

Klinik / Praxis



Patientendaten:

mit Computertomographie

am (Datum): _____

geplante Untersuchung: _____

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen ist zur Abklärung Ihrer Beschwerden oder zur genaueren Diagnose Ihrer Erkrankung eine nuklearmedizinische Untersuchung (Szintigraphie) geplant.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Untersuchung 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.

FUNKTIONSWEISE DER SZINTIGRAPHIE

Die Szintigraphie kann Stoffwechselforgänge oder eine verstärkte Durchblutung, wie bei Entzündungen oder Tumoren, im Körper darstellen.

Für die Untersuchung wird Ihnen eine radioaktiv markierte Substanz verabreicht. Die Substanz reichert sich in Körperbereichen an, in denen eine hohe Stoffwechselaktivität herrscht. Eine spezielle Kamera, eine sogenannte Gammakamera, registriert die radioaktive Strahlung aus dem Körper und erstellt Bilder von der zu untersuchenden Körperregion. Somit können Erkrankungs- und Entzündungsherde, z. B. in Leber, Lunge oder Lymphknoten, sichtbar gemacht und genau lokalisiert werden. Durch Darstellung der Anreicherung und Ausscheidung der radioaktiven Substanz können auch Funktionsstörungen von Organen erfasst werden.

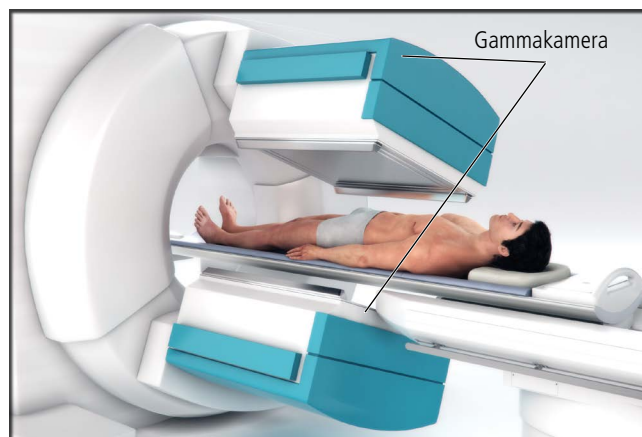
Bei bestimmten Untersuchungen rotieren zwei Gammakameras um den Patienten und die Messwerte werden in dreidimensionale Schnittbilder umgewandelt (SPECT). In manchen Fällen wird diese Untersuchung durch eine Computertomographie (CT) ergänzt. Ggf. wird Ihnen hierfür ein Kontrastmittel verabreicht.

UNTERSUCHUNGSABLAUF

Für die Untersuchung wird Ihnen die radioaktive Substanz über eine Vene verabreicht. Für bestimmte Untersuchungen kann das Mittel auch geschluckt, eingeatmet oder z. B. in den Rückenmarkskanal gespritzt werden. Für die Markierung eines Wächterlymphknotens kann die radioaktive Substanz auch unter die Haut oder im Bereich des Tumors verabreicht werden. Anschließend muss sich die Substanz im Zielgewebe anreichern, was, je nach Untersuchungsart, wenige Minuten bis mehrere Stunden dauern kann. Ihr Arzt wird Ihnen mitteilen, mit welcher Wartezeit in Ihrem Fall zu rechnen ist.

Die Aufnahmen erfolgen meist im Liegen. Die Gammakamera fährt während der Messung nahe an Ihrem Körper entlang. Bitte bleiben Sie ruhig liegen, damit exakte Aufnahmen erstellt werden können. Die Messung dauert 10 - 30 Minuten. In einigen Fällen

kann es notwendig sein, die Aufnahmen nach einer bestimmten Wartezeit zu wiederholen.



ALTERNATIV-VERFAHREN

Mit Hilfe von Ultraschall, Röntgenuntersuchungen, einer Magnetresonanz- oder Computertomographie können anatomische Strukturen und Organe gut dargestellt werden. Diese Untersuchungen liefern jedoch keine oder nur geringe Aussagen über Stoffwechselforgänge oder die Funktion von Organen und stellen daher in der Regel keine echte Alternative zur Szintigraphie dar. Auch in der Tumordiagnostik ist die Szintigraphie oftmals exakter als die anderen bildgebenden Verfahren.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

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

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder

spritzen. Nennen Sie bitte auch alle Medikamente (auch rezeptfreie und pflanzliche Medikamente), die Sie in letzter Zeit gelegentlich eingenommen haben. Ihr Arzt informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

In den meisten Fällen brauchen Sie für eine Szintigraphie **nicht nüchtern** zu kommen. Untersuchungen des Magen-Darm-Traktes erfordern allerdings eine mehrstündige Nüchternheit vor der Untersuchung.

Bei manchen Untersuchungen sollten Sie nach Verabreichung des radioaktiven Arzneimittels und vor den Aufnahmen **viel trinken** (mindestens 1 Liter Flüssigkeit wie Mineralwasser, Tee oder Saft), damit sich die radioaktive Substanz nicht in größeren Mengen in der Harnblase ansammelt.

Im Falle einer **Schwangerschaft** kann die Untersuchung nicht durchgeführt werden. Bitte teilen Sie Ihrem Arzt mit, ob die Möglichkeit einer Schwangerschaft bestehen könnte.

Bitte teilen Sie Ihrem Arzt mit, wenn Sie **stillen**, da die verabreichten radioaktiven Substanzen in die Muttermilch übergehen können und Sie das Stillen daher ggf. eine Zeit lang unterbrechen sollten.

Nachsorge:

Nach der Szintigraphie kann es ebenfalls notwendig sein, **viel zu trinken**, damit die radioaktive Substanz schnell über die Nieren ausgeschieden werden kann. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Anweisungen geben.

