

Patienteninformation – Röntgendiagnostik/Digitales Röntgen

- Allgemeine Informationen:

Röntgen erfolgt in der Medizin zur Feststellung von Anomalien im Körper, die im Zusammenhang mit Symptomen, Zeichen und eventuell anderen Untersuchungen eine Diagnose ermöglichen (Röntgendiagnostik). Die Herstellung einer Röntgenaufnahme erfolgt unter Verwendung der sog. Röntgenstrahlen, elektromagnetischer Wellen, die in einer Röntgenröhre erzeugt und anschließend auf einen Leuchtschirm oder eine Verstärkerfolie projiziert werden.

Die unterschiedlich dichten Gewebe des menschlichen Körpers absorbieren die Röntgenstrahlen unterschiedlich stark, so dass man eine Abbildung des Körperinneren erreicht. Fett, Muskeln, Haut und Blut sind dabei relativ strahlendurchlässig und absorbieren nur geringe Strahlungsmengen, der dahinter liegende Filmabschnitt wird daher grau oder sogar schwarz. Knochen und Zähne halten im Gegensatz dazu die Röntgenstrahlung auf. Sie verursachen deshalb fast keine Belichtung des dahinter liegenden Röntgenfilms, der dadurch an der entsprechenden Stelle weiß bleibt. Dementsprechend eignen sich Röntgenuntersuchungen besonders gut zur Darstellung von Anomalien am menschlichen Skelett (z.B. Knochenbrüche), aber auch zur Untersuchung anderer Organe, wie z.B. der Lunge oder des Magen-Darm-Traktes.

Eine besondere Form des Röntgens stellt das sog. **Digitale Röntgen** dar, welches in unserer Praxis angewandt wird. Dabei werden die Röntgenaufnahmen im Gegensatz zum konventionellen Verfahren nicht mehr auf photographischem Filmmaterial, sondern in digitaler Form auf sog. Lumineszenz-Speicherfolien, die sich in Röntgenkassetten befinden, festgehalten.

Dieses moderne Verfahren bietet Ihnen als Patienten zahlreiche Vorteile. Zwar bedienen wir uns zum Erstellen der Aufnahmen weiterhin der konventionellen Röntgenstrahlung. Jedoch lässt sich durch das Digitale Röntgen die Strahlendosis und somit die Belastung für Ihren Körper um ein Vielfaches reduzieren. Zudem können die Bilder sofort nach Aufnahme an einem Monitor eingesehen und bewertet werden, womit lange Entwicklungs- und Wartezeiten entfallen. Die Archivierung in digitaler Form gewährleistet, dass die Aufnahmen auch noch nach Jahren in Originalqualität verfügbar sind.

- Untersuchungsablauf:

Sollten Sie unsere Praxis zum ersten Mal aufsuchen, werden Sie durch unser Personal gebeten, vor der Untersuchung einen kurzen Fragebogen mit verschiedenen Angaben über vorangegangene Röntgenuntersuchungen und dergleichen auszufüllen.

Während der Untersuchung befinden Sie sich als Patient zwischen der Röntgenröhre und der Röntgenkassette. Je nach dem, welche Körperregion auf dem Röntgenbild zu sehen sein soll, erfolgt die Untersuchung im Liegen, Sitzen oder Stehen.

Die eigentliche Aufnahme dauert nur wenige Sekunden und wird durch unser qualifiziertes Röntgenpersonal (MTRA) durchgeführt, das Sie zunächst in die richtige Aufnahmeposition bringt und anschließend die Bildaufnahme vollzieht, während der es für gewöhnlich den Aufnahmeraum aus Strahlenschutzgründen kurzzeitig verlässt.

Um eine hohe Aufnahmequalität zu gewährleisten und Unschärfen zu vermeiden, sollten Sie während der Aufnahme jegliche Bewegung unterlassen. Bei verschiedenen Untersuchungen kann es auch erforderlich sein, für einen kurzen Moment die Luft anzuhalten bzw. verschiedene Atemkommandos zu befolgen. Unser Personal weist sie gegebenenfalls darauf hin. Nach Beendigung der Aufnahme werden die Bilder sofort digital gespeichert und zur Bewertung an den zuständigen Radiologen weitergeleitet.

- Besondere Hinweise/ Risiken und Nebenwirkungen

Röntgenuntersuchungen sind grundsätzlich durch die Verwendung von ionisierender Strahlung mit einem geringen Risiko verbunden. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Röntgenstrahlen viele Jahre später eine Krebserkrankung auslösen, ist aber geringer einzuschätzen als das Risiko durch die täglich auf den Menschen einwirkende natürliche Strahlung aus dem Weltraum und aus anderen Quellen.

Gleichwohl wird Ihr behandelnder Arzt vor jeder Röntgenuntersuchung deren Nutzen und Notwendigkeit sorgfältig abwägen, um eine unnötige Strahlenbelastung zu vermeiden. Dies gilt in besonderem Maße für junge Menschen und Schwangere, die besonders strahlenempfindlich sind. Hier wird versucht, Röntgenuntersuchungen möglichst zu vermeiden. Minderjährige benötigen die Einverständnis ihrer Eltern.

Als Patient sind Sie während der Untersuchung insofern geschützt, als empfindliche Körperregionen, die nicht in den Diagnosebereich fallen, mit einer Bleischürze abgedeckt werden, wie z.B. der Hodenbereich bei männlichen Patienten bzw. die Eierstöcke bei weiblichen Patienten.

Darüber hinaus werden unsere Apparate gemäß der Röntgenverordnung durch sog. Konstanzprüfungen regelmäßig auf ihren technisch einwandfreien Zustand hin überprüft.

In Deutschland können Patienten im Falle einer Röntgenuntersuchung vom behandelnden Arzt verlangen, Informationen wie Datum und bestrahlte Körperregion in einen Röntgenpass eintragen oder sich einen solchen Pass ausstellen zu lassen. Auf Ihren Wunsch hin ist dies in unserer Praxis selbstverständlich möglich. Ebenso können Sie die angefertigten Aufnahmen auf Wunsch als Papiausdruck oder auf CD für Ihren behandelnden Arzt mitnehmen.