

الدليل الإسترشادي الأولي
للمستويات المرجعية الوطنية للتشخيص

سنة النشر 2018

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

مقدمة

من الضروري أن تتعاون مؤسسات الرعاية الصحية وتعمل سوياً باستمرار من أجل تحقيق تحسين وقاية المرضى على نحو أمثل. وتعد المستويات المرجعية للتشخيص من الجوانب الأساسية للتحسين الأمثل لوقاية المرضى وقد تم تعريف المستويات المرجعية للتشخيص في لائحة الهيئة رقم 24 "معايير الأمان الأساسية للمرافق والأنشطة التي يستخدم فيها الإشعاع المؤين بخلاف المعايير المتبعة في المرافق النووية" (الإصدار 1) على أنها: "مستوى يستخدم في التصوير الإشعاعي الطبي، في الحالات الروتينية، لمعرفة ما إذا كانت الجرعة التي يتلقاها المريض أو المادة المشعة المعطاة خلال إجراء إشعاعي محدد مرتفعة أو منخفضة بدرجة غير معتادة بالنسبة لهذا الإجراء". يتم وضع المستويات المرجعية للتشخيص الإشعاعي بعد استشارة السلطات الصحية المختصة والجهات المهنية ذات العلاقة، بناء على دراسات استقصائية أو قيم منشورة تتناسب مع الظروف القائمة بالدولة. هذه المستويات المرجعية للتشخيص محددة ومصممة وفقاً لعمر و وزن المريض و العضو أو المنطقة في الجسم التي يجري فحصها والمؤشر السريري بحيث يتم تحسين الجرعات للأغراض السريرية للفحص. إن تحديد ووضع المستويات المرجعية يُعد بمثابة أداة لرصد الممارسة من أجل ضمان وقاية المرضى. وستتيح هذه المستويات لـ"الهيئة الاتحادية للرقابة النووية" وللجهات الرقابية على القطاع الصحي في كل إمارة بالدولة معالجة اختلاف الجرعات بين مرافق الرعاية الصحية لفحص معين في مجموعة محددة من المرضى، إلى جانب تعزيز عملية تحسين الممارسة.

المشروع

خلال مشروع التعاون الفني UAE/9/011 بين دولة الإمارات العربية المتحدة و"الوكالة الدولية للطاقة" الذرية دورة 2014-2015، شارك عدد من المستشفيات بدولة الإمارات في وضع المستويات المرجعية للتشخيص للدولة. وتولت هيئة الصحة بدبي إدارة المشروع بالتعاون مع مؤسسات الرعاية الصحية في الدولة. وفيما يخص الأشعة التشخيصية، كانت الجرعات الإشعاعية التي تلقاها المرضى وتم جمعها في هذا المشروع تخص فحوصات الأسنان، وتصوير الثدي بالأشعة، والتصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي. تم الحصول على البيانات من هيئة الصحة بدبي و مستشفيات أبوظبي للخدمات الصحية (صحة). وبالنسبة لفحوصات الطب النووي، تم جمع البيانات من جميع المستشفيات الخاصة والحكومية بالدولة التي بها طب نووي. تم الحصول على بيانات الأسنان باعتبارها قياسات جرعة مباشرة في حين تم جمع بيانات التصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي بشكل رئيسي من فحوصات المرضى من خلال نظام أرشفة الصور الرقمية والاتصالات، المعروفة باسم "باكس". يسمح تصوير الثدي بالأشعة بتوفير جرعات المرضى التي تم الحصول عليها من الأنظمة الرقمية لتصوير الثدي بالأشعة. وبالانتهاء من مرحلة جمع البيانات، تم تحليل البيانات لتحديد المستويات المرجعية الأولية للتشخيص.

يعرض الملحق أ في هذه الوثيقة المستويات المرجعية للتشخيص لكل من:

- التصوير المقطعي الحاسوبي للدماغ، والصدر والبطن والحوض للمرضى البالغين
- تصوير الثدي بالأشعة

- فحوصات الأسنان: داخل الفم والتصوير البانورامي للفك العلوي والسفلي باستخدام الأشعة السينية
Orthopantomogram (OPG) للمرضى البالغين والأطفال
- الطب النووي

تم عرض المستويات المرجعية للتشخيص هذه في أبريل 2015 على بعثة خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى دولة الإمارات لمشروع التعاون الفني بين دولة الإمارات والوكالة لدورة 2014-2015. وتم قبول المستويات المرجعية للتشخيص الواردة بالملحق أ لتصبح المستويات المرجعية الأولية (أو المبدئية) للتشخيص في دولة الإمارات العربية المتحدة. وتم وضع فرضيتان استناداً على توصيات بعثة خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهما: أن جودة الصورة مقبولة، وأن جميع الأجهزة ملائمة للاستخدام السريري.

