

الدليل الوطني للوسائل التشخيصية (المختبرات – بنوك الدم – الأشعة والمناظير)





الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)

Contents

3	تقديم
5	لجنة اعداد الدليل
6	كلمة الوزير
7	تعريف
8	الاختصارات
9	نبذة عن الوسائل التشخيصية
9	اهمية الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
10	أهداف الدليل فيما يتعلق بالوسائل التشخيصية
10	المستهدفون من الدليل
10	جغرافية اليمن
10	شكل الدليل
11	المحور الأول: الأشعة التشخيصية
11	الفصل الاول
11	المقدمة
11	معلومات عامة عن قسم الأشعة
14	رسالة قسم الأشعة:
14	غايات قسم الأشعة:
15	اهداف قسم الاشعة
16	مهام قسم الأشعة
17	مقاييس ومعايير قسم الأشعة
17	الفصل الثاني: وظائف قسم الأشعة
17	الوظائف الفنية
31	الوظائف الإدارية:
32	العلاقات مع الأقسام الأخرى
34	الفصل الثالث: الهيكل التنظيمي والتوصيف الوظيفي لقسم الاشعة التشخيصية
34	الهيكل التنظيمي

تقديم

يولي المجلس السياسي ممثلة بحكومة الوفاق الوطني وبرعاية كريمة من وزارة الصحة العامة والسكان قطاع الطب العلاجي اهتماماً منقطع النظير، فقد تم بحمد الله إنشاء وتشغيل المستشفيات والمراكز الصحية في المديريات والمدن وتزويدها بالكفاءات المؤهلة والتجهيزات الحديثة والمتطورة وواكب ذلك تطوير نظم التشغيل

والإدارة بما يحقق تقديم الخدمات الطبية والعلاجية والرعاية الصحية الأولية المثلى مع ترشيد استخدام الموارد والإمكانيات المتاحة ، ولذلك فقد قامت الوزارة ممثلة بالإدارة العامة للخدمات والطوارئ بإصدار الأدلة المتخصصة في كل فرع من فروع الطب و اللوائح التنظيمية للمستشفيات والجداول القياسية للقوى العاملة ويأتي هذا الدليل (دليل الوطني للوسائل التشخيصية) ليكون دليلاً استرشادي لمدراء المستشفيات والمراكز وللعاملين فيها من الأطباء والتمريض والفنيين والإداريين وغيرهم وعوناً لهم في القيام بواجباتهم الوظيفية خير قيام. نأمل أن يحقق هذا الدليل الفائدة والمنفعة المرجوة منه، وأن يحظى العاملون بالمستشفيات بمختلف فئاتهم بالاستفادة منه.

حيث سعت الوزارة ممثلة بإدارة الوسائل التشخيصية بإصدار دليل الوسائل التشخيصية في المختبرات الطبية، بنوك الدم، الاشعة والمناظير والذي أعدته الادارة طبقاً لأحدث التطورات العلمية والطبية في هذا المجال لتلبية احتياجات مختلف التخصصات لتحسين نوعية الخدمات التشخيصية بما يواكب التطورات في الوسائل التشخيصية.

الدليل لا غنى عنه للأطباء والفنيين والممرضات العاملين في المختبرات، بنوك الدم، الاشعة وأيضاً وحدة المناظير بمختلف المرافق الصحية الحكومية أو في القطاع الخاص.

ان هذا الاصدار قد جاء في إطار تحقيق الارتقاء بمستوى الرعاية الصحية وضمان جودتها للمواطنين المستفيدين من الخدمة وهو الهدف الأسمى لوزارة الصحة العامة والسكان ممثلة بتوجيهات الاخ وزير الصحة العامة الدكتور طه احمد المتوكل حفظه الله. وفي الأخير نشكر كل من ساهم بمناسبة صدور هذا الدليل كما نتقدم بالشكر والعرفان للجميع في الإدارة العامة للخدمات والطوارئ والذين بذلوا أقصى جهدهم في اعداد واخراج هذا الدليل.



الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)

لجنة اعداد الدليل



الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)

كلمة الوزير

تعريف

المختبر: هو مبنى او مكان تتم فيه اجراء فحص مواد مأخوذة من الجسم البشري من خلال اختبارها عن طريق الكيمياء ومكروبيولوجيا والدم والامصال وفحص الخلايا وعلم الامراض والدمويات المناعية او غيرها للحصول على معلومات للتشخيص او الوقاية او العلاج.

الأشعة التقليدية: تعني فيها صور البطن والجمجمة والصدر والعمود الفقري والنتيجة عن عملية التصوير الأساسية للأشعة.

خدمة الأشعة التشخيصية: تعني الخدمات الطبية التي تستخدم فحوصات التصوير مع او بدون الاشعاع المؤين من اجل التشخيص وتشمل طرق التصوير التشخيصي بالأشعة السينية والتصوير الاشعاعي الطبقي والتنظير في الفلوسكوبي والفحص بالموجات فوق الصوتية وتصوير الثدي الاشعاعي والاشعة (التداخلية) والاشعة المقطعية سي تس اسكان والتصوير في الرنين المغناطيسي (MIR).



الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)

الاختصارات

نبذة عن الوسائل التشخيصية

تُعد الوسائل التشخيصية بوابة العبور للعلاج والتشخيص الأمثل، وهي تعتبر خط الدفاع الأول لمواجهة الامراض والأوبئة. وللعلم أن الوسائل التشخيصية الطبية هي تساعد الأطباء على القيام بعملهم على أكمل وجه وتساعد المرضى على الشفاء بشكل أفضل وتوفر الراحة التامة وتساعد بشكل كبير جدا على تشخيص الأمراض وعلاجها وتكمن فوائد الوسائل التشخيصية في الامكانيات التكنولوجية الحديثة والهائلة فمثلاً القدرة على فحص وكشف أمراض لا يستطيع الطبيب كشفها بدون الوسائل التشخيصية فكما زادت التكنولوجيا كلما اتجه الطب إلى الاعتماد على الوسائل التشخيصية بشكل أكبر مما سبق.

أهمية الدليل الوطني للوسائل التشخيصية

تم عمل هذا الدليل لاستخدامه في الوسائل التشخيصية (المختبرات –بنوك الدم –الاشعة –المناظير) وتتمثل أهميته في التالي:

1. مرشدا لتقديم الخدمات التشخيصية: هذا الدليل هو مرشد واضح المعالم لمديري ومقدمي الخدمات التشخيصية من ناحية المهام المرتبطة في مجالاتهم.
2. مرجع لتحديد جودة الخدمات التشخيصية المقدمة: يركز هذا الدليل على تقديم الخدمات التشخيصية التي تصل الى المستويات الاساسية للجودة وعلى ذلك فجودة الخدمات التشخيصية يمكن تحديدها بمقارنة الاداء الفعلي بالتوصيات والتعليمات الموجودة في الدليل.
3. اداة للتدريب: كل فصل من فصول هذا الدليل يمكن ان يكون اساسا لأعداد منهج تدريبي.
4. اداة للأشراف والتقييم: يمكن استخدامه كمرجع للمشرفين والمقيمين للخدمات التشخيصية ومن خلال التقييم يتم تصحيح الاخطاء وتجديد الاحتياجات ويمكن الوزارة من القيام بمهامها واصلاح الاختلالات الموجودة في المنشآت التشخيصية الطبية.

أهداف الدليل فيما يتعلق بالوسائل التشخيصية

1. تعزيز سياسات المؤسسات التشخيصية وخططها الاستراتيجية.
2. دعم تنفيذ نظم الجودة في المؤسسات التشخيصية.
3. تعزيز التواصل بين المؤسسات التشخيصية مع بعضها ومع الجهات المسؤولة ذات العلاقة.
4. رفع قدرات المؤسسات التشخيصية الحكومية والخاصة كما وكيفا.
5. دعم تطوير القوى العاملة في مجال التشخيص الطبي.

