



Klinikum Fulda

Radiologie – Zentrum

Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Direktor: Prof. Dr. med. Christoph Manke

Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie
Direktor: Prof. Dr. med. Erich Hofmann

Patientenaufklärung Myelographie/Zisternographie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

dieses Merkblatt soll Sie informieren über die bei Ihnen vorgesehene Darstellung der Liquorräume (Nervenwasser). Da es sich hierbei um einen ärztlichen Eingriff handelt, möchten wir Sie auf diesem Weg vorab über die Vorgehensweise und mögliche Risiken allgemein aufklären. In einem persönlichen Gespräch wird die Ärztin/der Arzt anschließend ausführlicher auf Ihre persönliche Situation eingehen.

Ablauf des Eingriffs

Mit einer dünnen Nadel wird der Wirbelkanal punktiert. Fast immer erfolgt dies in der Lendengegend, und zwar unterhalb des Endes des Rückenmarks. Am leichtesten ist die Punktion beim sitzenden Patienten, in Einzelfällen kann sie aber auch in Seitenlage vorgenommen werden. Der Einstich ist meistens nicht schmerzhafter als z.B. bei einer Blutentnahme. Gelegentlich ist aber der Wirbelkanal schwer zu treffen, z.B. wenn der Kanal eng ist, bei einer verkrümmten Wirbelsäule oder bei dicken Patienten. Dann kann sich die Punktion mühsam und schmerzhaft gestalten. Wenn Sie es wünschen, können Sie in einem solchen Fall eine örtliche Betäubung erhalten. Ansonsten ist der Eingriff nicht so gefährlich, wie er sich anhört. Das Risiko einer direkten Rückenmarksverletzung ist verschwindend gering. Beim Einstich berührt man aber gelegentlich die Rückenmarksnerven mit der Nadel. Sie bemerken dann ein kurzes, harmloses Elektrisieren am Bein. Während der Kontrastmitteleinspritzung verspürt man manchmal ein Wärme- oder Kältegefühl oder ein Kribbeln. Sollten Sie aber Schmerzen empfinden, melden Sie sich bitte sofort.

Nach der Einspritzung muss das Kontrastmittel noch an die Stelle „geschaukelt“ werden, wo der Befund zu erwarten ist. Hierzu nimmt der Arzt bei Ihnen Lagerungen vor, die z. T. unbequem sind, bei denen Sie aber aktiv mithelfen sollten. Ist das Kontrastmittel an Ort und Stelle, werden Röntgenaufnahmen gemacht.

Risiken und Nebenwirkungen, Komplikationen

Die Myelographie ist, wie fast alle ärztlichen Eingriffe, nicht völlig ohne Risiken. Es ist unsere Pflicht, Sie auch auf selten vorkommende unerwünschte Ereignisse hinzuweisen.

- Die häufigste - flüchtige - Nebenwirkung sind Kopfschmerzen, Nackenschmerzen oder Schwindel, hervorgerufen durch Heraussickern von Nervenwasser durch den Stichkanal. Daher sollten Sie nach der Untersuchung sicherheitshalber 24 Stunden Betruhe einhalten, damit sich das Loch im Rückenmarksschlauch rasch wieder verschließen kann.
- Gelegentlich beobachtet man Ohrgeräusche oder gar einen Hörsturz. Dies kann man weder verhindern, noch vorhersehen, erfordert aber unter Umständen einige Tage stationärer Behandlung. Meistens normalisiert sich durch die Behandlung das Hörvermögen wieder. Störungen anderer Hirnnerven (z.B. mit Doppelbildern) sind extrem selten und bilden sich meist ebenfalls wieder zurück.
- Vorsicht ist geboten bei Patienten mit epileptischen Anfällen. Wenngleich die modernen Kontrastmittel exzellent vertragen werden, kann bei Patienten mit entsprechender Vorgeschichte ein u.U. lebensgefährlicher Anfallszustand ausgelöst werden. In diesen Fällen darf die Untersuchung nur nach Rücksprache mit einem Neurologen unter Medikamentenschutz vorgenommen werden.
- Überempfindlichkeitsreaktionen auf Kontrastmittel oder Betäubungsmittel sind sehr selten. In der Regel äußern sie sich als Hautausschlag oder Niesreiz, sehr selten sind Anschwellen der Kehlkopfschleimhaut, Übelkeit oder Asthmaanfälle zu beobachten. Ein Kontrastmittelbedingter Herz-Kreislaufschock ist äußerst selten, dadurch bedingte Todesfälle werden mit modernen Kontrastmitteln praktisch nicht mehr beobachtet (1: 500 000). Die Einnahme von bestimmten blutzuckersenkenden Medikamenten (Biguaniden) ist bei dem hier besprochenen Eingriff kein Problem. Durch das jodhaltige Kontrastmittel können Überfunktionen der Schilddrüse auftreten. Diese äußern sich in Gewichtsabnahme, Herzklopfen, Schwitzen und Nervosität. Suchen Sie bitte Ihren Arzt bei Auftreten dieser Beschwerden in den ersten Wochen nach der Kontrastmittelgabe auf.
- Äußerst selten kommt es zu einer Verschlechterung bestehender Ausfälle oder gar zu neuen Störungen (Sehstörungen, Lähmungen, Gefühlsstörungen, Schmerzen und Missempfindungen, Verlust der Kontrolle von Blase und Mastdarm) bis hin zu einer Querschnittssymptomatik. Dies betrifft in erster Linie Patienten mit Tumoren oder anderen Raumbegrenzungen, die auf das Rückenmark drücken. Im Zeitalter moderner Untersuchungstechniken wie Computertomographie und Kernspintomographie sind aber derartige Befunde meistens bereits vor dem Eingriff bekannt. Oft ist aber z.B. bei einem engen Wirbelkanal die Myelographie wegen ihrer hohen Aussagekraft erforderlich. In Einzelfällen kommt man daher nicht umhin, das geringe Risiko einer Verschlechterung in Kauf zu nehmen – möglichst in OP-Bereitschaft.