سير العمل

في 15 مارس 2017، اعتمدت اللجنة الوطنية للوقاية من الإشعاعات هذه المستويات لتصبح المستويات المرجعية الأولية للتشخيص في الدولة ليتم تطبيقها في جميع مرافق الرعاية الصحية الخاصة والحكومية. وينبغي اعتبار هذه المستويات المرجعية الأولية للتشخيص بمثابة المعلومات الأساسية لمقدمي الرعاية الصحية (في القطاعين الخاص والحكومي) لوضع مستوياتهم المرجعية للتشخيص بغرض الإسهام في وضع المستويات المرجعية للتشخيص في الدولة. ومن أجل جمع البيانات المتعلقة بالمستويات المرجعية للتشخيص في المستقبل، ينبغي استخدام نماذج موحدة، وتحسين هذه النماذج لتشمل المزيد من التفاصيل حول معايير الصورة وبرامج ضمان الجودة للمرفق لتحسين تعرض المرضى للإشعاع على نحو أمثل. وعلاوة على ذلك، سيتم تضمين فحوصات روتينية إضافية لتغطية جميع إجراءات التصوير الطبي للمرضى البالغين والأطفال. ويتعين على جميع مرافق الرعاية الصحية والمؤسسات وضع مستوياتها المرجعية التشخيصية المحلية، والتي سيتم تحليلها لوضع المستويات المرجعية للتشخيص الوطني للفحوصات الروتينية لإجراءات التصوير التالية:

- الأشعة التشخيصية العامة
- التصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي
- التنظير التآلقي - Fluorescence Endoscopy
- فحوصات الأسنان: داخل الفم والتصوير البانورامي للفك العلوي والسفلي باستخدام الأشعة (OPG) Orthopantomogram والتصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي بالشعاع المخروطي (CBCT) Beam Computerised Tomography.
- تصوير الثدي بالأشعة - Mammography
- الطب النووي - Nuclear Medicine

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

ص.ب. 112021، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة • ABU DHABI, UNITED ARAB EMIRATES • فاكس +971 2 6516661 • هاتف +971 2 6516666

www.fanr.gov.ae

المراجع

- https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/InformationFor/HealthProfessionals/1_Radiology/Optimization/diagnostic-reference-levels.htm
- لائحة الهيئة رقم 24 " معايير الأمان الأساسية للمرافق والأنشطة التي يستخدم فيها الإشعاع المؤين بخلاف المعايير المتبعة في المرافق النووية" (الإصدار 1)
- http://www.icrp.org/docs/DRL_for_web.pdf

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

الملحق أ: المستويات المرجعية الاولية للتشخيص لتصوير الأسنان بالأشعة والتصوير الإشعاعي التشخيصي والطب النووي

ننانج المستويات المرجعية للتشخيص – يوليو 2015 (التقرير رقم: DRL#1-2015)

البرامج الوطنية للأمان الإشعاعي في التطبيقات الطبية

(التقرير رقم: DRL#1-2015)

المستويات المرجعية للتشخيص الإماراتية:

➤ التصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي CT

المستويات المرجعية الوطنية للتصوير الإشعاعي المقطعي الحاسوبي للبالغين (طول منتج الجرعة –) Dose	
(length product (DLP) ملي جراي، سنتيمتر) – يوليو 2015	
المتوسط	الفحوصات
871	تصوير مقطعي محوسب للدماغ CT Brain
1071	تصوير مقطعي محوسب للدماغ + المادة الصبغية CT Brain + Contrast
443	تصوير مقطعي محوسب للصدر CT Chest
671	تصوير مقطعي محوسب للبطن والحوض CT Abdomen & Pelvis

تمثل البيانات مناطق أبوظبي و دبي (مستشفيات شركة صحة، و الهيئة الصحية في دبي)

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

ص.ب. P.O. BOX 112021 • أبوظبي. الإمارات العربية المتحدة • ABU DHABI, UNITED ARAB EMIRATES • فاكس +971 2 6516661 • هاتف +971 2 6516666

www.fanr.gov.ae

➤ تصوير الثدي بالأشعة Mammography

المستويات المرجعية الوطنية للتشخيص لتصوير الثدي بالأشعة (متوسط الجرعة الغدية average glandular dose (AGD)، ملي جراي، سنتيمتر) – يوليو 2015	
المتوسط	الفحوصات
1.44	تصوير الثدي بالأشعة – سماكة الثدي القحفية 45 ملميمتر Mammography- Craniocaudal (cc) 45 mm breast thickness

تمثل البيانات مناطق أبوظبي و دبي (مستشفيات شركة صحة، و الهيئة الصحية في دبي)