المستهدفون من الدليل

مدراء المستشفيات والمراكز التشخيصية ومدراء مكاتب الصحة وجميع مقدمي الخدمات التشخيصية والعاملين في المراكز التشخيصية.

جغرافية اليمن

شكل الدليل

المحور الأول: الأشعة التشخيصية

الفصل الاول

المقدمة

يعتبر قسم الأشعة من اهم الاقسام التشخيصية نظرا لما يقدمه من خدمات تشخيصية تساعد وتمكن الطبيب المعالج من وضع خطة علاجية بالطرق السليمة والصحيحة تمكنه من متابعة الحالة المريضة ومدى استجابتها للعلاج ولأن قسم الأشعة يعتمد في بعض وحداته على الإشعاع المؤين في الصور الإشعاعية ونتيجة للتأثيرات البيولوجية على جسم الانسان التي يحدثها الإشعاع المؤين والذي يتعرض لها العاملون والمرضى في قسم الأشعة لابد من تأسيس معايير دقيقة للقيام بالعمل في ظروف امانة تساعد على تقليل التعرض الإشعاعي الذي يتعرض له العاملون والمرضى وكذلك ايضا انتاج صور اشعاعية عالية الجودة لضمان التشخيص الإشعاعي السليم. ومن هنا لابد ان يكون الكادر العامل في قسم الأشعة من اطباء واطباء اختصاصيون وفنيون على مستوى عال من التدريب والتأهيل ومن اجل ضمان ذلك تم وضع المعايير والسياسات والإجراءات التي تضمن الممارسة الإشعاعية والتشخيصية لأقسام الأشعة بكل وحداتها المختلفة ويساعد على الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة للطبيب المعالج والتي تنعكس بدورها ايجابا على حالة المريض.

معلومات عامة عن قسم الأشعة

منذ اكتشاف الأشعة السينية أشعة اكس على يد الفيزيائي الألماني فيلهلم رونتجن قبل أكثر من 100 عام وبالتحديد في عام 1895م، وعلم الأشعة يتطور بشكل سريع وخاصة في الثلاثين سنة الأخيرة وقد كان لاكتشاف الأشعة منذ بداية هذا القرن الأثر الكبير في مجالات التشخيص الطبي المختلفة وتطورت استخدامات الأشعة وصار منها أنواع تستخدم في المجال العلاجي فضلا عن مجال التشخيص.

وفي الوقت الحاضر يوجد في أقسام الأشعة الطبية أنواع متعددة من أجهزة الأشعة سواء في المجال التشخيصي الذي نحن بصددده الآن أو في المجال العلاجي والذي يكون عادة قسم منفصل عن قسم الأشعة التشخيصية حيث الأشعة العلاجية غالبا ما تستخدم في علاج الأورام السرطانية.

وهناك أنواع من أجهزة الأشعة التشخيصية لا تستخدم فيها الأشعة السينية أو أشعة أكس وانما أنواع أخرى من الأشعة ومثال ذلك التصوير بالموجات فوق الصوتية Ultrasound والتصوير بالرنين المغناطيسي MRI

وستعرض الأنواع المختلفة للأشعة التشخيصية واستخداماتها المختلفة في التشخيص وفي بعض الأحيان في العلاج، وتختلف الأشعة المغناطيسية والصوتية عن الأشعة السينية بأن ليس لها أي مضر على أنسجة الجسم.

نظرة عامة على الإجراءات الفنية المتبعة في قسم الأشعة:

يحتوي هذا الفصل على نظرة عامة مختصرة للأنواع المختلفة من الفحص بالأشعة والتي يمكن أن يقوم بها قسم الأشعة التشخيصية في مستشفى عام أو مركز تخصصي.

أنواع أجهزة الأشعة واستخداماتها

1- الأشعة العادية: وهي الأشعة التي غالباً ما تستخدم لتصوير أجزاء الجسم المختلفة كالأطراف، أشعة الصدر العادية، تصوير الجمجمة، تصوير الكسور، وهذه تعطي صورة عادية على فيلم أشعة على حسب حجم الجزء المراد تصويره ونوع الأشعة المستخدم هو الأشعة السينية، أو الأشعة المؤينة.

2- أجهزة التنظير Fluoroscopy: وهذه أيضاً تستخدم الأشعة السينية أو أشعة اكس وعادة ما يعطى المريض صبغة ملونة تؤخذ عن طريق الفم لفحص الجهاز الهضمي أو تعطى للمريض عن طريق الوريد لتصوير الكلى والجهاز البولي أو لتصوير الأوردة، كذلك هذا النوع من الأشعة يستخدم في تصوير المثانة والجهاز البولي بحقن المادة الملونة مباشرة في المثانة أو المجاري البولية، كذلك بالإمكان تصوير الرحم وقنوات الرحم وذلك لتشخيص أسباب العقم عند النساء.

3- جهاز تصوير الثدي Mammography: وهو جهاز خاص يستخدم لاكتشاف وتشخيص أورام الثدي والاكتشاف المبكر لأورام الثدي وبالإمكان أخذ عينات من هذه الأورام عند الحاجة بمساعدة هذه الأجهزة، وهناك اتجاه في كثير من الدول المتقدمة إلى استخدام هذا النوع من الأشعة بشكل روتيني للنساء في الأعمال المتوسطة وذلك للمساعدة في الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي.

4- الأشعة المقطعية بالكمبيوتر: هذا النوع من الأشعة يستخدم الأشعة السينية وبمساعدة أجهزة كمبيوتر متطورة يتم تصوير الأجزاء المختلفة من الجسم كالرأس، العنق، الصدر، البطن والحوض أو العمود الفقري وحتى الأجزاء المتناهية الصغر في الجسم كالغدة النخامية والغدة فوق الكلوية يمكن تصويرها بسهولة بالغة، كما أن هذا النوع من الأشعة يمكن استخدامه في تصوير الرأس والصدر أو البطن في حالات الحوادث عند الكشف عن امكانية وجود نزيف داخلي أو إصابات مباشرة للأعضاء داخل البطن أو الصدر، وفي كثير من حالات التصوير بالأشعة المقطعية التصوير الطبقي وخاصة في حالات تصوير البطن والحوض يحتاج المريض أن يأخذ المادة الملونة عن طريق الفم بالإضافة إلى حقنة

ملونة تعطى للمريض عن طريق الوريد وهذه التي تسمى الأشعة المقطعية باستخدام الصبغة, ان هذا النوع من الأجهزة بإمكانه تصوير مقاطع من الجسم يصل سمكها الى 1 ملم وهذا هو السبب الذي يجعل بالإمكان تصوير أجزاء صغيرة من الجسم مثل الاذن الداخلية والغدة النخامية التي لا يتجاوز حجمها 1سم, وقد تطورت أجهزة التصوير المقطعي بالكمبيوتر تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة وتم تطوير الأجهزة المقطعية الحلزونية والتي أصبحت أكثر دقة بالإضافة الى التقليل من كمية الأشعة التي يتعرض لها المريض وذلك بسبب السرعة الفائقة التي يمكن ان يتم بها الفحص.

