Patientenaufklärung zur Computertomographie (CT)

Patientendaten:

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

mit diesem Aufklärungsbogen wollen wir Sie über die bei Ihnen vorgesehene Computertomographie (CT) Untersuchung informieren und alle Ihre Fragen bestmöglich beantworten. Bitte lesen Sie daher diesen Aufklärungsbogen aufmerksam durch und füllen Sie den folgenden Fragebogen sorgfältig aus.

Was ist eine Computertomographie Untersuchung?

Die Computertomographie (CT) ist ein spezielles Röntgenverfahren, bei dem eine Röntgenröhre um den Patienten kreist. Dadurch können Körperregionen schichtweise in Schnittbildern dargestellt und somit krankhafte Veränderungen im Körperinneren festgestellt werden.

Gibt es alternative Untersuchungsmethoden?

Sonographie, Magnetresonanztomographie (MRT) und einfache Röntgenuntersuchungen stellen potenzielle radiologische Alternativen zur CT dar. Alle diese Verfahren haben verschiedene Stärken und Schwächen und werden gemäß der jeweils abzuklärenden medizinischen Fragestellung eingesetzt.
Vor jeder Untersuchung überprüft der für Sie zuständige Radiologe, ob eine CT in Ihrem speziellen Fall auch das für Sie geeignetste Untersuchungsverfahren darstellt (sogenannte „rechtfertigende Indikation“).

Herausgeber: InformMe GmbH | Autoren: Prof. Dr. Thomas Henzler, PD Dr. Joshua Gawlitza | Juristische Beratung: Ewig Nord & Partner © 2021 InformMe GmbH, Schmied-Kochel-Straße 6, 81371 München | www.informme.info |© InformMe GmbH 2022. Unerlaubte Verwendung, Weitergabe oder Vervielfältigung der Inhalte, Grafiken und Bilder sind ausdrücklich untersagt |Version: 1.1

Durchführung der Computertomographie

Bei einer CT Untersuchung werden Sie von unserem Personal bequem auf den Untersuchungstisch des CT gelegt (siehe Abbildung auf S.1). Der CT Untersuchungstisch wird während der Untersuchung durch die kreisförmige Öffnung des CT gefahren.

Die kreisförmige Öffnung eines CT ist relativ groß, so dass Platzangst sehr selten auftritt. Die CT Untersuchung ist eine schmerzfreie Untersuchung und **dauert inklusive der Vorbereitung nur wenige Minuten**. Das CT Personal befindet sich während der Untersuchung außerhalb des Untersuchungsraumes, kann Sie jedoch immer sehen und auch hören. So können Sie zu jedem Zeitpunkt mit unserem Personal sprechen.

Bei CT Untersuchungen des Brust- und Bauchraumes werden Sie während der Untersuchung **Atemkommandos** bekommen. Diese Atemkommandos sind notwendig, da andernfalls die Bewegung des Zwerchfells durch die Atmung die Bildqualität der Untersuchung einschränken würde.

Für bestimmte medizinische Fragestellungen ist es notwendig, jodhaltiges **CT-Kontrastmittel** über eine Vene zu verabreichen. Hierfür wird Ihnen vor der Untersuchung ein sogenannter venöser Zugang vorzugsweise in Hand oder Arm gelegt.

Während der Gabe des Kontrastmittels kann es zu einem kurzzeitigen **Wärmeempfinden** im Körper kommen. Darüber hinaus berichten viele Patienten von einem **kurzzeitigen metallischen Geschmack** sowie einem plötzlich auftretenden **Harndrang**. Hierbei handelt es sich nicht um eine Unverträglichkeit auf das Kontrastmittel, sondern um eine sehr häufige harmlose Reaktion.

Bei einigen Untersuchungen des Bauchraumes kann es notwendig sein, dass Sie vor der Untersuchung Wasser oder jodhaltiges Kontrastmittel trinken müssen. In seltenen Fällen kann es auch notwendig sein, ein solches Kontrastmittel über den Enddarm mit Hilfe eines dünnen Darmrohrs einzubringen.

