

Myelographie/Post-Myelographie-CT (Post-Myelo-CT)

Merkblatt / Aufklärung mit Einverständniserklärung

Name	Vorname	Geburtsdatum
------	---------	--------------

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

um krankhafte Veränderungen des Wirbelkanals und der darin befindlichen Rückenmark-Strukturen erkennen zu können, ist es notwendig, eine Kontrastmitteluntersuchung (Myelographie/Post-Myelo-CT) bei Ihnen durchzuführen. Bitte lesen Sie die folgende Aufklärung aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen vollständig aus.

Die Myelographie wurde Ihnen vorgeschlagen, da mit anderen bildgebenden Verfahren (CT, MRT) bisher keine Klärung Ihrer Beschwerden möglich war oder aber eine MRT bei Ihnen nicht durchgeführt werden kann (z.B. wegen eines Herzschrittmachers oder Metallartefakte).

Untersuchungsablauf:

In Bauchlage oder ggf. in Linksseitenlage führt der Arzt nach Desinfektion, bei Bedarf mit örtlicher Betäubung, eine dünne Hohnadel zwischen zwei Wirbelkörper im Bereich der Lendenwirbelsäule (lumbal) oder in Ausnahmefällen der oberen Halswirbelsäule (cervical) in den Wirbelkanal ein.

Über die Nadel werden zunächst wenige Milliliter Hirnwasser (Liquor) für die Laboruntersuchung entnommen, danach wird das Kontrastmittel in den Wirbelkanal gespritzt und die Nadel wieder entfernt. Anschließend werden Röntgenaufnahmen in unterschiedlichsten Lagen angefertigt, evtl. erfolgen zusätzlich Funktionsaufnahmen in starker Beugung oder Überstreckung der Wirbelsäule.

Durch die Kopf-Tieflagerung kann sich das lumbal eingebrachte Kontrastmittel bis in die Brust-, bzw. Halswirbelsäule ausbreiten und ermöglicht dort gezielte Aufnahmen.

Im Anschluss drehen Sie sich im Bett bitte alle 5 Minuten abwechselnd nach rechts, Bauchlage, links und Rückenlage bis zum anschließend folgenden Post-Myelo-CT, damit das KM gut verteilt wird.

MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN

Die Myelographie ist ein risikoarmes diagnostisches Verfahren, trotz größter Sorgfalt kann es in Einzelfällen zu Komplikationen kommen, die in der Regel gut beherrschbar sind, unter Umständen aber auch im Verlauf lebensbedrohlich sein können. Zu nennen sind:

- selten kurzfristige, leichte Nebenwirkungen, die keiner Behandlung bedürfen, wie z.B. **Schmerzen** im Rücken, Nacken oder in den Armen und Beinen, vereinzelt leichte Muskelanspannungen, Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Gliedmaßen.
- durch die veränderten Druckverhältnisse im Wirbelkanal z. T. starke **Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen**, und/oder leichtes Fieber und Frösteln. Extrem selten können eine Verschlechterung des Hör- und Sehvermögens (Doppelbilder, verschwommen-Sehen) und/oder Tinnitus sowie Krämpfe oder Muskelzuckungen auftreten, besonders wenn hierzu schon vor der Untersuchung eine Neigung bestand. Sie klingen in der Regel nach 2 Tagen ab. Vorbeugen kann man diesen Beschwerden durch strenge Bettruhe, Hochlagern des Oberkörpers, reichlich Flüssigkeitszufuhr und ggf. mit Medikamenten nach der Untersuchung.
- sehr selten kann es zu einer **Infektion** an der Einstichstelle bis hin zur Keimverschleppung in die Blutbahn kommen (Blutvergiftung). Eine Behandlung mit Antibiotika und/oder eine Intensivmedizinische Behandlung kann dann erforderlich werden.
- **Kontrastmittelallergie:** Das Kontrastmittel wird meist gut vertragen, in seltenen Fällen können allergische Reaktionen (Unverträglichkeit) auftreten. Eine Allergie kann im Extremfall auch zum allergischen Schock mit Herz-Kreislauf-Problemen führen.

- **Nierenschädigung:** Das Kontrastmittel kann bei vorbestehender Nierenfunktionsstörung zu einer Nierenschädigung führen. Sie sollten daher nach der Untersuchung im Laufe des Tages mindestens 2-3 Liter Flüssigkeit trinken.
- **Schilddrüsenüberfunktion:** Bei bevorstehender Überfunktion kann durch das Jod im Kontrastmittel eine Überfunktion (Hyperthyreose) der Schilddrüse ausgelöst werden, die im Extremfall zu thyreotoxischen Krisen kommen kann. Deshalb sollte die Schilddrüse mit Irenat geblockt werden. Falls dennoch Störungen auftreten muss in extrem seltenen Fällen die Schilddrüse operativ angegangen werden.
- **Nervenverletzung:** Durch den Einstich in den Nervenkanal kann es in sehr seltenen Fällen zu einer Nervenverletzung mit Empfindungsstörungen kommen, in Extremfällen bis hin zur Dauerschädigung mit Lähmungserscheinungen
- sehr selten kann es zu **Blutungen** an der Einstichstelle kommen, die meist harmlos sind und von selbst zum Stillstand kommen. Äußerst selten kann es zu Einblutungen und Blutergüssen (Hämatomen) in den Rückenmarkskanal kommen, besonders bei gestörter Blutgerinnung. Um das Risiko zu minimieren müssen die Blutwerte zur Untersuchung mitgebracht werden und in Ordnung sein.
- sehr selten kann es durch Keimverschleppung oder Kontrastmittelreiz zu Entzündungen des Rückenmarks oder der Hirnhäute (**Meningitis**) kommen. Ein extrem seltener Folgezustand einer Meningitis können bleibende Verwachsungen der Hirnhäute im Wirbelkanal sein.
- Bei modernen Röntgen-/CT-Geräten ist die verabreichte Strahlendosis so gering, dass Strahlenschäden nicht zu erwarten und auch lange Untersuchungszeiten oder wiederholte Untersuchungen möglich sind. **Im Fall einer Schwangerschaft besteht jedoch 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!**

Worauf ist insbesondere zu achten?