5- التصوير بالموجات فوق الصوتية Ultrasound: هذا النوع من التصوير الطبي لا تستخدم فيه الأشعة السينية وانما باستخدام موجات فوق صوتية يتم توجيهها الى داخل الجسم, وهذه الموجات الصوتية تتردد بدرجات متفاوتة ويتم التقاطها وتسجيلها بواسطة أجهزة بالغة الحساسية ومن ثم تحويلها الى صور تمثل الجزء الذي ارتدت منه الموجات الصوتية, واستخدامات الموجات فوق الصوتية الأشعة الصوتية متعددة فبالإمكان تصوير جميع أعضاء البطن مثل الكبد، الكلى، الطحال، البنكرياس، تصوير الجنين أثناء الحمل، تصوير الأجهزة التناسلية كالرحم، المبيض، كذلك بالإمكان تصوير المخ بالموجات فوق الصوتية للأطفال حديثي الولادة. وهناك نوع خاص من التصوير بالموجات فوق الصوتية يسمى التصوير بالدوبلر Doppler وهذا النوع من الفحص يستخدم لتصوير الأوردة والشرايين المختلفة في انحاء الجسم، مكان تشخيص وجود الجلطات الدموية والتخثر الدموي في أوردة الأطراف السفلى أو أي أوردة أخرى في الجسم. كذلك بالإمكان فحص معظم الأوردة والشرايين داخل البطن والحوض والشرايين المغذية للمخ خارج أو داخل الرأس باستخدام هذا النوع من الأشعة في بعض الحالات دون الحاجة الى التصوير باستخدام القسطرة أو الصبغات الملونة.

6- تصوير الأوردة والشرايين والأشعة التداخلية: Angiography and interventional : وهذا النوع من الفحوصات معروف عند كثير من الناس بالقسطرة تستخدم الأشعة السينية في هذا النوع من الفحص ويتم ادخال قسطرة داخل الشريان أو الوريد المراد فحصه وباستخدام صبغة ملونة يتم حقنها داخل الشريان أو الوريد ومن ثم الحصول على صور ملونة للأوردة والشرايين, بالإمكان تصوير أوردة وشرايين الرأس والعنق كذلك بالإمكان تصوير جميع الأوردة والشرايين في الصدر، البطن، الحوض وكذلك شرايين الأطراف العليا أو السفلى و بالإمكان وأثناء اجراء هذا النوع من الفحوص التشخيصية يمكن لطبيب الأشعة اجراء بعض الخطوات العلاجية مثل توسيع الشرايين المتضيقة أو المسدودة كما يمكن في بعض الحالات تثبيت قسطرة من نوع خاص للإبقاء على الشرايين أو الأوردة الضيقة مفتوحة.

كذلك يمكن تصوير الشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب وتشخيص أمراضها المختلفة وتوسيع الشرايين عند الحاجة الى ذلك, وقد تطورت الأشعة التداخلية والمقصود منها اجراء بعض الفحوصات التشخيصية ومن ثم اجراء بعض الخطوات العلاجية لبعض الحالات دون الحاجة الى تدخل جراحي أو اجراء عمليات جراحية.

7- التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Imaging: هذا النوع من الأشعة لا تستخدم فيه الأشعة السينية أو المؤينة وانما باستخدام مجال مغناطيسي يوضع فيه المريض يمكن الحصول على صور في غاية الوضوح ويتميز انه بالإمكان الحصول على صور للجزء المراد تصويره في أي اتجاه سواء رأسي أو أفقي أو محوري، وقد تطور هذا النوع من التصوير الاشعاعي في السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً وصار بالإمكان الحصول على أدق التفاصيل للجزء المراد فحصه. وأهم استخدامات هذا النوع من الفحوص الاشعاعية هو تصوير المخ والجهاز العصبي والحبل الشوكي بالإضافة الى تشخيص أمراض العمود الفقري والانزلاق الغضروفي، كما يستخدم في تصوير المفاصل والجهاز العضلي بشكل عام وخاصة اصابات الملاعب والحوادث، كما انه وبشكل عام يمكن استخدامها في تصوير جميع اجزاء الجسم الأخرى، الصدر، البطن، الحوض، كما يمكن وباستخدام تقنيات معينة في هذا الجهاز تصوير الأوردة والشرايين بدون اللجوء الى القسطرة. ومن التطورات الحديثة في استخدامات هذا الجهاز أنه أمكن متابعة الوظائف الفسيولوجية لبعض أجزاء الجسم والحصول على صور حية للجزء المراد تصويره وخاصة الجهاز العصبي.

رسالة قسم الأشعة:

يسعى قسم الأشعة الى تقديم خدمات الأشعة عالية الجودة في كافة الأوقات بهدف مساعدة المستشفى والمجتمع وفئات الأطباء المختلفة في فحص المرضى ومتابعة حالاتهم وضمان السلامة للمرضى وللعاملين بالقسم، والعمل على مكافحة العدوى في التخلص من النفايات الخطرة بإتباع وسائل ضمان الجودة المعتمدة والمحافظة عليها.

غايات قسم الأشعة:

1. توفير أفضل خدمات الأشعة الممكنة لرعاية المرضى بهدف الإقلال من اللجوء إلى خدمات جهات خارجية أو تحويل المرضى لجهات أخرى.

2. تحقيق الاستخدام الأمثل للطاقة التشغيلية للقسم والعمل على خفض تكلفة الفحص الواحد وجعل القسم مورد رئيسي للدخل.
3. العمل على تميز القسم من حيث كفاءات أداء العاملين به.
4. العمل على تحقيق أقصى درجة من الرضاء سواءً من جانب الأطباء أو المرضى.
5. العمل على تحقيق المشاركة القصوى للقسم في تحقيق الأهداف العامة للمستشفى.

اهداف قسم الأشعة

1. توفير خدمات تشخيصية مستمرة وعالية الجودة باستعمال الأشعة العادية والأشعة المرئية (الفلور وسكوبي) والموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية والرنين المغناطيسي وغيرها من تقنيات الأشعة المختلفة.
2. توفير خدمات الأشعة السريعة والمتنقلة سواءً داخل الأجنحة أو في غرف العمليات أو في غرف الطوارئ.
3. استمرارية التعليم والتدريب للعاملين بقسم الأشعة.
4. توفير الخدمات اللازمة للفحوصات الطبية للالتحاق بالعمل وكذلك الفحوصات الدورية ومتابعة الحالات التي تظهر بها بعض المشاكل.
5. التأكد من توافر الخدمات بالفاعلية والكفاءة المطلوبة وذلك من خلال التحكم في التكلفة.
6. توفير وسائل الاتصال الفعالة للمتعاملين مع القسم من داخل المستشفى أو المراكز وخارجها.
7. وضع برنامج مناسبة للصيانة لتجنب حدوث أي خلل محتمل في المعدات.
8. وضع نظام فعال لإعداد التقارير واستخدام نظام للحفظ.
9. تطبيق برامج رقابة الجودة واستخدامها في الرقابة وتقييم أداء القسم.
10. التعاون مع إدارة التسويق للعمل على زيادة الانتفاع بخدمات القسم سواءً من جانب أفراد المجتمع أو الأطباء الخصوصيين.
11. الترخيص واستخراجه مع الاستمرار في الخدمة.

