



DR. WESTHOFF
CHIRURGIE | ORTHOPÄDIE | UNFALLCHIRURGIE

Sehr geehrte Patientinnen und Patienten,

wir führen heute bei Ihnen eine Aufnahme mit einem Digitalen Volumentomographen (DVT) durch. Hierbei handelt es sich derzeit um das modernste dreidimensionale Röntgenverfahren mit einer extrem hochauflösenden Bildgebungstechnologie.

Wichtige Informationen zur Digitalen Volumentomographie (DVT)

Die Digitale Volumentomographie (Abkürzung DVT und wissenschaftlich als Cone Beam CT bezeichnet) ist ein modernes bildgebendes Verfahren, mit dem ein detaillierter dreidimensionaler Blick in den menschlichen Körper möglich wird. Das DVT ist vergleichbar mit einer Computertomographie, hat jedoch eine Strahlenreduktion von mindestens 50%. Eine Röntgenröhre sowie ein hochauflösender Flachdetektor umkreisen den Patienten in gewissem Abstand. Die Röntgenröhre sendet gleichzeitig ein pyramidenförmiges Röntgenstrahlenbündel aus. Dadurch können Körperregionen in sehr dünnen Schichten aus mehreren Hundert Richtungen aufgenommen und beurteilt werden, so dass die Therapie direkt geplant oder fortgesetzt werden kann. Während der Untersuchung sitzen oder stehen die Patienten und die zu untersuchende Körperregion wird zwischen Röntgenröhre und Detektor gebracht. Die DVT ist völlig schmerzfrei, benötigt nur wenige Sekunden Aufnahmezeit und ist damit sehr angenehm.

Wichtige Informationen zum Strahlenschutz

In der Diagnostik mit dem DVT kommt ionisierende Strahlung zum Einsatz. Dabei versucht man, die notwendige Belastung so gering wie möglich zu halten. Jeder DVT Aufnahme geht daher eine so genannte rechtfertigende Indikation voraus. Dies bedeutet, dass der durchführende Arzt überprüfen muss, ob eine ausreichende Begründung für die Anwendung von Strahlen am Patienten gegeben ist. Mit moderner Technik und engmaschigen Qualitätskontrollen wird in diesem Bereich für ein hohes Maß an Sicherheit gesorgt.

Fragen und Antworten zum Strahlenschutz

Wie hoch liegt der Anteil der medizinischen Belastung an der Gesamtbelastung durch Strahlung?

Die Belastung der Durchschnittsbevölkerung durch medizinische Strahlung liegt bei einem Anteil von etwa 40% der Gesamtbelastung, also bei ca. 1,7 mSv (Millisievert) pro Jahr. Dies ist aber ein rein theoretischer Mittelwert – er besagt, dass der Durchschnittsbürger der Bundesrepublik einer medizinischen Strahlung ausgesetzt ist, die der Summe von beispielsweise jährlich etwa 280 bis 1200 DVT Aufnahmen des Sprunggelenks oder etwa 12 DVT Aufnahmen im Bereich der Nasennebenhöhlen entspricht.

Ab wann darf eine Röntgenuntersuchung wiederholt werden?

Hierfür gibt es keine Mindestzeit. Theoretisch kann eine Aufnahme sofort wiederholt werden – manchmal ist dies auch notwendig, da trotz sorgfältiger Vorbereitung die Untersuchung technisch unzureichend sein (z.B. durch Verwackeln) und somit keine Diagnose gestellt werden kann. Bei vielen Erkrankungen, z. B. einem Knochenbruch kann eine kurzfristige Wiederholung notwendig sein, um die Stellung der Bruchstücke oder den Verlauf einer Therapie zu überwachen. Wie bei jeder Untersuchung gilt auch für die Wiederholungsaufnahme: Sie muss indiziert und gerechtfertigt sein, Nutzen und Risiko müssen individuell abgewogen werden

Wenn schon geröntgt werden muss – kann die Belastung reduziert werden?

