استناداً الى احكام المادة (٩) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠

اصدرنا التعليمات الاتية :-

رقم (١) لسنة ٢٠١٠

تعليمات

محددات جرع التعرض للاشعاعات المؤينة

المادة _١_ تصنف المحددات الخاصة بجرع التعرض للاشعاعات المؤينة الى مايأتي :-

أولاً_ محددات التعرض المهني الخاصة بالعاملين في اماكن تحدث فيها اشعاعات مؤينة كالمفاعلات ومختبرات انتاج النظائر المشعة ومحطات معالجة النفايات المشعة ومستشفيات الطب النووي واقسام الراديولوجي التي توجد فيها اجهزة باعثة للاشعاعات المؤينة وجميع المواقع التي تستخدم مصادر اشعاعية غير مستثناة حسب تعاريف المنظمات الدولية المتخصصة في الوقاية من الإشعاعات المؤينة .

ثانياً_ المحددات الخاصة بتعرض عموم الناس .

ثالثاً_ حدود التدخل ومستوى الاجراء في حالات التعرض الطارئ .

رابعاً_ حدود الجرعة عند التدخل تحت اي ظرف .

خامساً_ الجرعة الفعالة :_ هي الجرعة الناتجة عن مجموع الجرع المكافئة للانسجة وفق عوامل حساسية الانسجة المختلفة للاشعاعات المؤينة وتعرّف رياضياً .

المادة _٢_ تكون حدود الجرعة في التعرض المهني على التعرضات التي تعزى الى الممارسات ذات العلاقة بالاشعاع المؤين فيما عدا التعرضات الطبية والتعرضات الناجمة عن المصادر الطبيعية وفق الآتي :-

اولاً_ مراقبة التعرض المهني لاي عامل بحيث لاتتجاوز الحدود الآتية :-

أ_ جرعة فعالة قدرها (٢٠) عشرون مللي سيفرت سنويا موزعة على مدى (٥) خمس سنوات متتالية .

ب_ جرعة فعالة قدرها (٥٠) خمسون مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

جـ_ جرعة مكافئة تتلقاها عدسة العين قدرها (١٥٠) مئة وخمسون مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

د_ جرعة مكافئة تتلقاها الاطراف (الايدي والارجل) او الجلد قدرها (٥٠٠) خمسمائة مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

ثانياً_ مراقبة التعرض المهني لمن تتراوح اعمارهم بين السادسة عشرة والثامنة عشرة ممن يتلقون تدريباً على اعمال تنطوي على التعرض للاشعاع والطلبة الذين تتراوح اعمارهم بين السادسة عشرة والثامنة عشرة والذين يستخدمون مصادر مشعة خلال دراستهم وفق الآتي :_

أ_ جرعة فعالة قدراها (٦) ستة مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

ب_ جرعة مكافئة تتلقاها عدسة العين قدرها (٥٠) خمسون مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

جـ_ جرعة مكافئة تتلقاها الاطراف او الجلد قدرها (١٥٠) مئة وخمسون مللي سيفرت سنوياً .

المادة_٣_ تكون حدود الجرعات في حالة تعرض عموم الناس كما يأتي :-

أولاً_ ان لاتزيد الجرعات المتوسطة التي يتلقاها عموم الناس والتي تعزى الى الممارسات ذات العلاقة بالاشعاع المؤين على الحدود الآتية:-

أ_ جرعة فعالة قدرها (١) واحد مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

ب_ جرعة فعالة في ظروف خاصة لاتزيد على (٥) خمسة مللي سيفرت في (١) سنة واحدة شريطة ان لاتزيد الجرعة المتوسطة على مدى (٥) خمس سنوات متتالية على (١) واحد مللي سيفرت سنوياً .

جـ_ جرعة مكافئة تتلقاها عدسة العين قدرها (١٥) خمسة عشر مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

د_ جرعة مكافئة يتلقاها الجلد قدرها (٥٠) خمسون مللي سيفرت في (١) سنة واحدة .