مهام قسم الأشعة

1. العمل على إرضاء الأطباء باعتبار أنهم أهم عملاء هذا القسم بصفتهم الفئة الوحيدة التي لها حق طلب الاستعانة بخدمات قسم الأشعة.
2. ضرورة الالتزام التام باحتياطات الأمان المنصوص عليها من الجهات المختصة حيث أن أشعة أكس تشكل خطراً صحياً لكل المتعرضين لها بما في ذلك المرضى والأطباء والفنيين وأي شخص آخر يكون في محيط التعرض.
3. ضرورة إصدار التعليمات اللازمة للتحضيرات المسبقة للمرضى ولفريق التمريض وتعليمهم أساليب إعداد المرضى لذلك، كما يجب مراعاة جداول التوقيت بصورة دقيقة.
4. ضرورة قيام العاملين بالقسم بالتعامل مع المرضى بلباقة شديدة واحترام مع مراعاة خصوصياتهم لأن عمليات التصوير بالأشعة قد تستلزم خلع المرضى لملابسهم لبعض الوقت.
5. وضع السياسات والإجراءات الخاصة بتنظيم إعداد التقارير وحفظها.
6. ضرورة توفير خدمات قسم الأشعة لمدة 24 ساعة يومياً لمواجهة الحالات الطارئة التي لا تحتمل التأجيل.
7. ضمان سهولة الإجراءات لخدمات قسم الأشعة والتي تشمل كل من المرضى والعاملين مع ضمان التنسيق الكافي بين هذه الأعمال المختلفة.
8. ضرورة إعداد برنامج ملائم لصيانة المعدات التكنولوجية المستخدمة في قسم الأشعة التشخيصية ووضع الأسلوب الذي يضمن الإنذار المبكر لأي خلل وإصلاحه، كما يجب تحقيق الاستخدام الأمثل للمعدات وإدارتها بفاعلية.
9. توفير وسائل الاتصال الداخلية والخارجية بصورة جيدة وفعالة لمساعدة قسم الأشعة في تقديم خدماته للأقسام والإدارات الأخرى داخل المستشفى وأيضاً للمرضى من خارج المستشفى.
10. مراعاة توفير وسائل انقاذ الحياة والإنعاش مع ضرورة تواجد الطبيب المتخصص والأدوية والمعدات اللازمة لذلك لاحتمال حدوث آثار جانبية ضارة عند التعرض للأشعة.
11. ضرورة إصدار التعليمات الواضحة للمرضى والفنيين وغيرهم من أعضاء الفرق المشاركة في إعداد المرضى للتصوير حتى لا تتعرض الأفلام للتلف كذلك ضرورة الحاجة لرقابة مستمرة على استخدام الأفلام أثناء عمليات التصوير.
12. ضرورة التمييز إحصائياً بدقة بين عدد زيارات المرضى وعدد عمليات التصوير لاستخدامها عند إجراء دراسات حول مستوى الأداء.

مقاييس ومعايير قسم الأشعة

1. توفير خدمات الأشعة التشخيصية بشكل منتظم وملائم لتلبية الاحتياجات طبقاً لحاجة الأطباء.
2. وضع السياسات والإجراءات التي تعمل على ضمان تطبيق نظم الأمان بشكل فعال وعلى حسن استخدام المعدات وتوافر وسائل الاتصال الفعالة وتطبيق أساليب رقابة الجودة داخل قسم الأشعة.
3. حفظ تقارير الأشعة في الملف الطبي للمريض.
4. مراقبة وتقييم خدمات الأشعة التشخيصية وفقاً لمعايير الجودة من خلال برنامج مراقبة الجودة بالمستشفى.
5. تطبيق برنامج التحكم في العدوى.

الفصل الثاني: وظائف قسم الأشعة

الوظائف الفنية

- رعاية المرضى
- اصطحاب ونقل المرضى
- الاستقبال والتسجيل
- الفحص والتقاط الصورة
- تحميض الفيلم أو طباعته إذا كانت الأجهزة المستخدمة رقميه
- إعداد التقرير
- التصنيف والحفظ
- الحالات الخاصة
- الرقابة والتقييم والعمل بصورة مستمرة على تحسين الجودة
- إدارة المخاطر والسيطرة عليها
- التعليم والتدريب

1- رعاية المرضى:

السياسات: -

- يتم تسجيل أوامر الطبيب المعالج في ملف المريض وفي نموذج طلب إجراء الفحص مع توضيح تاريخ ووقت إصدار الأمر وإعداد الطلب.
- بالنسبة للحالات التي تتطلب إدخال مواد في جسم المريض يجب التأكد من إخطار المريض بذلك والحصول على موافقته وأن يتم تسجيل هذه الموافقة وتوقيع المريض أو أقرب الأقربين له عليها

بعد أن يتم شرح الإجراءات التي سيمر بها المريض والإخطار التي قد يتعرض لها بلغة واضحة ومفهومة ويجب التأكد من فهم المريض للاحتتمالات وأهمية إجراء الأشعة. وفي هذه الحالة يجوز لطبيب الأشعة أو إخصائي تقنيات الأشعة القيام بهذا الشرح والحصول على تلك الموافقة إلا أنه يفضل أن يقوم الطبيب المعالج في الجناح بإتمام ذلك توفيراً للوقت وإتاحة وقت أكبر أمام الإجراءات الأخرى وعلى طبيب الأشعة أو إخصائي تقنيات الأشعة إدخال الطمأنينة والراحة النفسية للمريض.

إجراءات إصدار الأمر بعمل الأشعة وإعداد الطلب:

- بعد صدور أمر الطبيب المعالج أو إخطار المريض والحصول على موافقته تتولى الممرضة المسئولة استيفاء نموذج الطلب ويشتمل النموذج على الإجراءات المطلوبة من قسم الأشعة واسم المريض والرقم الموحد ورقم الغرفة والسرير والطبيب المعالج أو الاستشاري والتشخيص المبدئي عند دخول المريض.
- كما يتم أيضاً تحديد المعلومات الإكلينيكية مثل الأسباب الداعية لإجراء الفحص المطلوب وبالنسبة للأوامر العاجلة فيجب كتابة كلمة (عاجلة) بوضوح بالإضافة إلى البيانات السابقة – كذلك يوضح المكان الذي ستجري فيه الأشعة (إذا لم يتم إجراؤها في قسم الأشعة أي على سبيل المثال في غرفة العمليات).
- إرسال نموذج الطلب إلى موظف تسجيل الأشعة لعمل اللازم نحو هذا الطلب.
- قيام موظف استقبال الأشعة بنقل البيانات الواردة في نموذج الطلب إلى سجل قسم الأشعة.
- قيام موظف استقبال الأشعة باستعراض فهرس البطاقات المتسلسلة أبجدياً والذي يحتوي على بطاقة لكل مريض سبق له التردد على القسم، وتحتوي البطاقة على:
(بيانات المريض الشخصية – الرقم الموحد – التواريخ والخدمات التي سبق أدائها للمريض).
- قيام موظف الاستقبال بقاء الرقم الموحد للمريض الذي سبق له التردد على القسم في الدفتر ومراجعة ملف المريض للتأكد من أي فحص مشابه أجرى له ثم إبلاغ إخصائي تقنيات الأشعة أو الفني بذلك.
- قيام موظف الاستقبال بإبلاغ قسم السجلات الطبية عند اكتشافه اختلاف بين الرقم السابق إعطائه للمريض والرقم الوارد في استمارة الطلب وذلك لعمل التصحيح اللازم.

- قيام موظف الاستقبال بإصدار بطاقة جديدة للمريض الذي لم يسبق له التردد على القسم وإدراج الرقم الموحد بها ثم حفظها طبقاً للتسلسل الأبجدي بعد قيد الرقم الجديد في الدفتر.
- قيام موظف الاستقبال بإعداد بطاقة لاصقة لوضعها على الظرف المستخدم في حفظ أفلام الأشعة الخاصة بالمريض مع ذكر الرقم الموحد على الظرف.

