

## Röntgenkontrastdarstellung des Rückenmarkkanals

mit Röntgen/Computertomografie (Myelografie/Myelo-CT)

Patientenname und -adresse

### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, sehr geehrte Eltern,

Ihnen wurde zur Abklärung Ihrer Beschwerden eine Röntgenkontrastdarstellung des Rückenmarkkanals (Myelografie/Myelo-CT) vorgeschlagen. Dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus.

### Sinn und Zweck der Untersuchung

Mit der Röntgenkontrastdarstellung des Rückenmarkkanals können krankhafte Veränderungen im gesamten Spinalkanal vom Hals bis zum Kreuzbein (z.B. Bandscheibenvorfall, Tumoren, Fehlbildungen, Entzündungen u.a.) festgestellt werden. Sie ist somit eine wichtige diagnostische Hilfe zur Beurteilung Ihrer Erkrankung. Die Myelografie ist bei Ihnen vorgesehen, weil andere Untersuchungsverfahren wie Computertomografie ohne Myelografie oder eine Kernspin-

tomografie (MRT) keine hinreichenden Aussagen bisher lieferten oder bei Ihnen Kontraindikationen bestehen.

### Durchführung der Myelografie

Nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle an der Haut und gegebenenfalls Sedierung, über deren Verfahren und Risiken Sie gesondert aufgeklärt werden, schiebt der Arzt eine feine Hohlnadel im Bereich der Lendenwirbelsäule (lumbal) zwischen zwei Lendenwirbeln ( $L\frac{3}{4}$  oder  $L\frac{2}{3}$ ; Abb. 2) in den Rückenmarkkanal vor und entnimmt wenige Milliliter der Flüssigkeit (Liquor), die Rückenmark und Nervenfasern umgibt. Anschließend wird ein Kontrastmittel in den Rückenmarkkanal gespritzt. Während der Einspritzung sitzen oder liegen Sie mit gekrümmtem Rücken (Abb. 1). Durch Kopftieflage kann sich das Kontrastmittel bis zum Hals ausbreiten.

Nach Entfernen der Nadel werden Röntgenaufnahmen oder Computertomogramme angefertigt.

Die Untersuchung kann 20–60 Minuten beanspruchen.