Sie sollten am Untersuchungstag engen **Kontakt zu Schwangeren oder Kindern meiden**.

Wenn Sie ein Beruhigungs- und/oder Schmerzmittel erhalten haben, müssen Sie im Falle einer **ambulant Untersuchung** von einer erwachsenen Person abgeholt werden und dürfen, falls nichts anderes angeordnet, für **24 Stunden nach der Untersuchung** nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger), keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben und sollten keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Sollten **weitere nuklearmedizinische Untersuchungen/Behandlungen** zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, informieren Sie Ihren Arzt bitte über die bei Ihnen durchgeführte Szintigraphie.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Die Szintigraphie ist aber ein risikoarmes Routineverfahren. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle bekannten eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. 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** einer Szintigraphie ist gering und liegt etwa bei dem Doppelten der jährlichen natürlichen Strahlenbelastung, sodass Strahlenschäden auch nach wiederholten Untersuchungen unwahrscheinlich sind. Das Risiko, nach Jahren oder Jahrzehnten an Krebs (z. B. Leukämie) zu erkranken, wird möglicherweise minimal erhöht. Erfolgt zusätzliche eine Computertomographie, ist die Strahlenbelastung bei den heutigen, modernen Geräten niedrig, jedoch höher als bei normalen 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 Zeitraum gering zu halten.

Allergische Reaktionen, z. B. auf die verabreichte radioaktive Substanz, Kontrastmittel oder markierte Antikörper, können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohlicher Kreislaufschock** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

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

Schädigungen der Haut, Weichteile bzw. Nerven (z. B. durch die Einspritzung oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung) sind selten. Missempfindungen, Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist vergehen diese von selbst oder sind gut behandelbar. In sehr seltenen Fällen können die Beschwerden dauerhaft bestehen oder es bleiben Narben zurück.

Infektionen an der Injektionsstelle mit Spritzenabszess, Absterben von Gewebe (Nekrose) oder Venenentzündung (Phlebitis) sind selten. In den meisten Fällen sind solche Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Bei Szintigraphien mit jodhaltigem Kontrastmittel wird ggf. ein Medikament zum Schutz der Schilddrüse verabreicht. Dieses kann **Hautausschlag, Übelkeit, Durchfall, Fieber, Befindlichkeitsstörungen wie Kopfschmerzen und Blutbildveränderungen** verursachen. Schwerwiegende Nebenwirkungen wie **Nieren- oder Leberversagen** oder **lebensbedrohliche Infektionen** sind extrem selten.

Bei Gabe von Antikörpern oder anderen Eiweißstoffen ist eine **Infektion mit BSE-Erregern** (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen.

Wird zur schnelleren Ausscheidung der radioaktiven Substanz ein Blasenkatheter gelegt oder ein harntreibendes Mittel verabreicht, kann es zur **Blasenentzündung** und in sehr seltenen Fällen zu einer **Schädigung der Blasenwand** bzw. zu einem **Blutdruckabfall** bis hin zu **Kreislaufkollaps** oder einer **Harnstauung** kommen.

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 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**

Wurde bei Ihnen schon einmal eine Szintigraphie durchgeführt? ja nein

Wenn ja, welche? _____

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!

Wurde bei Ihnen schon einmal eine Untersuchung/Behandlung mit radioaktiven Stoffen durchgeführt? ja nein

Wenn ja, wann und welche?

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

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®, 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.)

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Stillen Sie? ja nein

Haben Sie Schmerzen oder andere Beschwerden, sodass Sie **Probleme beim Liegen oder Stehen** haben? ja nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

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: _____

Leiden Sie an einer Tumorerkrankung (Krebs)? ja nein

Erhielten Sie eine Strahlen- oder Chemotherapie? ja nein

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

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

Sonstiges: _____

Informationen zur Strahlenschutzverordnung nach §85 StrlSchV

Patientenname: _____

Datum der Untersuchung: _____

Ergebnis der Befragung zu früheren Untersuchungen/Behandlungen mit radioaktiven Stoffen oder ionisierenden Strahlen:

Ergebnis der Befragung über Schwangerschaft oder Stillen bei gebärfähigen Frauen: _____

Art und Zweck der Untersuchung: _____

Verabreichte Substanz: _____

Applikation: intravenös, unter die Haut, eingeatmet, eingenommen, in den Wirbelsäulenkanal (Liquorraum),
 über Blasenkatheter, Sonstiges: _____

Aktivität der verabreichten Substanz (in MBq): _____

Strahlenexposition (in mSv): _____

Wichtige Fragen für ambulante Eingriffe

Wer wird Sie abholen, sobald Sie aus Klinik/Praxis entlassen werden?

Name und Lebensalter des Abholers

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

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Name und Lebensalter der Aufsichtsperson

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, nähere Informationen zu den Alternativ-Methoden, mögliche Konsequenzen, wenn die Untersuchung verschoben oder abgelehnt wird) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

mit Computertomographie

Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die empfohlene Untersuchung zu treffen und seine/ihre Einwilligung in das Verfahren zu erteilen.

Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer bzw. Vormund mit einer Betreuungsurkunde vertreten. Dieser ist in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten zu treffen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Ablehnung des/der Patienten/in

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

Ort, Datum, Uhrzeit

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

Erklärung und Einwilligung des/der Patienten/in

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 Szintigraphie, 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 Szintigraphie, 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 Bedenkenzeit** benötige. **Ich stimme der vorgeschlagenen 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.

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

E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Patientin / des Patienten / der Erziehungsberechtigten* / Betreuer / Vormund

Kopie: erhalten

verzichtet

Unterschrift der Patientin / des Patienten / der Erziehungsberechtigten* / Betreuer / Vormund

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