

Klinik / Praxis



Patientendaten:

ohne Kontrastmittel mit Kontrastmittel
 oral intravenös Sonstiges: _____ am (Datum): _____
zu untersuchende Körperregion: _____

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen ist zur näheren Untersuchung eine Computertomographie (CT) geplant.

Mit den nachstehenden Ausführungen wollen wir Sie und ggf. Ihre Angehörigen über den Ablauf der Untersuchung, die möglichen Zwischenfälle und über Verhaltensmaßnahmen vor und nach der Untersuchung informieren. Dieser Bogen dient zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihr Arzt Sie über die Notwendigkeit der Untersuchung sowie ggf. über alternative Verfahren informieren. Er wird Sie über Ihre spezifischen Risiken und die sich daraus möglicherweise ergebenden Komplikationen aufklären. Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen und füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden.

Der Arzt wird im Gespräch alle Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die CT-Untersuchung erteilen oder diese ablehnen. Ihr Arzt wird Ihnen nach dem Gespräch eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens aushändigen.

FUNKTIONSWEISE DER COMPUTERTOMOGRAPHIE

Die Computertomographie ist ein modernes Schnittbildverfahren, bei dem mittels Röntgenstrahlen Querschnittsbilder des menschlichen Körpers angefertigt werden. Diese CT-Bilder erlauben dem Arzt, die Lage und Größe eines Befundes (z. B. Infektionsherd, Tumor, Fraktur) sowie den Bezug auf andere Organe genau zu bestimmen und ermöglichen die Planung der Behandlung.

Bei der Untersuchung umkreist eine Röntgenröhre den liegenden Patienten und sendet Röntgenstrahlen aus, welche von den gegenüberliegenden Detektoren gemessen und vom Computer zu Schnittbildern umgesetzt werden.

Die Computertomographie ist ein schmerzfreies Verfahren und dauert, in der Regel, je nach Fragestellung wenige Sekunden bis Minuten. Die Berechnung, Anfertigung, Auswertung und Beurteilung der CT-Bilder bedarf weiterer 5 bis 30 Minuten.

UNTERSUCHUNGSABLAUF

Für die Untersuchung werden Sie im CT-Raum auf einer speziellen Liege gelagert (meistens in Rückenlage), die Sie automatisch langsam in die ringförmige Öffnung (Gantry) des CTs hineinfährt (Abb.). Die Öffnung hat einen Durchmesser von ca. 70 cm und ist somit relativ weit. Sollten Sie sich dennoch eingeengt fühlen, können Sie sich jederzeit über eine Sprechanlage mit dem Arzt bzw. seinen Assistenten verständigen.

Während der Untersuchung sollten Sie die Anweisungen des Personals genau befolgen und möglichst ruhig und entspannt liegen. Bewegungen sollten vermieden werden. Die Untersuchung wird häufig in tiefer Einatmung und Anhalten des Atems (ca. 5-20 Sekunden) durchgeführt, bitte befolgen Sie soweit möglich die entsprechenden Anweisungen. Falls Sie an Beklemmungsgefühlen in engen Räu-

men, z. B. Aufzug, leiden (Klaustrophobie), teilen Sie dies bitte vor der Untersuchung mit, damit wir Ihnen ggf. ein Beruhigungsmittel geben können.



Bei bestimmten Untersuchungen ist die Anwendung eines jodhaltigen Kontrastmittels erforderlich, welches z. B. über eine zuvor an Ihrem Handrücken bzw. Unterarm gelegte Venenverweilkanüle in den Blutkreislauf gespritzt wird. Hierbei verspüren Sie ggf. ein leichtes Wärmegefühl, das sich in Ihrem Körper ausbreitet und nach wenigen Sekunden verschwindet.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Alternative Untersuchungsmethoden können eine Ultraschalluntersuchung, eine einfache Röntgenuntersuchung, die Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie oder MRT), eine PET (Positronen-Emissions-Tomographie) oder die Szintigraphie sein. Ihr Arzt erklärt Ihnen gerne die Alternativen und warum er die Computertomographie in Ihrem Fall als geeignetstes Untersuchungsverfahren empfiehlt.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls vorhanden, bringen Sie bitte vorangegangene Röntgenaufnahmen, CT-Bilder bzw. Vorbefunde mit.

