



Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel

Zu untersuchendes Organ: _____

ggf. Körperseite: rechts links beidseits

Untersuchungsverfahren: _____

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

Ihnen/Ihrem Kind wurde eine Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel vorgeschlagen, um eine Erkrankung genauer zu diagnostizieren oder eine Therapie besser planen zu können. Vor der Untersuchung werden Sie über den Ablauf, die möglichen Risiken und Folgen, sowie die Alternativen der geplanten Maßnahme informiert, damit Sie sich entscheiden und in die Untersuchung einwilligen können. Dieses Aufklärungsblatt soll helfen, das Gespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Folgenden nur Arzt) vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren.

■ Wie erfolgt die Untersuchung?

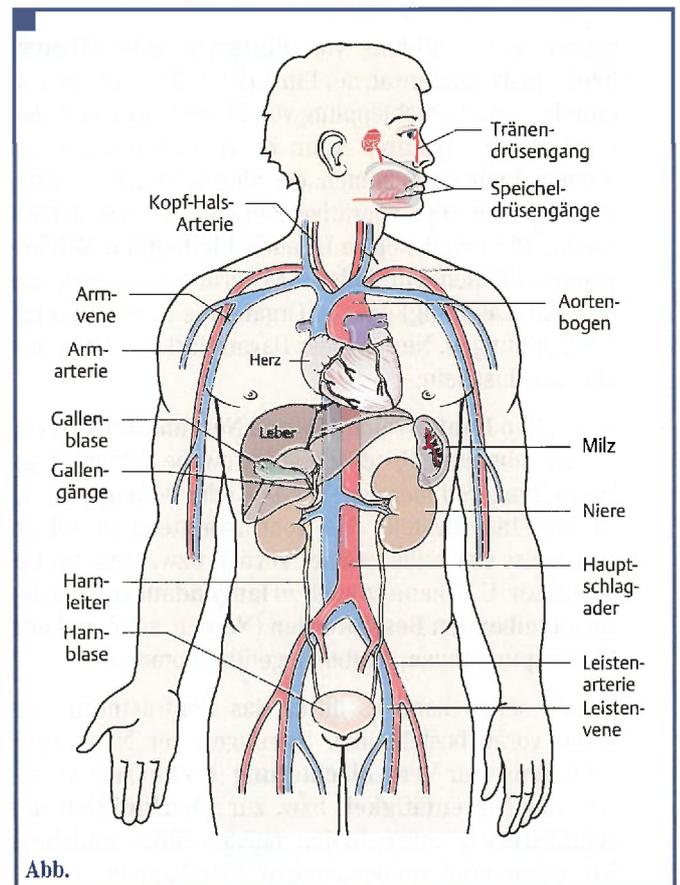
Im Gegensatz zu Knochen, die durch Ihren hohen Kalkanteil sehr gut auf einer Röntgenaufnahme zu sehen sind, müssen Weichteile, natürliche Körperhöhlräume (z.B. Gallenblase und Gallenwege, Nieren und ableitende Harnwege, Gefäße, Milchgänge in der Brustdrüse) sowie künstliche, krankhaft bedingte Hohlräume (z.B. Fisteln, Abszesse) durch Kontrastmittel verstärkt werden, um sicht- und beurteilbar zu werden. Abhängig von Art und Lage des zu untersuchenden Organs gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Kontrastmittel zu verabreichen:

- Einspritzen** in eine hautnahe Vene (z.B. bei Venographie, Gallenblasen- und Nierenuntersuchung) oder Arterie (z.B. Arteriographie).
- Direkte Kontrastmittelgabe in ein Gangsystem (z.B. Speichel- oder Tränendrüsenangang, Milchgänge der Brustdrüse, Fistelgänge). Dabei können ein **Katheter** (dünner Schlauch aus Kunststoff) oder ultradünne Injektionsnadeln verwendet werden, durch die das Kontrastmittel zu der betreffenden Körperregion geleitet wird, z.B. bei Fisteldarstellungen oder bei Kontrastierung der Brustmilchgänge bei krankhafter Sekretion einer oder beider Brüste.

Während der Kontrastmittelgabe in eine Vene kann es im Körper zu einem leichten, harmlosen Wärmegefühl kommen, das nach wenigen Sekunden verschwindet. Sobald sich das Kontrastmittel im Körper verteilt hat, erfolgt die Untersuchung mit einem Röntgengerät.

Alternativen zu einer Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel können sein: die Ultraschalluntersuchung (Farbduplex-/Sonographie), die Kernspintomographie (ein Ver-

fahren, das mit Hilfe von Magnetfeldern Bilder erzeugt), die Computertomographie (Röntgenuntersuchung, bei der Querschnittsbilder per Computer erzeugt werden) und die katetergeführte Angiographie (Röntgenkontrastdarstellung der



Arterien oder Venen). Auf Ihren Wunsch informiert Sie Ihr Arzt gerne näher über die Alternativen.

