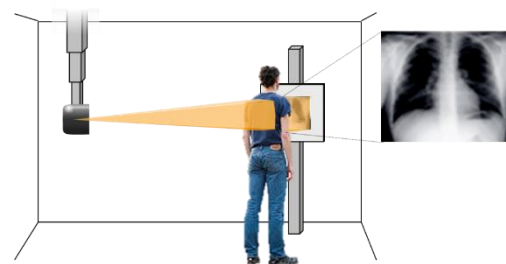


Strahlenschutz – Information für Patient*innen

Was passiert eigentlich beim Röntgen?

Je nach Gewebebeschaffenheit wird die von der Röntgenröhre ausgehende Strahlung abgeschwächt. Auf dem Bildempfänger wird der durchdringende Anteil aufgefangen und in ein Bild umgewandelt. Auf diesem Bild können verschiedene Gewebearten unterschieden werden.



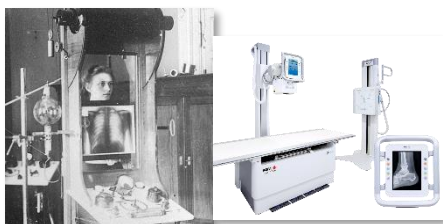
Wie werde ich vor zu viel Strahlung geschützt?

Das Weglassen der Schutzmittel bedeutet nicht, dass wir Sie nicht vor Röntgenstrahlung schützen. Vielmehr tragen viele verschiedene Faktoren dazu bei, dass die Strahlenbelastung so klein wie möglich bleibt:

- Wir kontrollieren jede Röntgenanmeldung auf ihre Berechtigung und auf die Möglichkeit alternativer Untersuchungen.
- Wir verwenden hochmoderne Geräte mit spezifischen Einstellungen für jede Zielregion.
- Wir begrenzen das Strahlenfeld auf den für die Diagnostik notwendigen Bereich.
- Wir achten darauf, keine Aufnahmen wiederholen zu müssen. Dabei können Sie mithelfen, indem Sie unsere Anweisungen genau befolgen.
- Spezialisierte Radiologen und Radiologinnen betrachten das Bild und erstellen die Diagnose.

Warum werden fast überall keine Schutzmittel mehr verwendet?

In der Vergangenheit wurden Bleigummiabdeckungen verwendet, um Organe zu schützen. Heute empfiehlt man die Verwendung solcher Strahlenschutzschürzen für Patienten nicht mehr. Dies hat verschiedene Gründe:



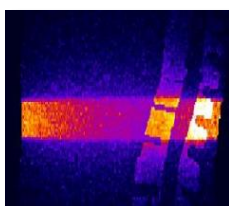
Gerätetechnische Aspekte

Erste Röntgenröhren waren Glaskolben, das Bild wurde auf einer photographischen Platte aufgefangen. Grosse Strahlenmengen wurden für einfache Aufnahmen benötigt. Heute werden abgeschirmte Röntgenröhren mit Blenden und zusätzlichen Filtern verwendet. Moderne digitale Detektoren sind hochempfindlich. Die benötigte Strahlenmenge ist heute viel kleiner als früher.



Aufnahmetechnische Aspekte

Mit den modernen digitalen Detektoren kann die verwendete Strahlenmenge für jedes Bild individuell geregelt werden. Stark absorbierenden Materialien, wie schlecht platzierte Schutzmittel können dazu führen, dass insgesamt höhere Strahlenmengen eingesetzt werden. Zusätzlich können wichtige Bereiche abgedeckt werden.



Physikalische Aspekte

Der überwiegende Anteil der Strahlenexposition bei Röntgenuntersuchungen entsteht direkt im Aufnahmebereich. Ausserhalb dieses Strahlenfeldes ist die Belastung sehr klein und stammt von Streuvorgängen im Körperinnern. Schutzmittel ausserhalb des Aufnahmegebietes reduzieren die Strahlenbelastung nur unwesentlich.

Wann erhalten Sie im Röntgen im Spital Langenthal und im Gesundheitszentrum Jura Süd Schutzmittel?

- Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre
- Schwangere
- Auf Wunsch
- Als Begleitperson, wenn Sie sich im Röntgenraum aufhalten müssen