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes bezüglich Medikamenteneinnahme sowie Nüchternheit. Die Verhaltenshinweise können abhängig von der Art der Untersuchung variieren.

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben. Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Viele Untersuchungen erfordern keine besondere Vorbereitung. Bei Untersuchungen des Magen-Darm-Traktes müssen Sie vor der Untersuchung ein Kontrastmittel trinken. Bei Untersuchungen des Mast- und Dickdarmes ist es ggf. erforderlich, über ein Darmrohr Wasser oder Kontrastmittel in den Darm einzubringen. Zur Untersuchung der Harnblase kann das Kontrastmittel über einen Blasenkatheter in die Blase eingebracht werden.

Für die meisten Untersuchungen brauchen Sie nicht nüchtern zu kommen, Untersuchungen des Magen-Darm-Traktes erfordern eine ca. 2-4 stündige Nüchternheit. Prinzipiell ist eine leichte Kost empfehlenswert. Bei Untersuchungen des Bauchraums sollte am Vortag auf blähende Kost (z. B. Bohnen, Kraut) verzichtet werden.

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

Jodhaltige Kontrastmittel können auch während der Stillzeit verabreicht werden. Eine Still-Unterbrechung ist nicht notwendig.

Nachsorge:

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

Wenn Sie ein Beruhigungsmittel erhalten haben, müssen Sie im Falle einer **ambulanten Untersuchung** von einer erwachsenen Person abgeholt werden. Sorgen Sie dann auch zu Hause für eine Aufsichtsperson für den von Ihrem Arzt empfohlenen Zeitraum. Da Ihr Reaktionsvermögen durch die Gabe von Beruhigungsmitteln eingeschränkt ist, dürfen Sie für **24 Stunden nach dem Eingriff** nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger) und keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben. Ferner sollten Sie in diesem Zeitraum keinen Alkohol trinken und darauf verzichten, persönlich oder wirtschaftlich wichtige Entscheidungen zu treffen.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls nach einer Untersuchung mit Kontrastmittel Beschwerden wie Ausschlag, Atemnot, Herzrasen, Kaltschweißigkeit auftreten. Sie erfordern eine sofortige Behandlung. Die Beschwerden können auch noch Tage nach der Untersuchung auftreten.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff gewisse Risiken birgt**. Die Computertomographie ist aber ein risikoarmes Routineverfahren. Die Strahlenbelastung durch die verwendeten Röntgenstrahlen bei der CT ist bei modernen Geräten gering, aber höher als bei normalen (konventionellen) Röntgenaufnahmen. Daher wird eine CT-Untersuchung nur durchgeführt, wenn der Nutzen die damit verbundene Strahlenbelastung rechtfertigt. Es ist wichtig, dass Sie den Arzt auf vorangegangene Röntgen-Untersuchungen hinweisen, um möglichst die Gesamtstrahlenbelastung in einem bestimmten Zeit-

raum gering zu halten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre spezifischen 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, sodass Strahlenschäden auch nach wiederholten Untersuchungen unwahrscheinlich sind. Besonders bei Kindern und Jugendlichen wird jedoch das Risiko für eine Krebserkrankung (z. B. Leukämie) möglicherweise minimal erhöht. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Kontrast-, Betäubungsmittel oder andere Medikamente sind selten. Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzjagen oder **lebensbedrohlicher** Kreislaufschock sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, Nierenversagen eintreten. Getrunkenes Kontrastmittel kann leichte bis starke Durchfälle bedingen. Es sollte auf eine reichliche Flüssigkeitsaufnahme geachtet werden.