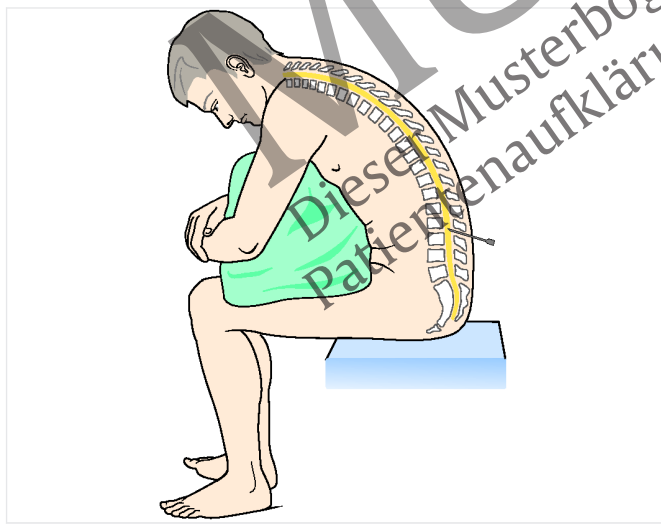


Abb. 1: Mögliche Position während der Kontrastmittelgabe

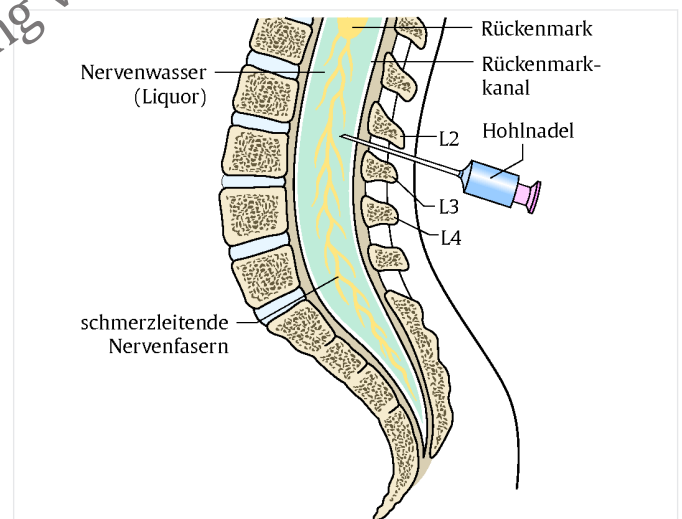


Abb. 2: Einstichstelle im Lendenwirbelsäulenbereich

## 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. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- **Blutergüsse, stärkere Blutungen sowie Abszesse im Bereich der Einstichstelle** (z.B. Spritzenabszess, Absterben von Gewebe) sind selten. Nur in Ausnahmefällen bedürfen sie einer medikamentösen Behandlung (z.B. mit Antibiotika) oder einer operativen Versorgung.
- Selten kommt es zu vorübergehenden, sehr selten **bleibenden Lähmungen** (im äußersten Fall Querschnittlähmung) als Folge von Blutergüssen, Entzündungen oder Nervenverletzungen. Das Gleiche gilt für **bleibende Verschlechterungen des Hör- oder Sehvermögens** und eine **Hirnhautentzündung** (Meningitis).
- **Infektionen** sind selten. Sehr selten kommt es durch Keimstreuung zu einer **schwerwiegenden, lebensgefährlichen Blutvergiftung (Sepsis)**, die stationär mit Antibiotika behandelt werden muss.
- **Stärkere Kopfschmerzen, Übelkeit und Brechreiz** nach der Untersuchung sind selten. Sie können eine spezielle Behandlung (z.B. mehrtägige Bettruhe oder eine Infusion) erfordern.
- Sehr selten ist eine **Ansammlung von Hirnwasser** unter der Haut am Punktionsort (Liquorkissen) oder eine **Entstehung eines künstlichen Kanals** zwischen Haut und Spinalkanal (Liquoristel), die eventuell operativ beseitigt werden muss.
- Bei **Allergie oder Überempfindlichkeit** (z.B. auf das Kontrastmittel, Medikamente, Betäubungs-, Desinfektionsmittel, Latex) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. Es kann aber auch zu einem akuten Kreislaufschock kommen. **Schwerwiegende Komplikationen im Bereich lebenswichtiger Funktionen** (Herz, Kreislauf, Atmung, Nieren) und **bleibende Schäden** (z.B. Organversagen, Lähmungen) sind sehr selten. Falls bei Ihnen Allergien bekannt oder bei früheren Untersuchungen mit Kontrastmitteln Zwischenfälle aufgetreten sind, kann eine medikamentöse Vorbereitung (Kortison und/oder Antihistaminika) erforderlich sein.
- Bei entsprechender Veranlagung kann durch jodhaltige Kontrastmittel eine **Schilddrüsenüberfunktion** (Hyperthyreose) ausgelöst werden, die unter Umständen medikamentös behandelt werden muss.
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** durch eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen) sind selten. Mögliche, unter Umständen dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Venenreizung/-entzündung, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen.
- Die rechtfertigende Indikation zur Röntgenkontrastdarstellung wird nur von einem Arzt mit der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz gestellt und nur dann, wenn der höhere Informationswert das geringe Strahlenrisiko eindeutig übersteigt.

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

## Bitte unbedingt beachten! Sofern ärztlich nicht anders angeordnet!

### Vor der Untersuchung

Bringen Sie bitte frühere Röntgen-, Kernspin- und Computertomografiebefunde der Körperregion, die behandelt werden soll, mit.

Lassen Sie durch Ihren Haus- oder Facharzt folgende angekreuzte Blut-Laboruntersuchungen durchführen und bringen Sie diese Laborwerte ebenfalls mit:

- Prothrombinzeit („Quickwert“)
- Aktivierte partielle Thrombinzeit (aPTT)
- TSH
- T<sub>3</sub>
- T<sub>4</sub>
- 

andere \_\_\_\_\_

Bitte geben Sie im Fragebogen **alle** Medikamente (auch pflanzliche und rezeptfreie) an, 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®).