Im Falle einer virtuellen Koloskopie (CT-Koloskopie) kann es auch erforderlich sein, anstelle von Kontrastmittel Luft in den Darm einzubringen, um die Darmschleimhaut bestmöglich beurteilen zu können.

Risiken und mögliche Komplikationen

Die CT Untersuchung gilt als eine **risikoarme Routineuntersuchung**. Dennoch kann es auch bei einer CT Untersuchung zu Komplikationen kommen, welche wir Ihnen im Folgenden aufzeigen und erläutern wollen. Die von uns verwendeten Häufigkeitsangaben sollen Ihnen helfen, einen Überblick über die Risiken zu erhalten. Die Häufigkeitsangaben entsprechen jedoch nicht denjenigen der Beipackzettel von Medikamenten, bei denen exakte Prozentangaben vorliegen, die aus Medikamentenstudien (statistisch) erhoben werden. Dies liegt daran, dass individuelle Risikofaktoren und Vorerkrankungen einen Einfluss auf das Risiko einer CT Untersuchung haben.

- Selten kann es zu **Unverträglichkeiten bzw. Allergien**, auf das Kontrastmittel kommen. Die Bandbreite reicht hierbei von **leichtem Juckreiz** der Haut über **Atemnot** bis hin zu einem **akuten Kreislaufschock** - der stärksten akut lebensbedrohlichen Form einer Allergie. In nahezu allen Fällen können die Allergien dabei mit Medikamenten (Antihistaminika, Kortison, Adrenalin) vor Ort bekämpft werden. Extrem selten kommt es jedoch zu schwerwiegenden Reaktionen, die eine intensiv-medizinische Behandlung erfordern und bleibende Schäden nach sich ziehen. Übelkeit nach CT-Kontrastmittelgabe ist zwar keine klassische Allergie, kann jedoch (mitunter) akut auftreten.

- Bei einer bereits stark eingeschränkten Nierenfunktion kann es in seltenen Fällen zu einer akuten **Verschlechterung der Nierenfunktion** kommen, die äußerst selten eine Dialysepflicht nach sich ziehen kann. Im Falle einer solchen stark eingeschränkten Nierenfunktion wird Ihr Radiologe die Notwendigkeit einer Kontrastmittelgabe sehr gründlich überprüfen.

- Bei einer **Überfunktion der Schilddrüse** (sog. Hyperthyreose) kann das jodhaltige CT-Kontrastmittel diese verschlimmern. Die ausgeprägteste Form hiervon bezeichnet man als die sehr selten vorkommende thyreotoxische Krise, welche als Notfall stationär im Krankenhaus behandelt werden muss. Sollte eine Überfunktion der Schilddrüse bekannt und eine Gabe von Kontrastmittel aufgrund der medizinischen Fragestellung absolut notwendig sein, so wird die Aufnahme von Jod durch ein vor der CT Untersuchung verabreichtes Medikament unterbunden.

Herausgeber: InformMe GmbH | Autoren: Prof. Dr. Thomas Henzler, PD Dr. Joshua Gawlitza | Juristische Beratung: Ewig Nord & Partner © 2021 InformMe GmbH, Schmied-Kochel-Straße 6, 81371 München | www.informme.info | © InformMe GmbH 2022. Unerlaubte Verwendung. Weitergabe oder Vervielfältigung der Inhalte, Grafiken und Bilder sind ausdrücklich untersagt | Version: 1.1

• Wird CT-Kontrastmittel über eine Vene injiziert, kann ein sogenanntes **Kontrastmittel-Paravasat** entstehen.
Dies bedeutet, dass Kontrastmittel neben dem venösen Gefäß in die Weichteile injiziert wurde. Dies passiert entweder aufgrund einer Fehllage des peripheren Venenkatheters oder einer Gefäßverletzung einer schwachen Vene, welche dem Druck der Injektion nicht standhalten konnte. In den allermeisten Fällen ist ein solches Paravasat durch einen Salbenverband mit einer abschwellenden Salbe sowie durch Kühlung des Arms innerhalb kurzer Zeit wieder abgebaut. Das Kontrastmittel selbst besitzt keine gewebeschädigenden Eigenschaften. In sehr seltenen Fällen kann das Kontrastmittel im Gewebe durch mechanischen Druck zu einer Gewebeschädigung führen. In extrem seltenen Fällen kann dies auch eine Nervenschädigung zur Folge haben.