■ Ist mit Komplikationen zu rechnen?

In der Regel werden die Kontrastmittel sehr gut vertragen. Trotz größter Sorgfalt kann es gelegentlich zu Missempfindungen, Störungen oder Schäden kommen, die im Einzelfall sogar **lebensbedrohlich** verlaufen können. Zu nennen sind:

- selten **leichte allergische Reaktionen (Überempfindlichkeit)** auf das Kontrastmittel, die sich beispielsweise als Brechreiz, Juckreiz oder Hautausschlag äußern. Sie klingen in den meisten Fällen von selbst wieder ab und bedürfen in der Regel keiner Behandlung. **Schwere Allergien** mit Schleimhautschwellung im Kehlkopf, Herz- und Kreislaufversagen, Atemstörungen und Krämpfen sind sehr selten, erfordern aber eine sofortige intensivmedizinische Behandlung und können u.U. infolge Mangeldurchblutung zu **bleibenden** Organschäden (z.B. Nierenversagen, Hirnschädigung, Krampfanfällen, Nervenlähmung) führen;
- äußerst selten **entzündliche Reaktionen** bei der Kontrastmitteleinspritzung in natürliche Körpergänge, wie z.B. in die Milchgänge der Brustdrüse (Galaktographie). Sie können vereinzelt zu Abszessen führen, die eine Operation notwendig machen;
- **Durchfall, Blähungen, Krämpfe, Übelkeit oder andere Beschwerden**, wenn ein Kontrastmittel getrunken, vor allem aber wenn es in die Blutbahn verabreicht wurde, die in der Regel von selbst wieder abklingen;
- extrem selten Bildung von **Blutgerinnseln (Thromben)** – insbesondere an der Einspritzstelle des Kontrastmittels – und Verschleppung von Blutgerinnseln in den Blutkreislauf. Dadurch kann es zu einem Gefäßverschluss (Embolie) kommen, der eine sofortige intensivmedizinische oder operative Behandlung erforderlich macht. Die möglichen, u.U. auch **bleibenden Schädigungen** können Durchblutungsstörungen in Gliedmaßen (z.B. Lähmung) oder in Organen (z.B. Schlaganfall mit Lähmungen, Nieren- oder Darminfarkt) bis hin zum Organverlust sein;
- sehr selten **Haut-, Weichteil- und Nervenschäden** (z.B. Spritzenabszess, Absterben von Gewebe, Blutergüsse, Schwellung, Schmerzen, Nerven- oder Venenreizung) an der Einspritzstelle des Kontrastmittels; sie bilden sich meist von selbst wieder zurück bzw. sind gut behandelbar. U.U. kann es auch zu **langandauernden** oder auch **bleibenden Beschwerden** (Narben, schmerzhafte Missempfindungen, Taubheitsgefühl) kommen;
- extrem selten kann es durch das Kontrastmittel bei schon vorab bestehenden Störungen der Niere bzw. Schilddrüse zur **Verschlechterung** (bis hin zum Versagen) der **Nierentätigkeit** bzw. zur **Überfunktion der Schilddrüse** kommen. In den meisten Fällen sind diese Störungen durch Infusionen bzw. Medikamente gut behandelbar.

Bei modernen Röntgengeräten ist die Strahleneinwirkung für Erwachsene so gering, dass Strahlenschäden nicht

zu erwarten und auch lange Untersuchungszeiten oder wiederholte Untersuchungen möglich sind. Bei Kindern und Jugendlichen sind jedoch Hautschäden oder ein erhöhtes Krebs- oder Leukämierisiko nicht vollständig auszuschließen, weshalb bei ihnen besonders strahlensparend behandelt wird.

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!**

■ Verhaltenshinweise

■ Vor der Untersuchung:

Bitte befolgen Sie die Anordnungen Ihres Arztes **genauestens** (z.B. bzgl. Essen/Trinken, Medikamenteneinnahme). **Achtung Zuckerkrank:** Bestimmte Medikamente (Metformin-haltige Antidiabetika, sog. Biguanide) können zu Wechselwirkungen mit Kontrastmitteln führen und erhebliche Stoffwechselstörungen (z.B. Blutübersäuerung; Laktatdosis) verursachen. **Fragen Sie Ihren Arzt, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.**

Essen Sie bitte am Vortag der Untersuchung **nichts Blähendes** und nehmen Sie ggf. **verordnete Abführmittel** ein. Durch die Abführmaßnahmen kann die Wirksamkeit von evtl. eingenommenen Medikamenten (z.B. „Pille“ zur Empfängnisverhütung) aufgehoben sein; dies gilt auch bei Durchfall/Erbrechen nach der Untersuchung.