- Eine gewisse Gefährdung besteht auch bei Patienten mit Störungen der Blutgerinnung und bei Patienten, die blutverdünnende Medikamente einnehmen. Hier besteht eine Neigung zu Blutungen im Wirbelkanal oder gar im Kopf. Solche Blutungen könnten bleibende Schäden verursachen und müssten daher sofort operativ entlastet werden. Bitte haben Sie daher Verständnis, dass es der untersuchende Arzt hier besonders genau mit Ihren Blutwerten nimmt.
- Durch den Einstich in den Rückenmarksschlauch könnten Keime in das Nervenwasser gelangen und eine eitrige Hirnhautentzündung verursachen. Auch Vereiterungen oder Abszesse an der Punktionsstelle sind denkbar. Seien Sie sicher, dass der untersuchende Arzt alles tut, um durch steriles Arbeiten eine solche sehr seltene Komplikation zu vermeiden.
- Bei Patienten mit Überfunktion der Schilddrüse führt die Gabe des jodhaltigen Kontrastmittels zu einer unter Umständen lebensgefährlichen Stoffwechsellentgleisung (Herzjagen, Herzstolpern, Schwitzen, Bewusstseinsstörungen).

Vor dem Eingriff und während des Eingriffs

Für die Untersuchung brauchen Sie nicht nüchtern zu sein. Bitte suchen Sie aber unmittelbar vor dem Eingriff nochmals die Toilette auf. Während der Untersuchung wird Ihnen der Arzt alles Notwendige erklären. Bitte machen Sie - in Ihrem eigenen Interesse - beim Umlagern und bei den „Turnübungen“ gut mit.

Nach dem Eingriff

In der Regel schließt sich an die Myelographie eine Computertomographie an. Damit nutzt man die verfügbare diagnostische Information maximal aus. Sie müssen hierfür natürlich nicht nochmals punktiert werden. Halten Sie bitte anschließend 24 Stunden Bettruhe ein und melden Sie sich bei jeder Störung Ihres Allgemeinempfindens, aber auch, wenn Sie z.B. Probleme mit dem Hören bekommen. Im Bett sollten Sie den Oberkörper nur flach aufrichten.

Bitte beantworten Sie uns noch folgende Fragen:

- Bei Frauen: Sind Sie schwanger? ja nein
- Besteht eine Unverträglichkeit gegen Kontrastmittel, Pflaster oder örtliche Betäubungsmittel? ja nein
- Haben Sie ein Anfallsleiden? ja nein
- Nehmen Sie Medikamente zur Blutverdünnung ein? ja nein
- Hatten Sie schon einmal einen Hörsturz? ja nein
- Haben Sie eine
 - Überfunktion der Schilddrüse? ja nein
 - Schädigung der Niere? ja nein
 - Neigung zu Blutungen oder Blutergüssen? ja nein
 - Infektionskrankheit (Hepatitis/Leberzellentzündung, AIDS/HIV)? ja nein

Hier ist noch Raum für Ihre Fragen, Notizen oder für Erklärungen des Arztes:

.....

Bitte bedenken Sie bei Ihrer Entscheidung, dass unsere Empfehlung für den Eingriff nach sorgfältiger Abwägung des Für und Wider ausgesprochen wurde und alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind, mittels anderer Untersuchungen mit weniger Aufwand und Risiko ein für Sie gleichwertiges Ergebnis zu erzielen.

- Ich habe die Aufklärung verstanden, bin ausreichend informiert worden, habe keine weiteren Fragen und willige ein.
- Ich benötige weitere Informationen und/oder Bedenkzeit.
- Ich lehne den Eingriff gegen ärztlichen Rat auf eigene Verantwortung ab.

Fulda, den..... Datum Unterschrift des Patienten

.....
 Unterschrift des Arztes ggf. Unterschrift eines Zeugen

<input type="checkbox"/> Ich bestätige den Erhalt einer Kopie dieses Aufklärungsscheins.		
<input type="checkbox"/> Ich verzichte auf eine Kopie dieses Aufklärungsscheins, auch wenn dieses für mich rechtliche Nachteile haben könnte.	Datum	Unterschrift