

RÖNTGENUNTERSUCHUNG GGF. MIT KONTRASTMITTEL

Information und Anamnese für Patienten zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis



Patientendaten:

am (Datum): _____

Zu untersuchender Bereich:

mit Kontrastmittel mit Katheteruntersuchung

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

zur weiteren Diagnostik ist bei Ihnen/bei Ihrem Kind eine Röntgenuntersuchung, ggf. mit Kontrastmittel, geplant.

Diese Informationen dienen zur Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Maßnahme gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die vorgeschlagene Untersuchung erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

PRINZIP DER RÖNTGENUNTERSUCHUNG

Bei einer Röntgendiagnostik wird die betroffene Körperregion mittels Röntgenstrahlen durchleuchtet. Die Strahlen können dann auf Röntgenbildern, als Film oder auch digital sichtbar gemacht werden. Dabei sind die verschiedenen Gewebe im Körper für Röntgenstrahlen unterschiedlich stark durchlässig, wodurch verschiedene Schattierungen auf den Bildern entstehen. Knochen beispielsweise erscheinen weiß, wohingegen Luft auf einem Röntgenbild schwarz dargestellt wird. Weichteilgewebe wie Blutgefäße und Organe können dagegen kaum bis gar nicht sichtbar gemacht werden.

Da eine normale Röntgendurchleuchtung nur zweidimensionale Aufnahmen zeigt, werden zur genaueren Diagnostik bei Bedarf mehrere Bilder aus unterschiedlicher Position erstellt, sodass eine räumliche Betrachtung möglich ist.

Um bestimmte Strukturen, z. B. Organe oder Blutgefäße, besser darstellen zu können, wird häufig Röntgenkontrastmittel verabreicht (z. B. Bariumsulfat oder jodhaltiges Kontrastmittel). Dieses lagert sich im gewünschten Gewebe an und absorbiert die Röntgenstrahlen sehr effektiv.

ABLAUF DER UNTERSUCHUNG

Die Untersuchung erfolgt abhängig von der Fragestellung im Stehen, im Sitzen oder im Liegen. Der Arzt wird Sie entsprechend auf oder vor einer Untersuchungsfläche oder auf einem Untersuchungsstuhl positionieren und die Einstellung des Röntgengerätes vornehmen.

Bei Untersuchungen mittels Kontrastmittel kann dieses entweder gespritzt oder mit einem dünnen Kunststoffschlauch (sog. Katheter) über ein Blutgefäß oder in eine Körperhöhle eingebracht werden. Ggf. ist hierbei eine örtliche Betäubung der Einstichstelle notwendig. Bei der Gabe des Kontrastmittels kann ein Wärmegefühl im Körper entstehen.

Für ein optimales Gelingen der Untersuchung ist es wichtig, dass Sie den Anweisungen des Arztes (z. B. für Umlagerung zwischen

den Aufnahmen) genau Folge leisten und sich während der Aufnahmen nicht bewegen, um die Bildqualität nicht zu stören.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Alternativ zur Röntgenuntersuchung kann eventuell eine Magnetresonanztomographie (MRT), Computertomographie (CT), Ultraschalluntersuchung oder eine Spiegelung (Endoskopie) durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass auch die Alternativverfahren jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile aufweisen, gegebenenfalls kombiniert mit einer Röntgenuntersuchung zur Anwendung kommen können oder, abhängig von der Fragestellung, nicht in Betracht kommen.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls nichts anderes angeordnet wird, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Medikamente, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z. B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Bringen Sie bitte vorangegangene Röntgenaufnahmen, CT-Bilder bzw. Vorbefunde mit.

Sollten Sie unter einer **Allergie** gegenüber Kontrastmitteln leiden, dann informieren Sie bitte Ihren Arzt darüber. Eventuell kann eine medikamentöse Vorbereitung notwendig werden.

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen, ob Sie zur Untersuchung **nüchtern** kommen müssen.

Bei manchen Vorerkrankungen müssen vor einer Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel **bestimmte Laborwerte**, z. B. der Nieren- oder Schilddrüsenfunktion, bestimmt werden. Ihr Arzt wird Sie in diesem Fall darüber informieren.

Nachsorge:

Nach einer Untersuchung mit Kontrastmittelgabe sollte **reichlich getrunken** werden, damit das Kontrastmittel schnell über die Nieren ausgeschieden werden kann.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls nach der Untersuchung mit Kontrastmittel Beschwerden wie **Ausschlag, Taubheitsgefühl** oder **Blässe der betroffenen Gliedmaße, Übelkeit, Erbrechen, Kaltschweißigkeit** auftreten. Sie erfordern eine sofortige Behandlung. Die Beschwerden können auch noch Tage nach der Untersuchung auftreten.