Spezielle Risiken der Kontrastmittelgabe

Bei Patienten mit bestehender Nierenerkrankung kann das Röntgenkontrastmittel zu einer **Verschlechterung der Nierenfunktion** führen. Durch eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr oder mit Medikamenten kann dies meist gut behandelt werden. Bei schwerer Vorschädigung kann es zum **Nierenversagen** kommen, welches eine u. U. dauerhafte Dialyse erfordert.

Bei **Diabetikern**, die Biguanide wie Metformin einnehmen, kann es zu **gefährlichen Störungen des Stoffwechsels** (Übersäuerung) kommen. Bei Schilddrüsenfunktionsstörungen kann das jodhaltige Röntgenkontrastmittel eine **Überfunktion der Schilddrüse**, sog. Hyperthyreose, hervorrufen. Dies äußert sich in Herzrasen, Hitzegefühl, Unruhe und Durchfall.

Spezielle Risiken der Kontrastmitteleinspritzung

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

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 das eine **Entzündung** verursachen, welche für mehrere Tage gekühlt werden muss.

Infektionen an der Injektionsstelle mit Spritzenabszess, Absterben von Gewebe (Nekrose) oder Venenentzündung (Phlebitis) sind selten. Sie äußern sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind solche Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. Im Extremfall kann es zur Verschleppung von Keimen in die Blutbahn und zu einer lebensgefährlichen Blutvergiftung (Sepsis) oder Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis) kommen.

Nach der Einspritzung von Kontrastmittel kann es zu **Venenentzündung, Durchblutungsstörungen** oder der Bildung von Blutgerinnseln (**Thromben**) im betroffenen Gefäß kommen. Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren (**Embolie**). Trotz Behandlung kann dies zu bleibenden Schäden (z. B. Lungenembolie, Schlaganfall mit bleibenden Lähmungen, Nierenversagen) führen.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven** z. B. durch eine Injektion, Blutergüsse, Spritzenabszess oder bei der Kontrastmitteleinspritzung neben die Vene laufendes Kontrastmittel (Paravasat) sind selten. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folge sein. Meist sind diese vorübergehend. Selten bilden sich die Beschwerden trotz Behandlung nicht zurück oder es können Narben zurückbleiben.

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 Risiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Geschlecht: m / w, **Alter:** _____ **Jahre, Gewicht:** _____ **kg, Größe:** _____ **cm**

Haben Sie schon einmal eine Computertomographie, z. B. bei einem früheren Krankenhausaufenthalt, erhalten? ja nein

Welche Region(en) Ihres Körpers wurden hierbei untersucht? _____

Sollte ein Röntgenpass vorliegen, bitte mitbringen!

Leiden Sie an Klaustrophobie („Platzangst“)? ja nein

Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

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

Wenn ja, welche? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten:

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

Haben Sie ein Metallimplantat ja nein

(z. B. eine künstliche Hüfte)?

Wenn ja, wo? _____

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: _____

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen? ja nein

Herzinfarkt, Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge), Herzfehler, Herzrhythmusstörungen, Herzmuskel-/ Herzinnenhautentzündung, Herzklappenerkrankung, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, Schlaganfall,

Krampfadern, Venenentzündung, Gefäßaus-sackung im Gehirn.

Sonstiges: _____

Erkrankung der Atemwege/Lungen? ja nein

Asthma, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenemphysem.

Sonstiges: _____

Leiden Sie an einer Tumorerkrankung (Krebs)? ja nein

Wenn ja, an welcher? _____

Erhalten oder erhielten Sie eine Chemotherapie? ja nein

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Überfunktion, Knoten, Kropf, Entzündung, Schilddrüsenoperation, Schilddrüsenkrebs.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz), Nierenentzündung, Nieren-OP, Nieren-oder Harnleitersteine Blut im Urin, Plasmozytom.

Sonstiges: _____

Lebererkrankungen? ja nein

Leberentzündung.

Sonstiges: _____

Magen-Darm-Erkrankungen? ja nein

Magengeschwür, entzündliche Darmerkrankung, Zwölffingerdarmgeschwür, Blut im Stuhl.

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 nächsten 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

Telefonnummer

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