### Am Untersuchungstag

**4 Stunden** vor der Untersuchung nichts mehr essen und nicht mehr rauchen!

Bis **2 Stunden** vorher dürfen Sie noch **klare Flüssigkeit** ohne Fett und ohne feste Bestandteile (z.B. Mineralwasser, Limonade, Tee) trinken, jedoch keine Milch und keinen Alkohol.

### Nach der Untersuchung

Bitte mit leicht erhöhtem Oberkörper im Bett liegen bleiben.

### Nach einer ambulanten Untersuchung

werden Sie von uns nachbetreut, bevor Sie nach Hause in die zuweisende Klinik zurücktransportiert werden.

müssen Sie über 24 Stunden stationär in folgender Klinik bzw. Station überwacht werden:

\_\_\_\_\_ vom Arzt auszufüllen

Über Art und Dauer der Bettruhe klären wir Sie nach der Untersuchung auf. Es besteht für **mindestens 24 Stunden** Arbeitsunfähigkeit.

**Bitte verständigen Sie bei schwerer Übelkeit oder Erbrechen, bei Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Schmerzen oder Missempfindungen an der Einstichstelle sowie bei Nackensteife, Fieber (über 38 °C) oder Schüttelfrost sofort die Ärztin/den Arzt (siehe Klinik-/Praxisstempel)! Ist sie/er nicht erreichbar, bei erheblichen Beschwerden bitte den Notarzt rufen.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_  
Ärztin/Arzt

## 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 regelmäßig oder derzeit **Medikamente**  n  j eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Lixiana®, Heparin], Schmerzmittel, Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige])?

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

2. Besteht/Bestand eine **Herz-Kreislauf-Erkrankung**  n  j (z.B. Herzfehler, Herzklappenfehler, Angina pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, Rhythmusstörungen, Herzmuskelentzündung, hoher Blutdruck)?

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

3. Befinden sich **Implantate** im Körper (z.B. Schrittmacher/Defibrillator, Gelenkendoprothese, Herzklappe, Stent, Metall, Kunststoffe, Silikon)?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

4. Besteht/Bestand eine **Atemwegs-/Lungenerkrankung**  n  j (z.B. Asthma bronchiale, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenblähung)?

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

5. Wurde bereits eine **Operation an der Lunge**  n  j durchgeführt?

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

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

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

7. Ist demnächst eine **Untersuchung, Operation oder Radiojodtherapie** der Schilddrüse geplant?  n  j

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

9. Besteht eine **Autoimmunerkrankung**?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

10. Besteht/Bestand eine **Erkrankung des Nervensystems** (z.B. Lähmungen, Krampfleiden [Epilepsie], chronische Schmerzen)?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

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

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

12. Bestehen **weitere Erkrankungen**?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

13. Besteht eine **Allergie** wie Heuschnupfen oder allergisches Asthma oder eine **Unverträglichkeit** bestimmter Substanzen (z.B. Medikamente, Latex, Desinfektionsmittel, Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Jod, Pflaster, Pollen)?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

14. Wurden schon einmal **Röntgenaufnahmen**  n  j zur **Gefäß-, Knochen- oder Hirnuntersuchung** bzw. **andere Röntgenuntersuchungen** oder eine **Computertomografie (CT)** durchgeführt?

Wenn ja, bitte Art der Untersuchung und wo sie stattfand angeben! \_\_\_\_\_

Wenn ja, wann fand die Untersuchung statt? \_\_\_\_\_

Wenn ja, mit Kontrastmittelgabe?  n  j

Wenn ja, traten Nebenwirkungen auf?  n  j

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

15. Regelmäßiger **Tabakkonsum**?  n  j

Wenn ja, was und wie viel? \_\_\_\_\_

16. Regelmäßiger **Alkoholkonsum**?  n  j

Wenn ja, was und wie viel? \_\_\_\_\_

## Zusatzfragen bei Frauen

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

2. **Stillen** Sie?  n  j