⇒ vor der Untersuchung:

Lassen Sie durch Ihren Haus- oder Facharzt bzw. durch Überweisung an einen Laborarzt bitte folgende Blut-Laboruntersuchungen durchführen und bringen diese am Tag der Untersuchung mit. Falls die Werte bereits vorliegen sollten diese nicht älter als 6 Monate sein:

- Kreatininwert
- TSH (Thyreostimulierendes Hormon - Schilddrüse)
- Quickwert (Prothrombinzeit)
- PTT (partielle Thromboplastinzeit)
- Falls nicht anders angeordnet, nehmen Sie mindestens 2 Stunden vor der Untersuchung keine festen Speisen mehr zu sich. Getränke wie Mineralwasser oder gesüßter Tee sind erlaubt. Verzichten Sie jedoch auf Milch, Alkohol und Rauchen.
- Medikamente sollten nur in Absprache mit dem Arzt verwendet werden. Dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar, Aspirin, Plavix, aber auch naturheilkundliche Medikamente wie Ginseng). Fragen Sie Ihren Arzt, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

⇒ nach der Untersuchung:

- Halten Sie bitte die angeordnete Bettruhe von 2-3 Stunden mit leicht erhobenem Oberkörper streng ein!
- Trinken Sie viel (z.B. Tee, Mineralwasser), um die Ausscheidung des Kontrastmittels zu beschleunigen und einem Liquorverlustsyndrom vorzubeugen.
- Heben Sie eine Woche nicht schwer und treiben Sie keinen Sport.

Falls während oder nach der Untersuchung Störungen Ihres Wohlbefindens (z.B. Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber, Niesreiz, Juckreiz, Schmerzen, Lähmungen) auftreten, informieren Sie bitte sofort einen Arzt!

Um die Risiken gering zu halten, muss der Arzt folgendes wissen:

- Werden regelmäßig Medikamente eingenommen (z.B. Antidepressiva, Schmerzmittel, blutdrucksenkende oder blutgerinnungshemmende Medikamente)? Ja Nein
Falls **Ja**, welche Medikamente:
-

- Besteht eine Allergie bzw. eine Überempfindlichkeit gegen Medikamente (Jod, Penicillin), Nahrungsmittel, Pflaster, örtliche Betäubungsmittel? Ja Nein
- Besteht eine erhöhte Blutungsneigung? Ja Nein
- Besteht eine akute oder chronische Infektionskrankheit (z.B. Hepatitis, HIV, AIDS)? Ja Nein
- Liegt eine Schilddrüsenerkrankung (Über- bzw. Unterfunktion) vor? Ja Nein
- Liegt ein erhöhter Hirndruck vor? Ja Nein
- Liegt eine bösartige Tumor-/Bluterkrankung vor? Ja Nein
- Sind Sie zuckerkrank (Diabetes)? Ja Nein
- Besteht eine Herzerkrankung? Ja Nein
- Traten jemals Krampfanfälle (z.B. Epilepsie) oder Lähmungen auf? Ja Nein
- Hatten Sie schon einmal einen Schlaganfall? Ja Nein
- Sind bei Ihnen Operationsfolgen, Verwachsungen oder Unfallschäden im Wirbelkanal oder Schädel bekannt? Ja Nein
- Wurde schon einmal eine Röntgenuntersuchung (einschl. Computer-tomographie) oder eine Kernspintomographie, v.a. im jetzt zu untersuchenden Körperbereich durchgeführt? Ja Nein
- **Zusatzfrage nur bei Frauen im gebärfähigen Alter:**
Könnten Sie schwanger sein? Ja Nein

ÄRZTLICHE ANMERKUNGEN ZUM AUFKLÄRUNGSGESPRÄCH:

NUR IM FALLE EINER ABLEHNUNG

Nach ausführlicher Aufklärung wurde die vorgeschlagene Untersuchung abgelehnt. Über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Nichterkennen von Krankheiten und ihres Schweregrades/Verlaufs, anhaltende Lähmungserscheinungen) wurde ausdrücklich informiert.

Ort, Datum

Unterschrift des Patienten

Ich habe **keine** weiteren Fragen, fühle mich genügend informiert und willige hiermit in die geplante Untersuchung ein. Mit vorhersehbaren, medizinisch erforderlichen Erweiterungen bin ich ebenfalls einverstanden.

Ort, Datum

Unterschrift Patientin/Patient/Eltern

Einwilligungserklärung

Über die geplante Untersuchung und dessen Durchführung, alternativen oder ergänzenden Untersuchungen, spezielle Risiken und mögliche Komplikationen sowie Nebenwirkungen und Folgemaßnahmen und deren Risiken, wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin / dem Arzt _____ ausführlich informiert. Dabei konnte ich alle mir wichtigen Fragen stellen.

Ort, Datum

Unterschrift Patientin/Patient/Sorgeberechtigter

Ort, Datum, Uhrzeit

Ärztin /Arzt

Hiermit verzichte ich auf den Erhalt einer Kopie bzw. eines Durchschlages des Aufklärungsbogens.