إجراءات إعداد الجدول الزمني:

- قيام الفني المسؤول عند الجدول الزمني بتحديد وقت القيام بالإجراءات المطلوبة وذلك بعد تسلمه لنموذج الطلب وعادة ما يتم الفحص في اليوم نفسه أو في اليوم التالي.
- تسجيل موعد الفحص على نموذج الطلب مع التعليمات الواجب إتباعها عند الإعداد للفحص.
- إعادة نموذج الطلب مرة أخرى إلى موظف الاستقبال المسؤول عن الملفات.
- إرسال نموذج الطلب بعد تحديد الموعد والتعليمات الخاصة بالفحص إلى الممرضة المسؤولة أو للمريض.
- (إذا كان من مرضى العيادات الخارجية أو محولاً من طبيب خاص) مع مراعاة قيام الممرضة المسؤولة بإخطار كاتب الأشعة بإلغاء الموعد أو تأجيله في حالة عدم تمكن المريض من الحضور.
- قيام الكاتب بتسجيل رسوم الفحص على نماذج الطلبات الخاصة بمرضى العيادات الخارجية أو المرضى المحولين من طبيب خاص وقيامهم بتسديد الرسوم لدى المحصل قبل الفحص المحدد له مسبقاً.
- قيام موظف الاستقبال بإحضار الظرف الذي يحتوي على التقارير وصور الأشعة السابق إجرائها للمريض الذي سبق له التردد على القسم ثم وضعه في ملف الانتظار لحين وصول المريض لقسم الأشعة.
- إرفاق كافة المستندات الخاصة بالمرضى المنتظر حضورهم في اليوم التالي وتوضيح بجوار مكتب الاستقبال وفق تسلسل أبجدي.
- قيام سكرتيرة القسم المسؤولة في اليوم السابق ليوم العمل بإعداد قائمة بالإجراءات المطلوبة الخاصة باليوم التالي مع إدراج كل الأعمال التي سيتم إجراؤها خلال اليوم وفق ترتيب زمني موضح فيه أسماء المرضى والإجراءات المطلوبة في كل غرفة من غرف الأشعة.

2- اصطحاب ونقل المرضى:

السياسات:

قيام الممرضة باصطحاب المريض أثناء ذهابه إلى قسم الأشعة وعند عودته منه.

الإجراءات:

- قيام الممرضة المسؤولة بإخطار المريض لكي يستعد قبل الوقت المحدد بنصف ساعة.
- مراعاة نقل المريض قبل الوقت المحدد بربع ساعة بناقلة أو بكرسي متحرك أو سيراً على الأقدام وفقاً لحالته الصحية.
- استدعاء المصعد لنقل المريض إلى قسم الأشعة.
- إعادة المريض إلى سريره بعد انتهاء الإجراءات مع توفير الراحة اللازمة.

3- الاستقبال والتسجيل:

السياسات:

- ضرورة معاملة المرضى بطريقة ودية عند وصولهم للقسم للتخفيف من حالة الرهبة لديهم.
- ضرورة بقاء الممرضة أو المساعد برفقة مرضى القسم الداخلي طبقاً لظروفهم.
- قيام مسؤول الاستقبال أو التسجيل بعدم قبول أي مريض يحضر بمفرده وإبلاغ الشخص المسئول فوراً.

الإجراءات:

- قيام مسؤول الاستقبال بتحية المريض والتأكد من شخصيته وتسجيل وقت وصوله في الدفتر بجانب اسمه.
- قيام مسؤول الاستقبال أو الكاتب بالتأكد من قيام مرضى العيادات الخارجية بسداد الرسوم المطلوبة للفحص وذلك بفحص الجزء الخاص بالرسوم بنموذج الطلب.
- نقل المريض إلى مكان الانتظار ثم إلى غرفة الملابس إذا أحتاج الأمر.
- قيام إخصائي تقنيات الأشعة أو فني الأشعة باستعراض نموذج الطلب وسحب الظرف وكافة المستندات الأخرى من ملف الانتظار ثم اصطحاب المريض إلى غرفة الأشعة المختصة.

4- الفحص والتقاط الصورة:

السياسات:

- ضرورة مطابقة طلب الفحص مع شخصية المريض قبل البدء في الإجراءات.
- التأكد مسبقاً من الوضع المطلوب للتصوير وجرعة الأشعة.

- تجهيز جميع المواد اللازمة لإجراء الأشعة مثل الصبغة وعربة الإنعاش ومعدات التخدير والأدوية... الخ.
- إضاءة اللبنة الحمراء أثناء القيام بالتصوير بالأشعة لمنع دخول أي شخص غير مسموح له إلى غرفة الفحص.

الإجراءات:

- قيام فني الأشعة باستعراض الجدول الزمني للإجراءات التي سيتم عملها خلال اليوم ثم ترتيب المواعيد وتجهيز المواد التي سيجري استخدامها.
- استدعاء المريض من مكان الانتظار واصطحابه لغرفة الأشعة.
- وضع المريض على منضدة الأشعة وضبط وضعه ثم يتم التصوير.
- وجود مساعدة جاهزة لوضع المريض على المنضدة إذا احتاجت حالته المساعدة.
- مساعدة المريض على النزول من المنضدة بعد انتهاء عملية التصوير وإعادته إلى مكان الانتظار.
- ضرورة نقل الظرف والمستندات الأخرى إلى ملف انتظار ثانٍ أثناء تحميض أو طباعة الفيلم بجوار مكان التحميض أو الطباعة.

5- تحميض أو طباعة الفيلم أو معالجته رقمياً:

السياسات:

- ضرورة فحص جهاز ومادة التحميض أو الطباعة بصورة منتظمة للتأكد من صلاحيتها.
- ضمان توافر الإضاءة التام في غرفة التحميض عن طريق استعمال الأبواب المزدوجة أو الستائر للأبواب والشبابيك معاً في حال ما إذا كانت التقنية المستخدمة تعتمد على جهاز التحميض.
- إضاءة النور الأحمر كإشارة إلى عملية التحميض الجاري أداؤها وعدم السماح للأفراد بالدخول.
- تسجيل بيانات المريض في الحاسوب مع ضبط ومعالجة الصورة الرقمية قبل إرسالها إلى الطباعة.
- إرسال الصورة المعالجة رقمياً إلى الطباعة.

الإجراءات: -

- قيام إحصائي تقنيات الأشعة أو الفني بفحص الفيلم بعد معالجته رقمياً أو بطريقة التحميض للتأكد من ظهوره صالحاً للقراءة.
- القيام بإعادة التصوير إذا كان الفيلم غير صالحاً.

- إعادة المريض إلى غرفته إذا ثبتت صلاحية الفيلم أما مريض العيادات الخارجية يتوجه إلى مكتب تسجيل العيادة الخارجية حيث يقوم المختص بتسجيل وقت المغادرة في الدفتر.
- قيام الفني بوضع الفيلم في الظرف وتسليمه ومعه المرفقات الأخرى إلى مكتب طبيب الأشعة.
- قيام اخصائي تقنيات الأشعة أو الفني بإرسال الصورة الرقمية إلى الطابعة بعد معالجتها والتأكد من جودتها.

6- إعداد التقارير:

أ. قراءة وتفسير الفيلم:

الإجراءات:

- قيام طبيب الأشعة بقراءة الفيلم في غرفة القراءة والاطلاع على الأفلام والتقارير السابقة بالنسبة للمرضى والمترددين.
 - قيام طبيب الأشعة بكتابة التقرير في الجزء المخصص لذلك على نموذج الطلب ثم يقوم بتوقيعه.
 - قيام طبيب الأشعة بإبلاغ النتيجة تليفونياً في الحالات الطارئة إلى القسم المسؤول أو الطبيب المعالج أو يقوم بإعداد مسودة تقرير كتابي مختصر وإرساله فوراً إلى القسم المختص بالعلاج.
 - إعادة الظرف بعد ذلك إلى كاتب الملفات لوضعه في ملف الانتظار.
 - قيام اخصائي تقنيات الأشعة بوضع علامة مناسبة على منطقة الخلل للحالات الطارئة لتنبية الطبيب المعالج أو التواصل به إذا تعذر وجود طبيب الأشعة.
- ب. نسخ تقرير الأشعة:

الإجراءات:

- قيام رئيس القسم بالتعاون مع أطباء اللجنة الطبية بتحديد الوقت الذي يستغرقه التقرير الكتابي وكذلك تسليمه إلى الطبيب المعالج.
 - إرسال نموذج الطلب إلى الناسخ لنسخها على نموذج التقرير من أصل وصورة واحدة.
 - قيام طبيب الأشعة بقراءة التقرير المنسوخ واعتماده.
- ت. توزيع التقرير:

الإجراءات:

- قيام الكاتب بإرسال الأصل للممرضة المسؤولة في القسم المختص لوضعه في سجل المريض وتوضع نسخة في ظرف المريض للحفاظ بالأرشيف.
- تسليم فيلم الأشعة للممرضة المسؤولة كي يطلع عليه الطبيب المعالج ثم إعادته إلى قسم الأشعة عند مغادرة المريض المستشفى (يجوز تسليم الفيلم للمريض الذي يسدد التكاليف).
- قيام موظف التسجيل بفرز المستندات ويتم قيد الرسوم على نماذج طلبات مرضى القسم الداخلي ثم قيد الرسوم في الدفتر، مع إدراج التاريخ ونوع الخدمة المؤداة في البطاقة المسلسلة الخاصة بالمريض.
- إرسال نماذج الطلبات الخاصة بالمرضى من القسم الداخلي إلى مكتب شئون المرضى لإعادة حفظها، أما نماذج طلبات مرضى العيادة الخارجية فإنها تحفظ في الظروف الخاصة بالمرضى.