Eine Grundforderung des Strahlenschutzes besagt, dass die Dosis stets so gering wie möglich gehalten werden muss. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, müssen neben der Verwendung eines modernen qualitätsgesicherten Röntgengerätes auch die Einstellungen am Gerät selbst sorgfältig vorgenommen werden. So wird der Bildausschnitt so klein wie möglich gehalten und Filter werden zur weiteren Abnahme der Belastung durch Strahlung vorgeschaltet. Zudem stehen sogenannte Ultra Low Dose Protokolle zur Verfügung, die die niedrige Strahlenbelastung des Digitalen Volumentomographen zusätzlich reduzieren. Die bei der Untersuchung nicht abgebildeten Körperteile werden vor Strahlung geschützt (z.B. durch eine Bleischürze).

Für den reibungslosen Ablauf der Untersuchung bitten wir Sie, uns noch einige Fragen, die auf der nächsten Seite abgedruckt sind, möglichst genau zu beantworten. Wenn Sie noch Fragen zur Untersuchung haben, werden wir Ihnen diese selbstverständlich gerne beantworten.

Anamnese (Krankheitsvorgeschichte) für den Strahlenschutz

Für den reibungslosen Ablauf der Untersuchung bitten wir Sie, uns noch einige Fragen zu beantworten:

1. Wurde die jetzt geplante Digitale Volumentomographie schon einmal bei Ihnen durchgeführt?

ja nein

Wenn ja,

▶ wann?

▶ wo?

▶ sind Voraufnahmen vorhanden?

ja nein

2. Gibt es Untersuchungen bezüglich Ihrer jetzigen Beschwerden? ja nein

Wenn ja,

▶ welche?

3. Bei Frauen: Sind Sie schwanger? Könnte eine Schwangerschaft vorliegen?

Ja nein

4. Ist eine Tumorerkrankung bekannt?

Ja nein

5. Wurden Sie strahlentherapeutisch behandelt?

Ja nein

6. Verfügen Sie über einen Röntgenpass?

Ja nein

Falls Sie noch keinen Röntgenpass besitzen, stellen wir Ihnen gerne einen aus.

Einverständnis und Aufklärung für die Digitale Volumentomographie

Name, Vorname, Geburtsdatum, Geburtsort (bitte in Druckbuchstaben ausfüllen)

Bei weiblichen Personen vor einer Röntgenuntersuchung

Hiermit bestätige ich, dass zurzeit keine Schwangerschaft besteht.

Datum

Unterschrift

Bei Kindern unter 18 Jahre Unterschrift der Erziehungsberechtigten

Datum

Unterschrift

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass die oben genannte Untersuchung durchgeführt wird. Eine Aufklärung über die Digitale Volumentomographie ist erfolgt, die Untersuchung wird ausdrücklich von mir gewünscht. Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und die Fragen zur Anamnese nach bestem Wissen beantwortet. Meine Fragen wurden verständlich und vollständig beantwortet. Eine Kopie des Einverständnis- und Aufklärungsbogens habe ich erhalten.

Datum

Unterschrift

Honorarvereinbarung für die Digitale Volumentomographie/CBCT

Name und Vorname der Patientin/des Patienten

Anschrift

Ich wünsche, durch die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt Leistungen gemäß GOÄ in Anspruch zu nehmen

Ich vereinbare hierfür ein Honorar über voraussichtlich EUR

Es ist mir bekannt, dass die Krankenkasse, bei der ich versichert bin, eine im Sinne des Gesetzes ausreichende Behandlung gewährt und vertraglich sichergestellt hat.

Ich wünsche dennoch die oben aufgeführten Leistungen. Ich weiß, dass die Behandlung nicht erstattungsfähig ist, und dass der oben genannte Betrag von mir selbst zu tragen ist.

Datum, Ort, Unterschrift Ärztin/Arzt

Datum, Ort, Unterschrift Patientin/Patient

