte Funktionsstörungen von Organen** als Folge von Blutergüssen, schweren Infektionen im Bereich des Stichkanals oder Nervenverletzungen sind extrem selten. Sehr selten kann eine **Hirnhautentzündung** auftreten.
- Bei Einspritzungen im Bereich der Halswirbelsäule kommt es häufiger zu **vorübergehendem Schwindel** nach der Behandlung. Sehr selten sind eine vorübergehende Beeinträchtigung der Atmung bis hin zum lebensbedrohlichen Atemstillstand sowie **Verletzungen von Arterien** mit dem Risiko eines **Schlaganfalls**.

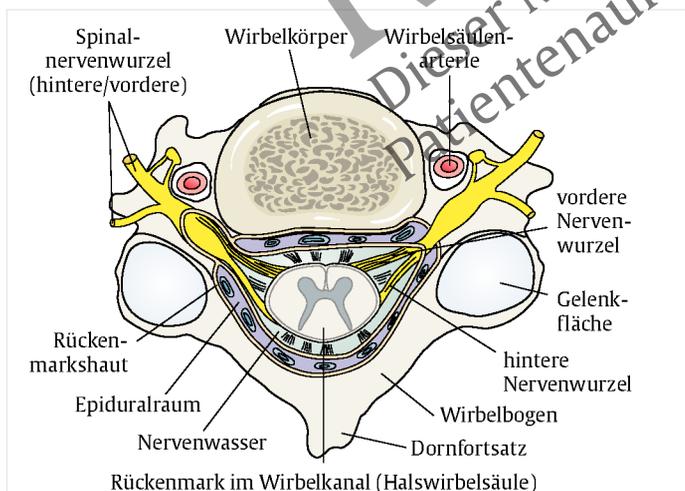


Abb. 2: Aufbau eines Wirbels; zum Einzeichnen des Injektionsbereichs

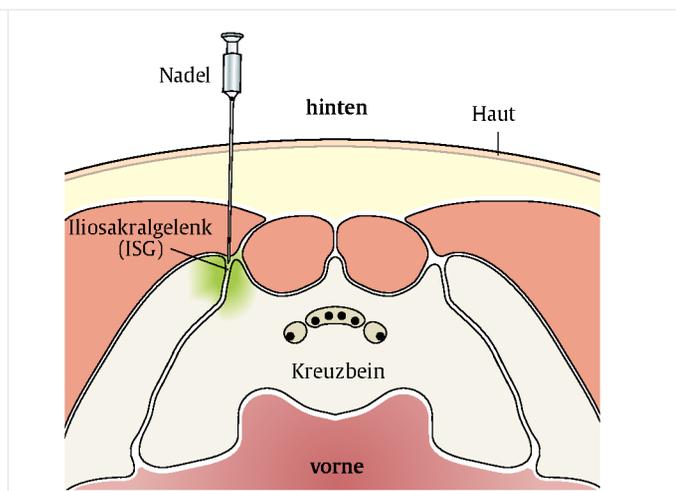


Abb. 3: ISG-Infiltration

- 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.
- Selten, besonders bei bestehenden Blutgerinnungsstörungen, **Einblutung** und **Bluterguss** (Hämatom) in den Spinal-/Periduralraum während oder nach der Punktion. Vorübergehende, in sehr seltenen Fällen auch dauerhafte **Schmerzen**, **Gefühlsstörungen** in den Beinen oder eine **Blasen-/Mastdarmstörung** können die Folgen sein. Ein operativer Entlastungseingriff kann dann notwendig werden.
- Äußerst selten **Verletzung größerer Blutgefäße** durch die Injektionsnadel, die **anhaltende Blutungen**, **Blutergüsse** sowie **Infektion** und **Thrombose/Embolie** zur Folge haben kann. Dadurch kann es zu Schädigungen benachbarter Gewebe kommen. Eine Nachbehandlung – eventuell auch operativ – kann dann notwendig werden.
- Sehr selten kommt es bei einer **Infektion** durch Keimstreuung zu einer **lebensbedrohlichen Blutvergiftung (Sepsis)**, die dann intensivmedizinisch behandelt werden muss.
- Sehr selten **Verletzung des Rippenfells** infolge der Einspritzung im Bereich der Brustwirbelsäule. Dadurch kann Luft in die Brusthöhle eindringen (**Pneumothorax**) und die Lungenfunktion vorübergehend oder in sehr seltenen Fällen **dauerhaft** geschädigt werden. **Atemstörungen** können die mögliche Folge sein. Das Absaugen der Luft aus der Brusthöhle (Drainage) kann dann notwendig werden.
- Selten **mögliche Verschlechterung** von bereits bestehenden neurologischen Beschwerden.
- Selten Auftreten von **Kopfschmerzen** durch eine Reizung der Hirnhäute.