ثانياً_ ان لاتزيد الجرعات للاشخاص البالغين الذين يرافقون المرضى او يعودونهم على (٥) خمسة مللي سيفرت وان لاتصل الى (١) واحد مللي سيفرت بالنسبة للاطفال .

ثالثاً_ مقارنة الوحدات الجديدة المستخدمة في الوقاية من الإشعاعات المؤينة مع الوحدات القديمة وفق الجدول الاتي :-

الكميات	الوحدات القديمة	الوحدات الجديدة	العلاقة بين الوحدات القديمة والوحدات الجديدة
النشاط الاشعاعي	كيوري (Ci)	بكريل (Bq)	١ كيوري= $3.7*10\ Bq^{10}$
الجرعة الممتصة	راد (rad)	كري (Gy)	١ راد=0.01 Gy
الجرعة المكافئة	رم (rem)	سيفرت (Sv)	1رم = 0.01 Sv

رابعاً_ تنطبق الجرع المنصوص عليها في المحددات على مجموع الجرعات ذات الصلة الناجمة عن تعرض خارجي وعلى الجرعات ذات الصلة الناجمة عن حالات التلوث الداخلي في اثناء فترة التعرض .

المادة_٤_ تكون مستويات التدخل في الموقع في حالات معينة نتيجة وجود العوامل الخاصة بذلك الموقع وتتضمن هذه العوامل وجود مجموعات معينة من السكان مثل المرضى بالمستشفيات او نزلاء دور المسنين او السجناء او وجود ظروف جوية مؤثرة او عوامل مركبة كالزلزال او المواد الكيميائية الخطرة ومعوقات ترتبط بالنقل او بسبب الكثافة العالية للسكان وغير ذلك من الخصائص الفريدة للموقع او الاطلاق العرضي للمواد المشعة وكما يأتي :-

أولاً_ يبلغ مستوى التدخل العام الامثل لاغراض الايواء (١٠) عشرة مللي سيفرت من الجرعة التي يمكن تفاديها خلال مدة لاتزيد على (٤٨) ثماني واربعين ساعة .

ثانياً_ يبلغ مستوى التدخل العام الامثل لاغراض الاخلاء المؤقت (٥٠) خمسين مللي سيفرت من الجرعة التي يمكن تفاديها خلال مدة لاتزيد على (٧) سبعة ايام .

ثالثاً_ يبلغ مستوى التدخل العام الامثل لاغراض المعالجة الوقائية باليود (١٠٠) مئة مللي غراي من الجرعة الممتصة المودعة التي يمكن تفاديها بالنسبة للغدة الدرقية بسبب اليود المشع .

رابعاً_ تبلغ مستويات التدخل العام الامثل لاغراض بدء وانهاء الترحيل المؤقت (٣٠) ثلاثين مللي سيفرت شهرياً و (١٠) عشرة مللي سيفرت شهرياً على التوالي واذا لم يكن من المتوقع ان تقل الجرعة المتراكمة شهرياً عن هذا المستوى خلال مدة لاتزيد على (٢) سنتين يجب النظر في إعادة التوطين بشكل دائم .

المادة_٥_أولاً_ يكون مستوى الجرعة التي تقتضي التدخل في حالة تعرض العضو او النسيج تعرضاً حاداً وفقاً للجدول الآتي :-

العضو او النسيج	الجرعة الممتصة المتوقعة للعضو او النسيج في اقل من يومين (غراي)
الجسم بكامله (النخاع العظمي)	١
الرئة	٦
الجلد	٣
الغدة الدرقية	٥
عدسة العين	٢
الجهاز التناسلي	٢

ثانياً_ يكون مستوى الجرعة التي تقتضي التدخل في حالة تعرض العضو او النسيج تعرضاً مزمناً وفقاً للجدول الآتي :-

العضو او النسيج	معدل الجرعة المكافئة سيفرت/سنة
الجهاز التناسلي	٠،٢
عدسة العين	٠،١
النخاع العظمي	٠،٤

المادة -٦- تنفذ هذه التعليمات من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية .

سركون لازار صليو

وزير البيئة

رئيس هيئة الوقاية من الاشعاع