• Durch das Einbringen des peripheren Venenkatheters besteht die Gefahr einer **lokalen Entzündung** im Bereich der Einstichstelle.
In sehr seltenen Fällen kann dies zu einer Blutvergiftung führen, welche unter Umständen stationär in einem Krankenhaus behandelt werden muss.

• Prinzipiell erhöht die im diagnostischen Bereich eingesetzte Röntgenstrahlung die Wahrscheinlichkeit in Zukunft eine Krebserkrankung zu entwickeln nur in extrem geringem Maße. Gemäß Schätzungen der amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA ist die Wahrscheinlichkeit dessen (auf Basis einer durchgeführten CT-Untersuchung eine tödliche Tumorerkrankung zu entwickeln) **400-mal geringer als die generelle Grundwahrscheinlichkeit im Verlauf des Lebens an Krebs zu erkranken** (eine Krebserkrankung zu entwickeln). Im Falle einer Schwangerschaft wird eine CT Untersuchung nur zur Abklärung akut lebensbedrohlicher Erkrankungen eingesetzt. Bitte beantworten Sie daher unbedingt die untenstehende Frage zur Abklärung einer potenziellen Schwangerschaft. Generell wird Ihr Radiologe stets die geringste mögliche Strahlendosis zur Beantwortung einer medizinischen Fragestellung verwenden.

• Wiederholte CT Untersuchungen des Schädels erhöhen die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines **grauen Stars** (Trübung der Augenlinse oder Katarakt genannt) in geringem Umfang.

• Durch orales CT-Kontrastmittel kann es gelegentlich zu Blähungen oder Durchfällen kommen. Diese Beschwerden lassen in der Regel jedoch schnell nach.

• Sollten Sie vor oder während der Untersuchung Buscopan® oder ein anderes entsprechendes Medikament verabreicht bekommen haben, kann es zu kurzfristigen Sehstörungen, Herzrasen und Mundtrockenheit kommen.
Sie sollten daher nach der Gabe von Buscopan® für mindestens 3 Stunden nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen.
In sehr seltenen Fällen kann Buscopan® zu einer akuten Erhöhung des Augeninnendrucks führen (akuter Glaukomanfall). Bei Männern mit bestehenden Problemen beim Wasserlassen kann sich dies durch Buscopan® akut verschlimmern und im schlimmsten Fall zu einem akuten Harnverhalt führen, welcher durch einen Blasenkatheter behoben werden muss.

• Sehr selten kann es durch das Einleiten von CT-Kontrastmittel oder Luft zu einer Verletzung des Darms kommen (sog. Darmperforation).
Eine solche Verletzung kann ggf. eine lebensbedrohliche Bauchfellentzündung zur Folge haben, welche stationär behandelt werden muss.

Nach der Untersuchung

Um die Ausscheidung von Kontrastmittel nach der Untersuchung zu beschleunigen, sollten Sie – sofern Ihr Arzt nichts anderes anordnet – **viel trinken**.

Bemerken Sie nach einer CT Untersuchung mit Kontrastmittel Symptome wie Juckreiz, Nesselsucht, Übelkeit, Herzrhythmusstörungen, Durchfall oder andere auffällige körperliche Symptome, sollten Sie umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Dies gilt auch dann, wenn diese Symptome erst einige Tage nach einer CT Untersuchung auftreten, da sich allergische Reaktionen und Unverträglichkeiten auch mit einer solchen Verzögerung ereignen können.