Melden Sie sich bitte unverzüglich, falls Sie sich plötzlich unwohl fühlen (z.B. Niesreiz, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Atemnot, Lähmungserscheinungen).

Die bei einer röntgen- oder computertomografiegesteuerten Behandlung verabreichte Strahlendosis ist so gering, dass Strahlenschäden nicht zu erwarten und auch lange Untersuchungszeiten/Behandlungsmaßnahmen oder wiederholte Untersuchungen/Behandlungen möglich sind.

Im Falle einer Schwangerschaft besteht das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die Röntgenstrahlen. **Teilen Sie deshalb bitte dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht hegen! Bestätigen Sie uns auch bei jeder Wiederholungsbehandlung, dass keine Schwangerschaft vorliegt.**

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

Erfolgsaussichten

Die Einspritzung kann mehrfach wiederholt werden, bis Schmerzlinderung bzw. Beschwerdefreiheit eintritt. Oft sind mehrere Sitzungen erforderlich. Bei der ISG-Infiltration genügt meist eine Behandlung, selten sind zwei Behandlungen notwendig. Ein Behandlungserfolg kann aber nicht garantiert werden. Die Schmerzzustände klingen in den meisten Fällen vollständig ab, können jedoch nach unterschiedlicher Zeitdauer erneut auftreten. Die Behandlung kann dann wiederholt werden.

Verhaltenshinweise

Vor der Behandlung

Legen Sie vorhandene **medizinische Ausweise/Pässe** (z.B. Marcumar-, Allergie-, Schrittmacher-/Implantat-, Diabetiker- ausweis, Impfpass, Röntgenpass etc.), **Befunde** und

Röntgenbilder sowie den **Beipackzettel** **aktuell eingenommener Medikamente** vor.

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.

Bitte befolgen Sie genauestens die Anordnungen Ihres Arztes, z.B. hinsichtlich des Essens und Trinkens oder der Einnahme von Medikamenten.

Falls nicht anders angeordnet, bitte **2 Stunden vor der Behandlung** nichts mehr essen und trinken.

Bitte informieren Sie Ihren Arzt über **alle Medikamente** (auch pflanzliche oder rezeptfreie), die Sie derzeit einnehmen – insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Heparin, Marcumar®, ASS [Aspirin] etc.) und – bei **Diabetikern** – metforminhaltige Medikamente. Medikamente dürfen nur nach Rücksprache mit dem Arzt eingenommen oder abgesetzt werden.

Nach der Behandlung

Bitte fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie für den Tag des Eingriffs Unterarmgehstützen benötigen.

Beachten Sie bitte nach einem **ambulanten Eingriff**, dass Ihr Reaktionsvermögen durch Beruhigungs-, Schmerz- oder Betäubungsmittel vorübergehend beeinträchtigt sein kann. Daher müssen Sie sich von einer **erwachsenen Person** abholen und in den ersten **24 Stunden** bzw. für die vom Arzt angegebene Zeit zu Hause betreuen lassen. Bitte treffen Sie entsprechende Vorkehrungen. Wegen der Medikamentennachwirkungen dürfen Sie 24 Stunden bzw. so lange, wie vom Arzt angegeben, auch **nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen**, **keine gefahrenträchtigen Tätigkeiten** ausüben und **keinen Alkohol** trinken. Sie sollten auch **keine wichtigen Entscheidungen** treffen.

Ihr Arzt wird Sie darüber informieren, wie lange Sie auf sportliche Aktivitäten verzichten müssen.