Wenn Sie ein Betäubungsmittel erhalten haben, dürfen Sie im Falle einer **ambulanten Untersuchung**, und falls nichts anderes angeordnet ist, für **24 Stunden nach dem Eingriff** nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger) und keine selbst- oder fremdgefährdenden Tätigkeiten ausüben.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Die Röntgenuntersuchung, ggf. mit Kontrastmittel, ist aber ein risikoarmes Routineverfahren. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Die **Strahlenbelastung** wird so gering wie möglich gehalten. Zum Schutz der Keimzellen erhalten Sie für die Untersuchung einen **Bleischutz**. Spätfolgen können nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

Spezielle Risiken bei Gabe von Kontrastmittel

Beim Einspritzen von Kontrastmittel kann es zum **Platzen der Vene** kommen, was zu einem behandlungsbedürftigen Bluterguss führen kann. Falls das Kontrastmittel in das umliegende Gewebe läuft, kann dies eine **Entzündung** verursachen, welche für mehrere Tage gekühlt werden muss. Selten ist eine operative Behandlung notwendig.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Kontrastmittel, andere Medikamente oder Latex, können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohliches Kreislaufversagen** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

Blutergüsse (Hämatome) an der Punktionsstelle oder deren Umgebung treten gelegentlich auf. Dadurch können sich harte, schmerzhafte Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie auch ohne Behandlung nach Tagen oder Wochen.

Infektionen sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Selten ist eine Operation erforderlich. Eine nicht beherrschbare Infektion kann bis hin zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Schädigungen von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven**, z. B. durch Einspritzungen, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Selten kommt es zu dauerhaften Nervenschäden oder Absterben von Gewebe und es können Narben zurückbleiben.

Das verabreichte Röntgenkontrastmittel kann bei Patienten mit bestehender Nierenerkrankung zu einer **Verschlechterung der Nierenfunktion** bis hin zum **Nierenversagen**, bei Diabetikern, die Biguanide wie Metformin einnehmen, zu gefährlichen **Störungen des Stoffwechsels** (Übersäuerung), bei Schilddrüsenfunktionsstörungen zu einer **Überfunktion der Schilddrüse** führen.

Nach der Einspritzung von Kontrastmittel kann es zu **Entzündung, Durchblutungsstörungen** oder der Bildung von Blutgerinnseln (**Thromben**) im betroffenen Gefäß kommen. Bestehende Blutgerinnsel können sich ablösen und einen Gefäßverschluss verursachen. Es können sich auch Gerinnsel neu bilden oder verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen (**Embolie**). Dadurch kann es z. B. zu Schlaganfall, dialysepflichtigem Nierenversagen oder Lungenembolie mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Spezielle Risiken bei einer Katheteruntersuchung

Sollten Gefäße oder andere Organe durch das Einbringen des Katheters verletzt werden, kann es zu **Blutungen** oder einem Bluterguss kommen. Bei sehr starken bzw. nicht kontrollierbaren Blutungen kann ein operativer Eingriff zur Blutungsstillung notwendig werden. In Ausnahmefällen kann bei hohen Blutverlusten eine Übertragung vom Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z. B. mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (AIDS), BSE-Erregern (Hirnerkrankung) oder anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern kommen. Auch ein Lungenödem mit Lungenversagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion oder andere gefährliche Immunreaktionen können ausgelöst werden.

In einigen Fällen verschließt sich das Gefäß an der Einstichstelle nicht richtig und es kommt zu einer **Gefäßaussackung** (Pseudoaneurysma). Selten kann sich zwischen Arterie und Vene eine Verbindung (**Fistel**) bilden, die dann meist operativ verschlossen werden muss.

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko im speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Nehmen Sie Diabetesmedikamente ein? ja nein

- Spritzen (Insulin)
 metforminhaltige Tabletten (z.B. Glucophage®, Metformin®, Janumet®)
 Sonstiges: _____

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

- Aspirin® (ASS), Heparin, Marcumar®, Plavix®,
 Xarelto®, Pradaxa®, Ticlopidin, Clopidogrel.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme?

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Wurden bei Ihnen vor Kurzem oder häufiger Röntgenuntersuchungen durchgeführt? ja nein

Sollte einen Röntgenpass vorliegen, bitte mitbringen!

Wurden im betroffenen Körperbereich schon einmal Röntgenuntersuchungen durchgeführt? ja nein

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

- Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen? ja nein

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

- Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,
 Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume), Betäubungsmittel, Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten).

