المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
العمود الفقري العنقي				
احتمالية الإصابة بخلع جزئي في المفصل الفهقي المحوري	صورة شعاعية	☢	بنصح به [B]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
M01	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
ألم بالرقبة، ألم عضدي، وتغير تنكسي	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
M02	صورة شعاعية	☢	ينصح به في حالات معينة فقط [B]	
العمود الفقري الصدري				
ألم بدون رضوخ: داء تنكسي	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [C]	
M03	صورة شعاعية	☢	بنصح به في حالات معينة فقط [C]	
العمود الفقري القطني				
ألم مزمن أسفل الظهر بدون أي مؤشرات سريرية أو سيرلوجية للعدوى أو تكون للأورام (بمعنى عدم وجود أي إشارات إنذار) *(بالنسبة للأطفال انظر صفحة ١١)*	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [C]	
	صورة شعاعية	☢	بنصح به في حالات معينة فقط [C]	
	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
M04	الطب النووي	☢☢☢	فحص متخصص [C]	

	التعليق
	ينبغي أن توضح صورة الأشعة السينية المأخوذة على العمود الفقري العنقي الجانبي المنفرد للمريض وهو في حالة انحناء منتظمة ومريحة له جسمانياً وجود أي خلع جزئي كبير للمرضى الذين يعانون من الالتهاب الروماتويدي المفصلي ومتلازمة داون وغيرهما.
	يوضح التصوير بالرنين المغناطيسي الأثر الحادث على النخاع عندما تكون الصورة الشعاعية إيجابية أو عند وجود أي علامات للالتهاب العصبي.
	يستخدم التصوير المقطعي المحوسب لتحديد التشوهات الخلفية والهيكلية المعرضة للإصابة بخلع جزئي في المفصل القهقي المحوري، من بينها تشخيص الخلع الجزئي التدويري التالي للرضخ.
	يتم وضع إجراء التصوير بالرنين المغناطسي في الاعتبار والإحالة إلى المتخصص عندما يؤثر الألم على أسلوب الحياة أو عند وجود أي علامات للالتهاب العصبي. أحياناً يتطلب إجراء تصوير مقطعي محوسب للنخاع باستخدام الصبغة وذلك لتقديم مزيد من الرسم التصويري أو عندما يكون التصوير بالرنين المغناطيسي غير متاح أو مستحيل تطبيقه.
	بشكل عام، تتحسن آلام الرقبة وتبرأ تماماً مع الاستمرار في المعالجة المحافظة. تبدأ التغيرات التنكسية في أوائل منتصف العمر وغالباً لا تتعلق تلك التغيرات بالأعراض.
	ربما يوصى بإجراء التصوير بالرنين المغناطيسي إذا استدام الشعور بالألم الموضعي أو إذا صعب التدبير له علاجياً أو إذا كانت هناك أي علامات لانضغاط السبل الطويلة.
	دائماً ما تحدث التغيرات التنكسية في منتصف العمر فما فوق. نادراً ما تكون تقنية التصوير مفيدة ونافعة عند عدم وجود أي علامات للالتهاب العصبي أو أي مؤشرات للإصابة بالانبثاثات أو العدوى. يتم وضع الإحالة العاجلة للمرضى كبار السن والذين يعانون من ألم مفاجئ إلى متخصص في الاعتبار لإظهار وجود تدهور متعلق بتخلخل العظام أو أي أشكال أخرى لتدمر العظام. يتم وضع إجراء الطب النووي في الاعتبار للتعرف علي أي آفات انتقالية ممكنة.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص المفضل لتشخيص معظم الأمراض المتعلقة بالحبل الشكوي.
	ينصح بإجراء التصوير بالأشعة السينية فقط إذا أشار العرض إلى وجود أي تدهور متعلق بتخلخل العظام لدى المرضى كبار السن أو اشتباه إصابة الشباب بمرض اعتلال الفقار.
	يستخدم التصوير المقطعي المحوسب عندما يمنع استعمال الرنين المغناطيسي وعندما يتطلب عمل مزيد من التقييمات الخاصة بانحلالات الفقار.
	لا يستخدم الطب النووي لمرض معين كما يتم استبداله على نطاق واسع بكل من الرنين المغناطيسي والتصوير المقطعي المحوسب في تقييم ألم الظهر المزمن. ربما يظهر الطب النووي أي تورم عظمي خفي ووجود انْحِلاَلُ الفَقار.