Sollten **Juckreiz**, **Niesreiz**, **Schmerzen**, insbesondere **starke Rückenschmerzen**, **Lähmungen**, **Übelkeit**, **Durchfall** oder **andere körperliche Symptome** auftreten, informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt oder suchen Sie bei Auftreten dieser **Beschwerden** umgehend ärztliche Hilfe auf, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten!

Der behandelnde Arzt wird Ihnen ggf. noch weitere Verhaltensregeln für die Zeit nach dem Eingriff geben!

Fragebogen (Anamnese)

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

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

Geschlecht: _____

Wichtige Fragen

n = nein/j = ja

1. Werden regelmäßig oder zurzeit Medikamente n j (auch pflanzliche und rezeptfreie) eingenommen oder angewendet?

Wenn ja, bitte vollständig angeben: _____

2. Werden Psychopharmaka eingenommen? n j

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

6. Besteht/Bestand eine Erkrankung des Nervensystems (z.B. Gehstörungen/Lähmungen, Krampfleiden [Epilepsie], Parkinson, Gefühlsstörungen, Polyneuropathie, Schmerzen)? n j

Wenn ja, bitte angeben: _____

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

8. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen? n j

9. Besteht eine Blutgerinnungsstörung (z.B. Hämophilie, Thrombozytopenie, Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom, Faktorenmangel)? n j

Wenn ja, bitte angeben: _____

10. Trat schon einmal eine Hirnhautentzündung (Meningitis) auf? n j

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

12. Wurde schon einmal eine Operation an der Wirbelsäule durchgeführt? n j

13. Besteht ein Bandscheibenvorfall? n j

14. Wurden bereits Untersuchungen mit Kontrastmittel durchgeführt? n j

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

Wenn ja, bitte angeben: _____

Zusatzfrage bei Frauen

1. Könnten Sie schwanger sein? n j

Zusatzfrage bei Männern

1. Haben Sie Harnentleerungsstörungen? n j

Arztanmerkungen

(z.B. individuelle Risiken und damit verbundene mögliche Komplikationen, vorgesehene Lokalanästhetikum bzw. vorgesehene entzündungshemmendes Mittel zur Schmerztherapie, durch Kontrast-, Schmerz-, Betäubungsmittel oder andere Medikamente bedingte Komplikationen, Behandlungskosten, eingriffsspezifische Komplikationen, Erfolgsaussichten, Verhaltenshinweise vor und nach der Behandlung, individuelle Zugangswege, Beschränkung der Einwilligung, Fragen des Patienten, mögliche Nachteile bei einer Ablehnung/Verschiebung des Eingriffs, Gründe des Patienten für die Ablehnung, Betreuungsfall, Bevollmächtigter, Gesprächsdauer)

Folgender Eingriff ist vorgesehen:

Schmerzmittelinjektion im Bereich der

- Halswirbelsäule (HWS)
- Brustwirbelsäule (BWS)
- Lendenwirbelsäule (LWS)

unter

- Computertomografie
- Röntgenkontrolle
- Ultraschallkontrolle

Der Eingriff ist vorgesehen

- mit Kontrastmittelgabe
- ohne Kontrastmittelgabe

Nur im Fall einer Ablehnung

Ich wurde über die geplante Maßnahme aufgeklärt. Ich willige in deren Durchführung **nicht** ein. Ich wurde nachdrücklich darüber informiert, dass sich aus meiner Ablehnung eventuell erhebliche gesundheitliche Nachteile ergeben können.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

ggf. Zeugin/Zeuge

Ärztin/Arzt

Einwilligung

Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden. Über die geplante Maßnahme, ihre Art und Bedeutung, Alternativen, Risiken und mögliche Komplikationen, Erfolgsaussichten, eventuell erforderliche Änderungen, Erweiterungen sowie Neben- und Folgemaßnahmen 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 die geplante Maßnahme und etwaige medizinisch erforderliche, auch unvorhersehbare Änderungen, Erweiterungen, Neben- und Folgemaßnahmen **ein**.

Verhaltenshinweise werde ich beachten.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

Ärztin/Arzt