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

- Diabetes (Zuckerkrankheit), Fruchtzuckerunverträglichkeit, Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

- Unterfunktion, Überfunktion, Knoten, Kropf.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

- Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),
 Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

- Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

Wichtige Fragen für ambulante Eingriffe

Wer wird Sie abholen, sobald Sie entlassen werden?

 Name und Alter des Abholers

Wo sind Sie in den 24 Stunden nach dem Eingriff erreichbar?

 Straße, Hausnummer

 PLZ, Ort

 Telefonnummer

 Name und Alter der Aufsichtsperson

Wer ist Ihr überweisender Arzt/Hausarzt/weiter betreuender Arzt?

 Name

 Straße, Hausnummer

 PLZ, Ort

 Telefonnummer

Ärztl. Dokumentation zum Aufklärungsgespräch

Wird vom Arzt ausgefüllt

Über folgende Themen (z. B. mögliche Komplikationen, die sich aus den spezifischen Risiken beim Patienten ergeben können, spezielle Nebenwirkungen der verabreichten Kontrastmittel, nähere Informationen zu den Alternativ-Methoden, mögliche Konsequenzen, wenn die Untersuchung verschoben oder abgelehnt wird) habe ich den Patienten /die Eltern im Gespräch näher aufgeklärt:

Zu untersuchender Bereich:

- mit Kontrastmittel mit Katheteruntersuchung

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

- Die Patientin/Der Patient ist **volljährig** und besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die empfohlene Untersuchung zu treffen und seine/ihre Einwilligung in das Verfahren zu erteilen.
- Die/Der **Minderjährige** verfügt über hinreichende Einsichts- und Urteilsfähigkeit, weshalb ihre/seine Zustimmung/Ablehnung und die der Eltern/des Vormunds eingeholt wird.
- Die Patientin/Der Patient wird von einem **Betreuer** mit einem die Gesundheitsorge umfassenden Betreuerausweis oder einer Vertrauensperson mit einer Vorsorgevollmacht bzw. das Kind von seinen **Eltern**/einem Elternteil oder einem Vormund vertreten. Diese sind in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten/des Kindes zu treffen.

- Betreuerausweis Vorsorgevollmacht

- Patientenverfügung liegt vor:

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Ablehnung der Patientin/des Patienten

Frau/Herr Dr. _____ hat mich umfassend über die vorgeschlagene Untersuchung und über die sich aus meiner Ablehnung ergebenden Nachteile aufgeklärt. Ich habe die diesbezügliche Aufklärung verstanden und lehne die vorgeschlagene Untersuchung ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Eltern* / Betreuer / Vormund / ggf. des Zeugen

Erklärung und Einwilligung der Patientin/des Patienten

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an und bestätigen Sie Ihre Erklärung anschließend mit Ihrer Unterschrift:

- Ich bestätige hiermit, dass ich alle Bestandteile der Patientenaufklärung verstanden habe.** Diesen Aufklärungsbogen (4 Seiten) habe ich vollständig gelesen. Im Aufklärungsgespräch mit Frau/Herrn Dr. _____ wurde ich über den Ablauf der geplanten Untersuchung, deren Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen in meinem speziellen Fall und über die Vor- und Nachteile der Alternativmethoden umfassend informiert.
- Ich verzichte bewusst auf eine ausführliche Aufklärung.** Ich bestätige hiermit allerdings, dass ich von dem behandelnden Arzt über die Erforderlichkeit der Untersuchung, deren Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Untersuchung Risiken birgt, informiert wurde.

Ich versichere, dass ich **keine weiteren Fragen** habe und **keine zusätzliche Bedenkzeit** benötige. **Ich stimme der vorgeschlagenen Röntgen-Untersuchung zu.** Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen vollständig beantwortet. Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen. Ich bin damit einverstanden, dass meine anonymisierten Untersuchungsergebnisse zur wissenschaftlichen Verwertung verwendet werden.

Im Falle einer Wahlleistungsvereinbarung (sog. Chefarztbehandlung) erstreckt sich die Einwilligung auch auf die Durchführung der Maßnahmen durch die in der Wahlleistungsvereinbarung benannten ständigen ärztlichen Vertreter des Wahlarztes.

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Kopie dieses Aufklärungsbogens an folgende E-Mail-Adresse gesendet wird:

_____ E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / Eltern* / Vormund

Kopie: erhalten

verzichtet

_____ Unterschrift Kopierhalt-/verzichtet

*Unterschreibt nur ein Elternteil, so erklärt dieser mit seiner Unterschrift, dass ihm das Sorgerecht alleine zusteht oder er im Einverständnis mit dem abwesenden Elternteil handelt.