➤ الأسنان *

• داخل الفم

(منظر خلفي (الضرس))

المستويات المرجعية الوطنية للتشخيص لتصوير داخل الفم (مدخل الجرعة السطحية Entrance surface dose ESD ، ملي جراي) – يوليو 2015	
المتوسط	الفحوصات
0.753	داخل الفم للبالغين Adult Intra Oral
0.598	داخل الفم للأطفال Pediatric Intra Oral

تمثل البيانات مناطق أبوظبي و دبي (مستشفيات شركة صحة، و الهيئة الصحية في دبي)

بانورامي Orthopantomogram (OPG) (تصوير بانورامي للفك العلوي والسفلي باستخدام الأشعة)

المستويات المرجعية الوطنية للتشخيص لتصوير داخل الفم (مدخل الجرعة السطحية، ملي جراي) – يوليو 2015	
المتوسط	الفحوصات
4.48	داخل الفم للبالغين Adult Intra Oral

عام | Public

2.94	داخل الفم للأطفال Pediatric Intra Oral
------	--

تمثل البيانات مناطق أبوظبي و دبي (مستشفيات شركة صحة، و الهيئة الصحية في دبي)

نتائج المستويات المرجعية للتشخيص – أغسطس 2015 (التقرير رقم: DRL#2-2015)

البرامج الوطنية للأمان الإشعاعي في التطبيقات الطبية

(التقرير رقم: DRL#2-2015)

المستويات المرجعية الوطنية للتشخيص: المستويات المرجعية للتشخيص في الطب النووي للبالغين (النشاط الموجه، ميجا بكريل) –

أغسطس 2015

المستويات المرجعية الوطنية للتشخيص للتصوير لطب النووي (مدخل الجرعة السطحية، ميجا بكريل) – يوليو 2015	
المتوسط	الفحوصات
826	مسح العظم Bone Scan
782	التروية المتعلقة بعضلة القلب يومان (راحة) Myocardial Perfusion 2 day (rest)
829	التروية المتعلقة بعضلة القلب يومان (جهد) Myocardial Perfusion 2 day (Stress)
180	الغدة الدرقية Thyroid
184	التروية الرئوية Lung Perfusion
666	مسح الدريقات Parathyroid Scan
181	المسح الكبدي الصفراوي Hepatobiliary Scan

عام | Public

42	التخطيط الليمفاوي Lymphoscintigraphy
181	مسح الجسم بالكامل Whole Body Scan
135	مسح كلوي استاتيكي Renal Scan-Static
190	مسح كلوي ديناميكي Renal Scan-Dynamic- MAG3
151	مسح كلوي ديناميكي Renal Scan-Dynamic- DTPA
173	مسح كلوي ديناميكي Renal Scan-Dynamic- EC

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

شكر وتقدير

تم اعداد هذا الدليل الاسترشادي بمجهود تعاوني ضمن مشروع التعاون التقني للوكالة الدولية للطاقة الذرية ومختلف الجهات الصحية في دولة الإمارات العربية المتحدة. وتود أن تشكر الهيئة الاتحادية للرقابة النووية فريق المشروع على مساهمتهم في إعداد الدليل الاسترشادي الأولي للمستويات المرجعية الوطنية للتشخيص.

فريق عمل NDRLs

- د. جميلة سالم السويدي، ادارة التعليم الطبي، هيئة الصحة بدبي
السيدة/نجلاء خلفان المزروعى، مستشفى دبي، هيئة الصحة بدبي
السيدة/ليلى غلوم البلوشي، مستشفى دبي، هيئة الصحة بدبي
السيد/جاسيك اندرزيج جانيكزيك، مستشفى توام، شركة أبوظبي للخدمات الصحية ش.م.ع
السيدة/فاطمة سالم الكعبي، مستشفى توام، شركة أبوظبي للخدمات الصحية ش.م.ع
السيدة/وضحة محمد الشامسي، مستشفى العين، شركة أبوظبي للخدمات الصحية ش.م.ع
السيدة/سارة محمود البوز، مستشفى المفرق، شركة أبوظبي للخدمات الصحية ش.م.ع
السيدة/بثينة العامري، الهيئة الاتحادية للرقابة النووية
السيد/ديجان هرفاتسكو تريفونوفيك ، الهيئة الاتحادية للرقابة النووية
السيد/أحمد العكيري، الهيئة الاتحادية للرقابة النووية
السيدة/عايد الشحي، الهيئة الاتحادية للرقابة النووية

عام | Public

هيئة اتحادية | Federal Authority

ص.ب. 112021 • أبوظبي. الإمارات العربية المتحدة • ABU DHABI, UNITED ARAB EMIRATES • فاكس +971 2 6516661 • هاتف +971 2 6516666

www.fanr.gov.ae