Falls nicht anders angeordnet, nehmen Sie **mind. 2 Stunden vor einer intravenösen Kontrastmittelgabe** keine festen Speisen, Milch (besonders bei Untersuchung der Nieren und der Gallenblase) oder Alkohol mehr zu sich. Getränke wie stilles Wasser oder gesüßter Tee sind erlaubt. Verzichten Sie auch auf das Rauchen. Vor **Milchgangs- und Fisteldarstellungen** sind keine besonderen Maßnahmen zu beachten.

■ Nach der Untersuchung:

Trinken Sie viel (z.B. Tee, Mineralwasser), um die Ausscheidung des Kontrastmittels zu beschleunigen.

Sollten noch am Untersuchungstag oder in den darauf folgenden Tagen plötzlich **Juckreiz, Niesreiz, Schmerzen, Übelkeit, Durchfall oder andere körperliche Symptome** auftreten, informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt!

■ Fragen zum Aufklärungsgespräch:

Im Aufklärungsgespräch sollten Sie nach allem fragen, was Ihnen wichtig oder noch unklar erscheint. Hier haben Sie die Möglichkeit, Ihre Fragen zu notieren, damit Sie diese beim Gespräch nicht vergessen:

■ Wichtige Fragen

Um Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen und in Ihrem Fall spezielle Risiken besser abschätzen zu können, beantworten Sie bitte folgende Fragen:

n = nein j = ja

1. Besteht eine **Allergie** (z.B. Asthma, Heuschnupfen) n j
oder eine **Überempfindlichkeit**, (z.B. gegen Medikamente (insbes. Jod oder Penicillin) Pflaster, Latex, Nahrungsmittel, Tierfell, Kontrastmittel, örtliche Betäubungsmittel, etc.)?
2. Traten jemals **Krampfanfälle** oder **Lähmungen** auf? n j
3. Nehmen Sie **regelmäßig Medikamente** ein (z.B. Herz-, Schmerz-, blutdrucksenkende oder blutgerinnungshemmende Mittel wie Marcumar® oder Aspirin®)? n j
4. Liegt eine der folgenden **Krankheiten** vor?
 - bösartige Bluterkrankungen (z.B. Plasmozytom) n j
 - Überfunktion der Schilddrüse n j
 - erhöhte Blutungsneigung n j
 - Herzerkrankung n j
 - Zuckerkrankheit (Diabetes) n j
 - Gicht n j
 - Nierenerkrankung n j
 - Tumorerkrankungen n j
 - Infektionskrankheiten (z.B. Hepatitis, AIDS, Tbc) n j
5. Ist eine **Schilddrüsenbehandlung** geplant (Radiojodbehandlung oder Operation)? n j
6. Wurde der zu untersuchende **Körperabschnitt** bereits früher **geröntgt**? n j
Wenn ja, ggf. die Röntgenaufnahmen mitbringen!
7. Haben Sie einen **Röntgen- und/oder Allergiepasse**? n j
Wenn ja, legen Sie ihn bei der Anmeldung vor.
8. **Frauen im gebärfähigen Alter:**
Könnten Sie schwanger sein? n j

■ Ärztliche Anmerkungen zum Aufklärungsgespräch

(z.B. individuelle Risiken und mögliche Komplikationen, spezifische Nebenwirkungen des Kontrastmittels, mögliche Nachteile im Falle einer Ablehnung/Verschiebung der Untersuchung, Gründe des Patienten für die Ablehnung, Betreuungsfall)

Röntgenpass hat vorgelegen bzw. wurde ausgehändigt n j

Ort/Datum/Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin/des Arztes

Nur im Falle einer Ablehnung der Untersuchung:

Die vorgeschlagene Untersuchung wurde nach ausführlicher Aufklärung abgelehnt. Über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Nichterkennung von Krankheiten und ihres Schweregrades/Verlaufs) wurde informiert.

Ort/Datum/Uhrzeit Unterschrift der Ärztin/des Arztes

Unterschrift der Patientin/des Patienten/der Eltern*/ggf. des Zeugen

■ Einwilligungserklärung

Über die geplante Untersuchung hat mich Frau/Herr Dr. _____ in einem Aufklärungsgespräch ausführlich informiert. Dabei konnte ich alle mir wichtig erscheinenden Fragen, z.B. über spezielle Risiken und mögliche Komplikationen, über Neben- und Folgemaßnahmen (z.B. Einspritzungen) und ihre Risiken sowie über alternative Untersuchungsmethoden, stellen.

Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert** und **willige** hiermit **nach angemessener Bedenkzeit** in die geplante Untersuchung ein.

Ort/Datum/Uhrzeit

Unterschrift der Patientin/des Patienten/der Eltern*

* Liegt die Unterschrift nur eines Elternteils vor, so versichert die/der Unterzeichnete zugleich, dass sie/er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt oder dass sie/er das alleinige Sorgerecht für das Kind hat.