7- التصنيف والحفظ:

السياسات:

- تسهيل عملية الربط بين قسمي الأشعة والسجلات الطبية عن طريق اتباع نفس أسلوب نظام الحفظ المتبع مع السجلات الأخرى.
- تحديد الفترة التي يتم خلالها الاحتفاظ بالملفات والأفلام.
- ضرورة إعادة جميع صور الأشعة المجانية إلى القسم بمجرد خروج المريض وذلك لحفظها في المكان المخصص لذلك.

الإجراءات:

- قيام الطبيب المعالج بكتابة الفحص المطلوب على نموذج طلب فحص أشعة أو موجات صوتية وغيره.
- إخبار المريض بإجراء الفحص وإحضار الأشعة والتقارير لإعادة العرض.

8- الحالات الخاصة:

مرضى العيادات والاستقبال والمحولين من طبيب خاص:

السياسات:

- ضرورة التعامل مع جميع حالات الطوارئ على أنها حالات عاجلة ويجوز طلب إجرائها تليفونياً.

- مراعاة عدم تأجيل حالات مرضى العيادة الخارجية والمرضى المحولين من طبيب خاص والذين سبق تحديد مواعيد لهم إلا إذا كان هناك مبرر قوي.

- ضرورة معاملة المرضى القادمين من أماكن بعيدة على أنهم حالات عاجلة.

الإجراءات:

- إتباع الإجراءات السابق ذكرها مع مرضى العيادات والحالات الطارئة باستثناء الحالات التي يذكر فيها خلاف ذلك.

- إتباع الإجراءات نفسها مع المرضى المحولين من طبيب خاص والذين يتوجهون مباشرة إلى القسم لإجراء فحص الأشعة باستثناء تسديد الرسوم قبل الشروع في عمل الأشعة.

- استلام تقارير الأشعة لمرضى العيادات والمحولين بمعرفة المرضى أو الأشخاص المرافقين لهم.

خدمات الأشعة الموجودة في أماكن أخرى:

الإجراءات:

- إتباع الإجراءات نفسها في وحدات الأشعة التابعة مثل الوحدة الملحقة بقسم الاستقبال ثم قيام الفني بتدوين السجل وإرساله بصفة دورية إلى كاتب قسم الأشعة.

- إرسال الأفلام والطلبات ونسخ من التقارير إلى القسم الرئيسي حيث تتخذ بشأنها الإجراءات السابق ذكرها.

خدمة الأشعة المتنقلة:

السياسات:

- معاملة جميع طلبات الأشعة المتنقلة على أنها حالات طارئة إلا إذا سبق تحديد موعد.
- ضرورة إتباع كافة الإجراءات الوقائية الخاصة بالتعقيم عند القيام بهذه الخدمة في غرفة العمليات.

الإجراءات:

- قيام الفني بتنفيذ الخدمات المطلوبة لاستخدام وحدات الأشعة المتنقلة ثم إعادة الطلبات والأفلام المصورة إلى كاتب الأشعة الذي يقوم بمراجعة الفهرس واستخراج الأفلام السابقة ثم القيام بتسجيل الطلب وتسليم المستندات والأفلام إلى طبيب الأشعة للاطلاع عليها.

- ضرورة تأكد فني الأشعة من إحضار جميع المعدات المطلوبة للصالحة للتشغيل والتأكد من توصيل جهاز الأشعة بالتيار الكهربائي المناسب.

- ضرورة قيام فني الأشعة عند استخدام الوحدة المتنقلة في غرفة العمليات بالتأكد من الآتي:
 - تنظيف وتعقيم الجهاز.
 - لف رأس الأنبوبة بالقماش المعقم أو غطاء من البولي اثيلين.
 - اتباع قواعد التعقيم الخاصة بالعاملين داخل غرفة العمليات.
 - عدم لمس الأشياء المعقمة في غرفة العمليات.
 - الالتزام بقواعد الوقاية الإشعاعية.

9- الرقابة والتقييم والعمل على التحسين المستمر للجودة:

السياسة:

يعتبر رئيس القسم مسؤولاً عن الرقابة والتقييم لجميع الأنشطة وعليه وضع مؤشرات لقياس الأداء من حيث حجم العمل أو مدى ملاءمته وجودة الخدمات.

الإجراءات:

- توزيع المسؤولية وفقاً للمهام المحددة.
- الجوانب الهامة في خدمات الأشعة والتي يجب الاهتمام بمراقبتها هي:
 - الإجراءات التي قد يتعرض المريض فيها للخطر مثل حقن الصبغة لتصوير الأوردة أو الأوعية الدموية أو المسالك البولية أو النخاع الشوكي... الخ.
 - المشاكل الناجمة عن بعض الإجراءات كالتى تتعلق برضاء المرضى.
- على رئيس القسم تحديد الأوليات في اختبار المؤشرات.

أولاً: مؤشرات كمية

1. عدد المرضى المترددين على القسم لعمل صور بالأشعة موزعين حسب نوعية الرسوم وكنسبة مئوية لإجمالي عدد المرضى المترددين على المستشفى بصفة عامة خلال مدة لأمنية محددة (شهر مثلاً).
2. متوسط عدد فحوص الأشعة لكل مريض.
3. متوسط عدد الأفلام المستخدمة لكل إجراء أشعة.
4. عدد الأفلام المكررة.

ثانياً: مؤشرات حسن أداء الخدمة

1. عدد الأفلام الروتينية لكل حالة دخول ولكل زيارة.

2. عدد الأفلام التي لا تحمل علامة إيجابية مقارنة بإجمالي عدد الأفلام المستخدمة.
3. عدد الأفلام التي أظهرت نتائج لا تتعلق بالتشخيص.
4. عدد الأفلام المفقودة التي لم يتيسر العثور عليها.

ثالثاً: مؤشرات الجودة

1. عدد الأفلام المتكررة بالمقارنة بالتشخيص.
2. وقت الانتظار منذ لحظة الوصول إلى القسم وحتى انتهاء التصوير وكذلك الوقت المنقضى حتى وصول التقرير إلى ملف المريض.
3. قائمة الانتظار للإجراءات المتخصصة.
4. عدد الأفلام الخام التالفة نتيجة سوء التخزين أو سوء الاستخدام كليهما.
5. عدد الإجراءات التي لم تصدر فواتير بشأنها لأن طلباتها لم تصل إلى مكتب شئون المرضى.
6. عدد الإجراءات التي نتج عنها مضاعفات.

رابعاً: مؤشرات دقة التشخيص

1. ظهور اختلاف بين تشخيص طبيب الأشعة وتقارير الباثولوجي أو نتائج الفحص بالمنظار أو نتائج التشريح أو اختبارات وظائف الجهاز التنفسي.
2. حالات سرطان الرئة أو الثدي التي لم يتم تشخيصها.
3. حالات كسور العظام التي لم يتم تشخيصها.
4. تناقض بين تقرير مبدئي وتقرير آخر لأحد الاختصاصيين.
5. النسبة المئوية لعينات الفحص الباثولوجي الإيجابية لحالات سرطان الثدي التي تم اكتشافها بالتصوير الإشعاعي للثدي.

