



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل  
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مستشفى الملك فهد الجامعي  
King Fahad Hospital The University

# الأشعة السينية

X-Ray



## ما هي الأشعة السينية ؟

اكتشفت عام ١٨٩٥ م على يد العالم وليام رونتجن وسميت سينية نسبة للمجهول (س) في بداية اكتشافها . وهي نوع من أنواع الموجات الكهرومغناطيسية ذات طاقة عالية تمكنها من المرور خلال الأجسام وخاصة جسم الانسان وهي أشعة غير مرئية ولا نشعر بها عندما تمر خلال الجسم ، وهي نوع من الفحوصات الطبية التي تهدف إلى تصوير غالباً العظام و أيضاً الأجزاء الجسم الداخلية بصورة سريعة مع عدم وجود ألم أو تدخل جراحي .

حيث يتم اختراق أنسجة الجسم عبر الأشعة السينية ويتم من خلالها الامتصاص طبقاً لكثافة كل نوع من الأنسجة المختلفة ، ويعد ذلك سبباً لاختلاف لون الصورة النهائية . حيث تمتص الأنسجة ذات الكثافة الكبيرة مثل العظام و المعادن الأشعة بصورة مكثفة فتظهر باللون الأبيض ، و الهواء أو الغازات فتظهر باللون الأسود وباقي أنسجة الجسم من دهون وعضلات تظهر بدرجات مختلفة من الرمادي حسب كثافة كل منها.

## هل الأشعة السينية آمنة؟

تعد كمية الأشعة التي يتعرض لها المريض في الفحوصات الإشعاعية باستخدام الأشعة السينية قليلة ومدى احتمالية ضررها وخطورتها قليل جداً، وهذا الخطر المحتمل القليل لا يمكن مقارنته بالفوائد الكثيرة للفحوصات الإشعاعية، كما أن أخصائيين الأشعة يحرصون على تعرض المريض إلى أقل جرعة ممكنة من الأشعة ، وذلك بالتزامهم بالاحتياطات اللازمة أثناء عمل الفحص الإشعاعي، كما أنه لا يوجد عدد معين للفحوصات الإشعاعية التي يستطيع المريض عملها إذا كانت حالته الصحية تستدعي عمل هذه الفحوصات ، لأن الفوائد أكثر بكثير من الضرر المحتمل حدوثه.



## متى أجري الفحص؟



- الاصابات العامة بهدف تشخيص العظام والكسور.



- في حالات تشخيص الروماتيزم .

- مشاكل العمود الفقري كالانزلاق الفقري والعيوب في بنية الفقرات كالتمدب والتقوس.



Normal spine



Thoracic Scoliosis

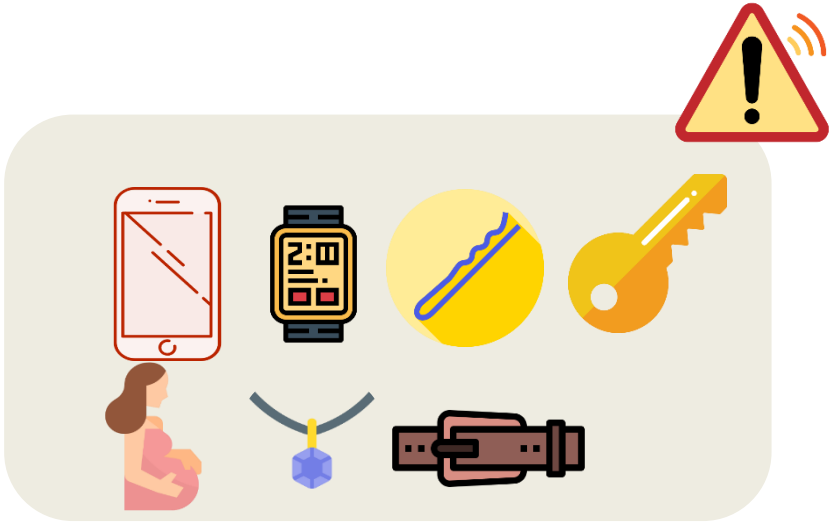
- التهابات المفاصل و العظام.



- وجود أجسام الغريبة قد يقوم الأطفال بابتلاعها عن طريق الخطأ.

## كيف نستعد للفحص؟

- نزع الحلي و المجوهرات وجميع الاجزاء المعدنية عن العضو المراد فحصه.
- اخبار الطبيب أو تقني الأشعة عن الحمل أو احتمالية الحمل.
- الالتزام بتعليمات تقني الأشعة.



## ماهي المبادئ الأساسية للحماية من الأشعة ؟

- يقوم تقني الأشعة باختيار أقل جرعة اشعاعية ممكنة تنتج صورة ذات جودة عالية.



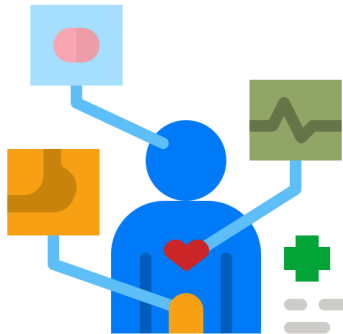
- استخدام واقى من الرصاص لحماية الأعضاء بشرط ألا يحجب هذا الواقى العضو المراد فحصه

- عدم تكرار الفحوصات الاشعاعية إلا للضرورة التي يحددها الطبيب بناء على حالة المريض.

- للمرأة الحامل في فترة الثلث الأشهر الأولى يتم تقييم

حالتها وحاجتها للفحص الإشعاعي واتخاذ أعلى معايير

الحماية وقد يتم تغيير نوع الفحص أو تأجيله إذا أمكن .



المراجعة والتدقيق:

تمت مراجعة محتوى هذا الكتيب من قبل قسم الأشعة بمستشفى الملك فهد الجامعي.



## قسم التوعية الصحية

IAU-20-73



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل  
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مستشفى الملك فهد الجامعي  
King Fahad Hospital The University