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
ألم حاد بالظهر مع احتمالية ظهور أعراض خطيرة (إشارات إنذار): عصبية • مصرات (أجراب في العضلة العاصرة) واضطراب بالمشي • تخدير سرجي حاد أو فقد الحركة التقادمي عجز عصبي منتشر • ضعف شديد للجهاز الحركي • ضعف عصبي عام للجسم علامات أخرى • في الأفراد من سن أصغر من ٢٠ عاماً أو أكبر من ٥٥ عاماً. • وجود أورام خبيثة سابقة • مرض شامل • مرض ضعف المناعة المكتسبة (الإيدز) • فقدان في الوزن • استخدام العقاقير عن طريق الوريد • استخدام الستيرويد • تشوه هيكلي • ألم غير ميكانيكي (لا يهدأ الألم بالراحة المطلقة في السرير) • الحمى • ألم صدري *(وبالنسبة لألم الظهر لدى الأطفال انظر صفحة ١١)* **M05**	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	بنصح به [B]	
	صورة شعاعية	☢	بنصح به في حالات معينة فقط [C]	
	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
	الطب النووي	☢☢☢	فحص متخصص [B]	
ألم حاد بالظهر مع عدم احتمالية ظهور أعراض خطيرة (إشارات الإنذار). *(وبالنسبة لألم الظهر لدى الأطفال انظر صفحة ١١)* **M06**	التصوير بالرنين المغناطيسي/ التصوير المقطعي المحوسب	لا يوجد ☢☢☢☢	فحص متخصص [B]	
	صورة شعاعية	☢☢☢	بنصح به في حالات معينة فقط [C]	
التهاب العظم والنقي *(مستمر في الصفحة التالية)* **M07**	صورة شعاعية	☢	ينصح به [C]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	الموجات فوق الصوتية	لا يوجد	فحص متخصص [C]	

	التعليق
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص المفضل وينصح به على الفور بالنسبة للمرضى الذين يعانون من أعراض عصبية حادة كما ينصح به على نحو عاجل بالنسبة للمرضى الذين يشتبه في إصابتهم بأورام خبيثة أو بالعدوى.
	ربما يتطلب إجراء تصوير مسطح بالأشعة السينية قبل إجراء الجراحة. يفضل إجراء التصوير بالرنين المغناطيسي كفحص مبدئي للمرضى الذين يظهر عليهم علامات إشارات الإنذار (الأعلام الحمراء)، وذلك لأن التصوير بالرنين المغناطيسي يكون ذا قيمة تنبؤية سلبية أقوى.
	يعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب مفيداً ونافعاً لتوجيه النسيج الرخو والجزعة العظيمة وربما يقوم بتحديد وجود أوشظة في حالة العدوى.
	لا يعد الطب النووي خاصاً بمرض معين وينبغي أن يتم عرضه مع صور شعاعية مسطحة. ومن المفيد عرض المدى الكامل للمرض، خاصة مع الرواسب النقيلية.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص المفضل (المجال الأوسع للرؤية حيث يصور المخروط والتغيرات الحادثة بعد العملية، وما إلى ذلك). ينبغي الوضع في الاعتبار ظهور الانفتاق القرصي بعد فشل إجراء التدبير العلاجي التحفظي. تعد العلاقة السريرية الشعاعية مهمة للغاية وذلك لأن الانفتاقات القرصية العديدة تكون عديمة الأعراض.
	عادة ما يكون الألم الحاد بالظهر ناتجاً عن تلك الظروف التي لا يمكن تشخيصها على الصورة الشعاعية (التدهور المتعلق بتخلخل العظام). ربما تكون صورة الأشعة السينية الطبيعية مطمئن كاذب.
	يعد التصوير بالأشعة السينية هو الفحص المبدئي.
	يوضح التصوير بالرنين المغناطيسي بدقة التهاب العظم والنقي وتشوه النسيج الرخو المصاحب. كما يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو أفضل تقنيات التصوير عند الاشتباه في حالة التهاب العظم والنقي.
	يمكن أن تظهر الموجات فوق الصوتية وجود الخُراجُ تَحْتَ السَّمْحاق في التهاب العظم والنقي الحاد ولكن حساسية الموجات فوق الصوتية أقل من التصوير بالرنين المغناطيسي. *(مستمر)*

Obeikandl.com

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
التهاب العظم والنقي *(مستمر)*	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
	الطب النووي	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
M07				
ورم عظمي مبدئي *(انظر أيضا CA44,CA45)*	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	الطب النووي	☢☢☢	ينصح به [B]	
	الموجات فوق الصوتية	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [B]	
M08				
نقائل هيكلية من الورم المبدئي المعروف	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	الطب النووي	☢☢☢	ينصح به [B]	
	مسح هيكلي بالصورة الشعاعية	☢☢☢	لا ينصح به [B]	
M09				