وضع مستويات التقييم لكل مؤشر:

- تكون حدود مؤشر احتمال حدوث حالات خطيرة صفر % مثل توقف القلب والصدمات والنزيف وذلك على إثر إجراء تصوير بالأشعة، وتلك الحالات يجب التحقيق فيها فوراً وتقييمها.
- بالنسبة لمعيار حدوث أثر المطلوب فهو مائة في المائة من عدد مرات الحدوث، أما احتمالات عدم حدوثه فهي صفر % والمعيار الأساسي لمستوى التقييم في هذه الحالة هو صفر % أو 100%.
- جمع وتنظيم البيانات المتعلقة بالمؤشرات.
- تقييم الخدمة والرعاية مع تحديد أسباب المشاكل والظروف الكفيلة بتحسين الرعاية أو الخدمة.

- اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين الرعاية والخدمة.
- تقييم الإجراءات وتسجيل أية تحسينات تحققت.
- نقل المعلومات إلى المسؤولين المعنيين كلاً فيما يخصه.

10- إدارة المخاطر والسيطرة عليها:

السياسات:

- ضرورة توافر الأمان للمرضى وللعاملين على حد سواء.
- العمل على الإقلال من احتمالات الحوادث عن طريق ملاحظة المرضى طوال فترة تواجدهم داخل القسم.
- اتخاذ تدابير الأمان المتعلقة بالبيئة مثل كفاية الإضاءة وتغطية الأرضيات وتوفير السلالم ووضع العلامات الإرشادية ووسائل التوجيه والعمل على صيانتها بشكل كافٍ.

أولاً: الأمان

1. مخاطر الإشعاع.

السياسات:

- ضرورة الأخذ في الاعتبار خطر تعرض المريض للإشعاع عند إجراء عملية التصوير بالأشعة.
- ضرورة أخذ القرارات الخاصة باستخدام التصوير الإشعاعي للحالات الحرجة بمعرفة الطبيب المسؤول وبعد التشاور مع طبيب الأشعة.
- ضرورة إتباع إجراءات الأمان ضد الإشعاع بصورة كافية.

الإجراءات:

- تنظيم جداول المواعيد لجعل حجم العمل مناسباً للإقلال من الازدحام ومن الانتظار.
- التأكد من توافر عدد كافٍ من العاملين الإكفاء للإقلال من احتمالات الإخطار.
- وضع تصميم وتخطيط لخطوط العمل بصورة سليمة.
- توفير الحماية للمرضى ضد مخاطر تسبب الإشعاع وذلك بالآتي:
 - استخدام أسرع الوسائل لالتقاط الصورة.
 - استخدام الأغشية المانعة للأشعة مع التقليل في حجم المنطقة التي تغطيها حزمة الإشعاع.

- استخدام نظام التوقف المؤقت أثناء عملية الكشف التليفزيوني بالفلورسنت.

● حماية العاملين باتباع الإجراءات الآتية:

- استخدام قفازات ومرايل الحماية من الأشعة عندما:
- يقف أحد الأفراد الصحيين بجوار المريض أثناء التصوير بأشعة أكس.
- يطلب من قريب أو صديق مساعدة المريض أثناء الفحص بأشعة أكس.
- توفير العناية اللازمة للمرايل والقفازات التي يجب أن تظل نظيفة في حالة صالحة للاستعمال بحيث لا يحدث بها أية تمزقات أو ثنيات.
- وضع حدود حول المنطقة التي يستخدم فيها الإشعاع.
- على جميع أطباء الأشعة اخصائيين وتقنيات الأشعة والفنيين حمل فيلم كشف الجرعة في الأوقات التي يتعرضون فيها للإشعاع وتسليمها إلى الجهات المختصة مثل اللجنة الوطنية للطاقة الذرية لقياس الجرعات التي يتعرضون لها وذلك للتأكد من عدم حدوث أي تجاوز لجرعة الإشعاع المسموح بها.
- عمل صورة كاملة للدم دورياً للعاملين بالقسم وعلى فترات تتراوح من ثلاث إلى ست شهور.
- ضرورة إبعاد اخصائي تقنيات الأشعة وفني الأشعة فوراً عن منطقة التصوير ووضعه تحت العلاج وذلك عند حدوث تجاوز عن المستويات المسموح بها.
- تدوين كافة المعلومات المتعلقة بإجراءات الأمان للفرد الصحي في ملفه الشخصي.
- إلزام المؤسسة بصرف بدل مخاطر اشعاع لجميع الكوادر العاملة في قسم الاشعة بمختلف فئاتها وبنسب متفاوتة بحسب مقدار التعرض.

2. مخاطر الحريق:

القواعد والإرشادات العامة:

- الحريق يثير الذعر في أية حالة.
- منع حدوث الحريق هو أهم وأفضل وقاية.
- ضرورة التيقظ لمخاطر الحريق أيّاً كان نوعها.
- ضروري كتابة تعليمات مكافحة الحريق بوضوح وتدريب جميع الأفراد عليها ومراجعتها من حيث لآخر بواسطة الدفاع المدني.

- تعليق جميع التعليمات الخاصة بمكافحة الحريق في مكان واضح لجميع العاملين.
- وضع بطاقة على كل طفاية حريق توضح نوعية الحريق التي تستخدم فيه مع فحصها دورياً للتأكد من صلاحيتها من حيث الضغط والمواد الكيماوية بها.
- ضروري التأكد من أن كافة المعدات مصممة بطريقة سليمة وأنها تستخدم بطريقة صحيحة وأن تركيبها وصيانتها يتم بشكل سليم.

الإجراءات:

- أفضل مفاتيح الكهرباء الرئيسية.
- أكسر الزجاج وقم بتشغيل جهاز الإنذار.
- احتفظ بهدوتك وأدخل الطمأنينة على المرضى.
- قم بنقل المرضى من الغرفة إلى مكان آمن.
- استخدم طفايات الحريق لحين وصول النجدة.

ثانياً: مكافحة العدوى:

السياسات:

- ضرورة الالتزام بتدابير التحكم في العدوى داخل غرف الأشعة لمنع انتشار العدوى.
- تطبيق وسائل التعقيم عند استخدام الآلات مع المريض أو عند التعامل مع مريض مصاب بمرض معد.

التدابير العامة

الإجراءات:

- ضرورة تنظيف القسم يومياً تنظيفاً جيداً وكذلك تطهيره مع استخدام المطهرات المناسبة.
- مسح مناظير الأشعة وغيرها من الأثاث بقطعة مغموسة في محلول قاتل للجراثيم رؤوس الماكينات وأماكن وضع الذقن وصناديق الأشعة.
- ضرورة إزالة الأتربة من الأماكن الأخرى ومن على الأسلاك.
- إتباع تعليمات لجنة مكافحة العدوى.
- إتباع تعليمات ضمان الجودة.

1. بالنسبة لأشعة الأوعية الدموية:

- الالتزام بصرامة بعمليات التعقيم الوقائية وارتداء أغطية الرأس والأقنعة والقفازات والملابس الخاصة.
- ضرورة تطبيق الأساليب الفنية للتعقيم الجراحي في بعض الحالات.
- ضرورة استخدام الأدوات المعقمة والأدوات التي تستعمل لمرة واحدة.

2. التعامل مع الحالات المعدية:

السياسة:

- ضرورة استقبال المصابين بأمراض معدية قرب نهاية مواعيد العمل بالقسم حتى يمكن تطهير غرفة الأشعة بعد ذلك مع المراعاة الصارمة للتدابير الوقائية اللازمة.

