



تطور استعمال الأشعة السينية

تطورت مُختلف العلوم الحقبة منذ اكتشاف الأشعة X من طرف العالم الألماني رونتغن سنة 1895 بالصدفة أثناء قيامه بدراسة الأشعة الكاثودية لأنبوب "كروكس" (Crookes). وتمت مكافأته بجائزة نوبل سنة 1901.

إعداد: حسن آيت حساين/ التدقيق اللغوي: علي توعدي



في البداية كانت استعمالات الأشعة X مقتصرة على الطب، نظرا لكون هاته الأشعة عبارة عن أداة خرطنة مناطق الجسم للبحث عن أي اختلال مادي في مختلف مناطق الذات. أشعة "رونغين" اجتاحت العالم واستغلها الجميع بمن فيهم الأطباء الذين تفننوا وتمادوا في تصوير الهياكل العظمية للمرضى، ولم يأخذوا آنذاك بعين الاعتبار أن طول مدة التعرض لهاته الفوتونات قد تسبب أمراضا من بينها السرطان، وقد تودي بحياة المريض، الشيء الذي تفتن إليه الأطباء، حيث إنهم لاحظوا إصابتهم بحروق موضعية أثناء استعمال الأشعة السينية، وكذا إصابات جينية وتشوهات خلقية بعد تعرض نساء حوامل لمقدار كبير من هذه الأشعة، وهذا ما أدى إلى إنذار الخطر وتقنين استعمال أشعة "رونغين" في الطب عبر عدة مراحل.

إن استعمال هذه الأشعة لم يكن مقتصرا على الطب فقط، فبعد بحث الأب والابن "براغ" و "ماكس فون لوي" استعملت هاته الأشعة في علم البلورات لتحديد شكل ومكونات المادة آنذاك. و حديثا تستعمل هذه الأشعة ليس فقط في الفيزياء و الكيمياء الكمية، بل في مختلف القطاعات كالمطارات والمصانع للتعرف على جودة المصنوعات ورؤية شوائبها عبر الصور الإشعاعية.

بفضل اكتشاف الأشعة X ظهرت اكتشافات أخرى كانت نتيجتها جوائز نوبل، نذكر منها :

1 - 1914 - "ماكس فون لوي": اكتشاف ظاهرة الحيود في البلورات.

2 - 1915 - الأب والابن "براغ": تحديد أول بنية عن طريق تحليل طيف ظاهرة الحيود.

3 - 1927 - دراسة انتشار الأشعة X عن طريق مفعول "كومتون".

وجوائز نوبل أخرى متعددة ..

و أهم هذه الجوائز تلك التي منحت سنة 1962 عن اكتشاف البنية الجزيئية للحمض النووي. وتتجلى أهمية هذا الاكتشاف في تطوير علم الوراثة ومعرفة الأمراض المتعلقة بهذا المجال.

و ما زالت الحكاية مستمرة ...

المصادر : [1](#) , [2](#) , [3](#)