Herausgeber: InformMe GmbH | Autoren: Prof. Dr. Thomas Henzler, PD Dr. Joshua Gawlitza | Juristische Beratung: Ewig Nord & Partner © 2021 InformMe GmbH, Schmied-Kochel-Straße 6, 81371 München | www.informme.info | © InformMe GmbH 2022. Unerlaubte Verwendung, Weitergabe oder Vervielfältigung der Inhalte, Grafiken und Bilder sind ausdrücklich untersagt | Version: 1.1

Wichtige Fragen

Damit Ihr Arzt Ihre individuellen Risiken abschätzen kann, bitten wir Sie die folgenden Fragen sorgfältig zu beantworten:

Name: _____

Alter: _____ Geschlecht: _____

Größe: _____ cm Gewicht: _____ kg

1. Wurde in der Vergangenheit bei Ihnen bereits eine CT Untersuchung mit Kontrastmittel durchgeführt?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: Kam es während oder nach dieser Untersuchung zu Beschwerden, beispielsweise einer **allergischen Reaktion**?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: Was für Symptome traten auf?

2. Ist bei Ihnen eine **Schilddrüsenüberfunktion** bekannt?
Nein ○ Ja ○

3. Besteht bei Ihnen eine **Allergie** gegen Jod, Pflaster, Latex, Desinfektionsmittel oder bestimmte Medikamente?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: Wogegen besteht eine Allergie?

4. Nehmen Sie regelmäßig Herz- bzw. Blutdruckmedikamente ein (z.B. Marcumar, Aspirin Beta-Blocker etc.)?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: Welche Medikamente nehmen Sie regelmäßig ein?

5. Nehmen Sie Metformin ein?
Nein ○ Ja ○

6. Besteht bei Ihnen eine **Einschränkung der Nierenfunktion**?
Nein ○ Ja ○

7. Leiden Sie an einer **Blasenentleerungsstörung**?
Nein ○ Ja ○

8. Sind bei Ihnen **Herzrhythmusstörungen** bekannt?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: Bitte benennen Sie die Art der Herzrhythmusstörungen, sofern Ihnen diese bekannt ist.

9. Leiden Sie an **grünem Star** (Glaukom)?
Nein ○ Ja ○

10. Leiden Sie an **Asthma**?
Nein ○ Ja ○

11. Besteht/Bestand eine **Infektionskrankheit** (z.B. HIV/AIDS, Hepatitis, Tuberkulose)?
Nein ○ Ja ○
Wenn ja: An welcher Infektionskrankheit sind Sie erkrankt?

12. Ist bei Ihnen demnächst eine **Radiojodtherapie** geplant?
Nein ○ Ja ○

13. Könnten Sie **schwanger** sein?
Nein ○ Ja ○

14. Stillen Sie?
Nein ○ Ja ○

Notizen/Anmerkungen:

Einwilligung

Ich wurde ausführlich über die geplante Untersuchung, insbesondere über deren Notwendigkeit, Art, Umfang und Risiken sowie etwaig bestehende alternative Untersuchungen, informiert. Mir wurde ausreichend Gelegenheit gegeben, für mich wichtige Fragen zu stellen. Meine Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet.
Nach wohlüberlegter Entscheidung willige ich hiermit in die geplante Untersuchung ein.

Ort/Datum:

Unterschrift Patient:

Allen Patienten steht es zu, Abschriften von Unterlagen zu erhalten, welche sie im Zusammenhang mit einer Aufklärung oder Einwilligung unterzeichnet haben.

Ich möchte eine Kopie erhalten ○
Ich möchte keine Kopie erhalten ○

Herausgeber: InformMe GmbH | Autoren: Prof. Dr. Thomas Henzler, PD Dr. Joshua Gawlitza | Juristische Beratung: Ewig Nord & Partner © 2021 InformMe GmbH, Schmied-Kochel-Straße 6, 81371 München | www.informme.info | © InformMe GmbH 2022. Unerlaubte Verwendung. Weitergabe oder Vervielfältigung der Inhalte, Grafiken und Bilder sind ausdrücklich untersagt | Version: 1.1