

Was ist medizinische Bildgebung?

Der Oberbegriff „medizinische Bildgebung“ wird für verschiedene Techniken gebraucht, die es ermöglichen, **Bilder** vom Inneren des Körpers zu **erstellen**. Er wird vor allem in zwei Fachgebieten verwendet: der **Radiologie** und der **Nuklearmedizin**, kann jedoch auch in der Kardiologie, Gastroenterologie und Chirurgie benutzt werden.

In der Nuklearmedizin werden **radioaktive Isotope** verwendet, um diagnostische Bilder zu erstellen. Dafür wird dem Patienten eine bestimmte Menge eines radioaktiven Stoffes verabreicht. Wenn die beim radioaktiven Zerfall entstandenen Strahlen den Körper verlassen, werden sie mit Detektoren nachgewiesen und in einem Bild veranschaulicht.

In der Radiologie werden die diagnostischen Bilder mit Hilfe von **Röntgenstrahlen** (eine Art ionisierender Strahlung), **Schallwellen** (Ultraschallaufnahme) oder **Magnetfeldern** (MRT - Magnetresonanztomographie) erstellt. Da bei MRT und Ultraschall keine ionisierende Strahlung verwendet wird, stellen diese manchmal die sicherere Alternative dar. Die medizinische Bildgebung hat der modernen Medizin viele Möglichkeiten eröffnet. Heutzutage sind Röntgenaufnahmen, CT- bzw. MRT Untersuchungen unentbehrlich um:

- die richtige Diagnose zu erstellen,
- bestimmte Krankheiten frühzeitig zu entdecken, oder deren Verlauf zu überwachen,
- bei medizinischen Eingriffen zu helfen,
- Behandlungen zu bewerten.

Mit anderen Worten, die medizinische Bildgebung leistet täglich einen **wichtigen Beitrag** zur Behandlung des Patienten. Aufgrund der schnellen technischen Entwicklung der medizinischen Bildgebung stehen Ärzten und Zahnärzten zahlreiche Untersuchungsmöglichkeiten zur Verfügung, die an die spezifischen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden. Ein guter Umgang mit der medizinischen Bildgebung ist wesentlich für Diagnose und Nachsorge.



Nähere Informationen auf :
www.pasderayonssansraisons.lu
info@pasderayonssansraisons.lu
Telefon: (+352) 247 85678
oder fragen Sie Ihren Hausarzt, Zahnarzt
oder Spezialisten.



In Zusammenarbeit mit:

RÖNTGENBILDER SIND KEINE URLAUBSFOTOS



Pas de rayons sans raisons

.lu

Was ist ionisierende Strahlung ?

Ionisierende Strahlung ist ein **natürliches Phänomen**. Man findet sie überall auf der Erde. Ionisierende Strahlung hat viele **nützliche Anwendungen**, doch sie kann unserer **Gesundheit auch schaden**. Wenn die Risiken für schädliche Auswirkungen in der medizinischen Bildgebung auch gering sind, so müssen wir dennoch ionisierende Strahlung mit **Vorsicht** anwenden.

Es gibt verschiedene Quellen von ionisierender Strahlung. Dazu zählen:

- **natürliche Radioaktivität** (z.B. Radon, Weltraumstrahlung, ...).
- vom **Menschen erzeugte Strahlung bei nicht-medizinischer Anwendung** (z.B. im Kernkraftwerk, Röntgen von industriellen Schweißnähten, ...); die Bestrahlung des Menschen ist bei diesen Anwendungen deutlich geringer als die durch natürliche Radioaktivität.
- **medizinische Anwendung** (Röntgenbilder, CT-Scanner, Nuklearmedizin, Strahlentherapie).

In der Strahlentherapie wird Krebs mit ionisierender Strahlung bekämpft. Viele medizinische Untersuchungen (Röntgenbilder, Durchleuchtung, CT-Scanner und Nuklearmedizin) können nur mithilfe ionisierender Strahlung durchgeführt werden.



Die Empfindlichkeit gegenüber ionisierender Strahlung hängt sehr stark vom Alter der Person ab, die diesen Strahlen ausgesetzt ist. Je **jünger** man ist, umso empfindlicher ist man.

Bei **schwangeren Frauen** sollte man, wenn möglich, Untersuchungen mit ionisierender Strahlung vermeiden, um das ungeborene Kind zu schützen. Untersuchungen, bei denen keine ionisierende Strahlung verwendet wird, wie Ultraschalluntersuchung und MRT, können in diesem Fall eine Alternative bieten.

Was kann ich tun ?

Die Wahl eines angemessenen Bildgebungsverfahrens ist nicht einfach. Es gibt Richtlinien für die richtige Anwendung der medizinischen Bildgebung, doch eine gute Kommunikation zwischen Ihnen und Ihrem Arzt oder Zahnarzt ist dabei entscheidend. Folgende Fragen können Ihnen helfen:

- Warum brauche ich eine solche Untersuchung?
- Was sind die Vor- und Nachteile?
- Muss die Untersuchung mehrmals durchgeführt werden? Wie oft?
- Gibt es andere Techniken ohne ionisierende Strahlen?
- Kann diese Untersuchung auch durchgeführt werden wenn eine Schwangerschaft nicht ausgeschlossen werden kann?
- Entspricht die vorgeschlagene Untersuchung den Richtlinien der medizinischen Bildgebung?

Kinder sind deutlich empfindlicher gegenüber ionisierenden Strahlen. Der verschreibende Arzt oder Zahnarzt wird das berücksichtigen, doch auch hier ist eine gute Kommunikation entscheidend.



Einige Ratschläge :

Die folgenden Informationen können Ihrem Arzt oder Zahnarzt helfen, die richtige Entscheidung zu treffen:

- Informieren Sie ihn wenn Sie (oder Ihr Kind) kürzlich radiologisch untersucht wurden. Manchmal ist eine erneute Untersuchung nicht notwendig.
- Bestehen Sie nicht auf eine Untersuchung, wenn Ihr Arzt oder Zahnarzt der Meinung ist, dass diese nicht notwendig ist.
- Informieren Sie ihn im Falle einer (möglichen) Schwangerschaft. Dies ist wichtig, um das ungeborene Kind zu schützen.
- Manchmal kann eine Alternativuntersuchung ohne ionisierende Strahlen in Betracht gezogen werden. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt.