

التعرض للإشعاع

ماهو تأثير الاشعة على جسم الإنسان ؟

الاشعة

يتعرض كل إنسان إلى الأشعة الطبيعية والصناعية المعدل الطبيعي للإشعاع 0.0035 - 0.0015 س ف / سنتر .

أعراض التعرض للإشعاع .

من الشائع ان المشاكل الصحية لتعرض للأشعة تكون بالتعرض لجرعة اشعة عالية في زمن قصير ولكن المشاكل الصحية لتعرض للأشعة حتى مع زمن تعرض أكبر .

التعرض للأشعة يقاس بوحدة تسمى سيفيرت (Sieverts)

التعرض للأشعة يزيد احتمالية الإصابة بالأورام ومشاكل وراثية .

مخاطر كبرى لحدوث سرطان الغدة الدرقية حيث تمتص الغدة الدرقية اليود المشع 131 .



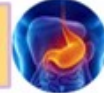
الرئتين ، التهابات وتقرحات رئوية .



كرات الدم الحمراء : نقص في معدل الصفائح الدموية - نزيف تلقائي .



المعدة : دوار وقي مع نزيف معدي داخلي



الأمعاء الدقيقة والغليظة إسهال - نزيف .



نخاع العظم : نقص حاد في كرات الدم البيضاء (أقل من 50% خلال 48 ساعة) يؤدي إلى مخاطر كبرى للإصابة .



جرعة التعرض للأشعة المختلفة

10 Sv	جرعة قاتلة خلال أسابيع
0.10	الحد المسموح به للعاملين في مجال الأشعة كل 5 سنوات
0.01	جرعة أشعة CT scan
0.002	الجرعة الطبيعية للأشعة / سنة
0.0004	أشعة جهاز تصوير الثدي
0.0001	أشعة للصدر
0.00001	أشعة للأسنان

الأعراض المرضية المبكرة لتعرض للإشعاع

الأعراض	نسبة الأشعة و زمن التعرض			
	8>10 Sv	6>8 Sv	2>6 Sv	1>2 Sv
غثان/ دوار إلى إسهال	6 ساعات	ساعتان	ساعة واحدة	10 دقائق
صداع	—	8 ساعات	3 ساعات	ساعة واحدة
حرارة	—	24 ساعات	4 ساعات	ساعتان
—	—	3 ساعات	ساعة واحدة	ساعة واحدة

الأعراض المرضية المتأخرة لتعرض للإشعاع

الأعراض	نسبة الأشعة و زمن التعرض			
	8>10 Sv	6>8 Sv	2>6 Sv	1>2 Sv
فقدان التوازن والتربيز	—	—	—	مباشرة
ضعف عام وفشل تناسق شعر	4 أسابيع	1 - 4 أسابيع	—	مباشرة
فقر مصحوب بدم وريز	—	—	—	مباشرة
عدم التئام الجروح	—	—	—	—
انخفاض ضغط الدم	—	—	—	—