الإجراءات:

- عزل المريض عن باقي المرضى.
- فحص المريض على الفور للإقلال من وقت بقائه بالغرفة وانتظاره بمكان معزول لحين الانتهاء من فحص الفيلم وبراغي عدم السماح بدخول المريض التالي إلا بعد الانتهاء من جميع الإجراءات الوقائية.
- قيام طبيب الأشعة واطباء تقنيات الأشعة وفني الأشعة باستخدام الأقنعة والقفازات والملابس المناسبة لتجنب للمس المباشر للمريض.
- ضرورة تطبيق جميع إجراءات التطهير اللازمة عند حدوث احتكاك مباشر بين كادر الأشعة والمريض لاعتبار كادر الأشعة في هذه الحالة ناقل للعدوى.
- ضرورة تطهير جميع الأشياء التي لمسها المريض تطهيراً تاماً، مع مراعاة استخدام الملاءات التي تستعمل لمرة واحدة وإذا لم يتيسر ذلك فيمكن استخدام الملاءات على أن يتم التخلص منها فوراً بعد انتهاء الفحص.

التدابير الأمنية:

السياسات:

- ضرورة الالتزام بتعليمات الأمن ونظم الجرد والحصر السليمة وذلك لتجنب المخالفات الأمنية المحتملة.

الإجراءات:

- تطبيق أساليب الرقابة الأمنية في الأماكن التي يتم بها تخزين المستلزمات والتوريدات الخاصة بقسم الأشعة.
- تحديد الأشخاص المسموح لهم بتداول اللوازم المختلفة.
- الإبقاء على المستندات الكفيلة بضبط عملية استلام واستخدام المستلزمات والتوريدات.
- الإبقاء على السجلات المدون بها أية أنشطة يتم إجراؤها خارج مواعيد العمل الرسمية غير أنشطة قسم الطوارئ والاستقبال.
- قيام العاملين بالإبلاغ عن أي تصرفات مريبة أو عن أي أشخاص غير مصرح بتواجدهم داخل القسم.

11- التعليم والتدريب:

السياسات:

- ضمان استمرارية التعليم والتدريب لكافة العاملين طبقاً لاحتياجاتهم لسياسة المستشفى المحددة.
- توجيه عناية الأطباء بالأقسام الإكلينيكية إلى أحدث الاتجاهات والأساليب الفنية في الأشعة والموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية والرنين المغناطيسي وغيرها من خلال عقد دورات تدريبية منتظمة كذلك لمناقشة المشاكل والمصاعب التي واجهوها في عملهم.

الإجراءات:

- قيام رئيس القسم باستخدام تقارير التقييم السنوية والدورية لتقييم مدى احتياج العاملين لدورات تدريبية وذلك في إطار الخدمات التي يوفرها القسم.
- قيام رئيس القسم بإعداد الخطط التدريبية للقسم.
- إعداد المادة التدريبية بمعرفة وحدة التدريب بالمستشفى أو عن طريق جهة متخصصة أخرى وفي كلا الحالتين يتم التدريب بالتعاون مع رئيس القسم.

الوظائف الإدارية:

- التخطيط
- التنظيم
- إعداد الموازنات

- إدارة المواد
- شئون الأفراد

العلاقات مع الأقسام الأخرى

سياسات عامة:

- التأكد من توافر الخدمات التي يطلبها الأطباء.
- التأكد من عدم وجود أشعة سابقة وصالحة لتجنب التكرار غير المرغوب فيه وتجنب تعرض المريض وكوادر قسم الأشعة لجرعات اشعاعيه اضافيه وغير ضرورية.
- تحديد موعد الفحوصات للمريض في نفس يوم زيارة طبيب الأشعة حتى يتلقى المريض المقيم بعيداً عن المستشفى أو المركز إعادة الزيارة مرة أخرى.
- تحديد مدة حفظ صور الأشعة قبل التخلص منها.

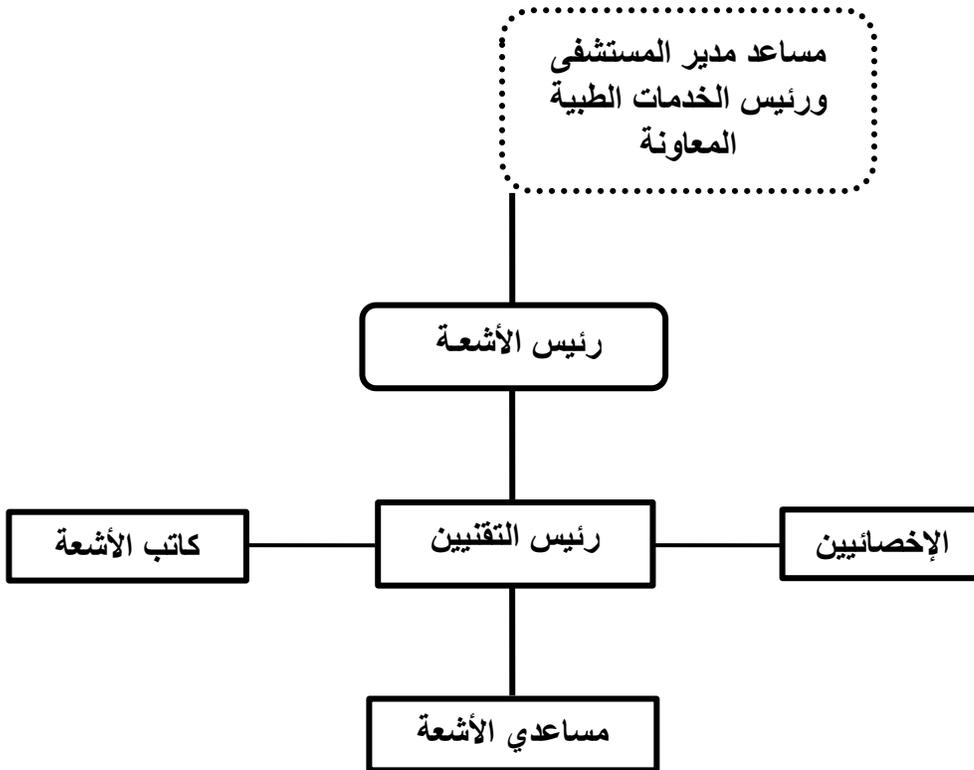
قواعد عامة:

- ضرورة مصاحبة الممرضة للمرضى طوال فترة عمل الأشعة.
- عدم إجراء أية فحوصات بالأشعة إلا بناءً على طلب موقع من الطبيب المعالج باستثناء الحالات الطارئة.
- حفظ تقارير الأشعة في السجلات الطبية للمرضى مع احتفاظ قسم الأشعة بصورة منها.
- اعتبار صور الأشعة في الخدمات المجانية ملك للمستشفى ولا يجوز إعطاء المرضى أية تقارير إلا بتصريح من الطبيب المعالج.
- حفظ جميع الأفلام العادية والرقمية بالطرق الملائمة بعيداً عن الرطوبة وفي درجة حرارة مناسبة كما يجب حفظ الأفلام العادية الحساسة للضوء في أوعية محكمة الغلق لا تسمح بنفوذ الضوء إليها.
- ضرورة تأكد العاملين بقسم الأشعة من عدم تجاوز التعرض للأشعة للحدود المسموح بها عن طريق أجهزة قياس الجرعات الخاصة بهم.
- ضرورة الالتزام بالإجراءات الوقائية للتحكم في العدوى داخل قسم الأشعة مع مراعاة أن الأشعة المؤينة يمكنها إنتاج فصائل من الميكروبات تقاوم المضادات الحيوية.



الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)

الفصل الثالث: الهيكل التنظيمي والتوصيف الوظيفي لقسم الأشعة التشخيصية
الهيكل التنظيمي





الدليل الوطني للوسائل التشخيصية
(المختبرات - بنوك الدم - الأشعة والمناظير)