obeikandl.com

	التعليق
	تعد تقنية التصوير المقطعي المحوسب تقنية قيمة في إظهار الأوشظة ولتوجيه عملية الاختزاع.
	يعد التصوير الومضاني الهيكلي ثنائي وثلاثي الطور، Tc-99-HMPAO وفحوصات الكرية البيضاء الموسومة داخل ١١١ تقنيتين بديلتين للتصوير بالرنين المغناطيسي. على الرغم من أنه إذا تم الاشتباه في الإصابة بمرض التهاب العظم والنقي ولم تكن هناك أي علامات أو أعراض موضوعية حينئذ يعد التصوير الومضاني الهيكلي في تلك الحالة مفيداً؛ إلا أن النتائج لا تكون محددة. ربما يستخدم الطب النووي لتحديد العدوى المحيطة بالمفاصل الصناعية. ربما يثبت التَّصْويرُ المَقْطِعِيُّ بالإِصْدارِ البُوزِيتْرُونِيّ أنه مفيد في حالات العدوى المزمنة.
	ربما تستخدم الأشعة السينية في حالات الإصابة بالألم العظمي الذي لا يشفى منه.
	إذا أوضحت مناظر صور الأشعة السينية وجود ورم عظمي مبدئي، فينبغي عدم تأخير الإحالة إلى أحد المراكز المتخصصة. يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص المختار لتحديد المراحل المرضية الموضعية.
	إذا دلت مظاهر الصورة الشعاعية على وجود ورم عظمي مبدئي، فلا ينبغي أن يؤدي الحصول على تصوير ومضاني هيكلي لاستبعاد الآفات العديدة إلى تأخير الإحالة إلى مركز متخصص. يظل دور التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني باستخدام الغلوكوز المفلور منزوع الأوكسجين بحاجة للتوضيح.
	ينبغي استخدام عملية الاختزاع الموجهة بالموجات فوق الصوتية لبعض الأورام العظمية المبدئية السطحية في المراكز المتخصصة في الأورام العظمية حيث تتوفر الخبرة الهستولوجية (علم الأنسجة) والمعرفة بالطرق الجراحية.
	ربما يعمل التصوير المقطعي المحوسب على تحسين المعلومات التشخيصية في بعض الأورام، مثل الورم العظمي العظماني، والتكلس داخل الورم وتلين العظم. ينبغي أن يتم إجراء عملية الاختزاع الموجهة بالتصوير المقطعي المحوسب للأورام العظمية المبدئية في المراكز المتخصصة في الأورام العظمية حيث تتوفر كل من الخبرة الهستولوجية (علم الأنسجة) والمعرفة بالطرق الجراحية.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي، التقنية الأكثر حساسية وتخصصاً من الطب النووي، هو الفحص المبدئي المفضل، خاصة في الهيكل المحوري. ولكن، ربما يقلل التصوير بالرنين المغناطيسي من حجم بعض الآفات المستطرفة.
	تعد تقنية الطب النووي اختباراً حساساً ولكن يتطلب إجراء تصوير ذي علاقة متبادلة لزيادة الدقة. وتعد تقنية الطب النووي تقنية مفيدة في تقييم وجود النقائل الهيكلية ومداها لدى المرضى الذين يعانون من الإصابة بأنواع معروفة من السرطانات المبدئية. تعد التفريسة الومضانية الهيكلية حساسة في تقييم مدى الورم النقوي. ربما تستخدم التفريسة الومضانية الهيكلية أيضاً في تقييم مدى الاستجابة للعلاج على الرغم من أن ظاهرة الوهيج قد تشير إلى التقدم المرضي وذلك إذا استخدمت على الفور بعد العلاج الشامل. عادة ما تكون ظاهرة الوهيج مناسبة فقط لتكرار التفريسة الومضانية في غضون ستة أشهر إذا وجدت أعراض جديدة.
	ينصح بإجراء تصوير بالأشعة السينية فقط في بعض الأماكن المحددة المصحوبة بالأعراض البؤرية أو للترابط مع فحص الطب النووي.

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
كتلة النسيج الرخو	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	الموجات فوق الصوتية	لا يوجد	ينصح به [C]	
	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
M10	اختزاع موجه الصورة	☢☢☢	فحص متخصص [B]	
ألم بالعظم	صورة شعاعية	☢	ينصح به [C]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [C]	
	الطب النووي	☢☢☢	ينصح به [C]	
M11	التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
ورم نقي	مسح هيكلي بالصورة الشعاعية	☢☢☢	ينصح به [C]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
M12	الطب النووي	☢☢☢	لا ينصح به [B]	
داء العظام الاستقلابي (الأيضي) *(انظر أيضاً M12)* *(مستمر في الصفحة التالية)*	صورة شعاعية	☢☢☢	ينصح به [C]	
M13	قياس الامتصاص للأشعة السينية ذو الطاقة المزدوجة	☢☢☢	ينصح به [A]	

obeikandi.com

	التعليق
	يقدم التصوير بالرنين المغناطيسي أفضل تحديد للحالة المرضية الموضعية كما يمكن أن يقدم تشخيصاً للأنسجة في نسبة من المرضى.
	يمكن أن تقوم الموجات فوق الصوتية بالتمييز بين الكتل الكيسية والكتل الصلبة ومراقبة الكتل الحميدة (كالورم الدموي) وتقييم الانتكاسة الموضعية للورم الخبيث للنسيج الرخو.
	ربما توضح الصورة الشعاعية التشوه العظمي المصاحب للكتل وربما تظهر عملية تمعدن الورم. أحياناً ما يساعد التصوير المقطعي المحوسب في هذه المجالات.
	يعد الاختزاع موجه الصورة، في الأعم الأغلب مع الموجات فوق الصوتية، مفيداً في الأورام (المستوطنة).
	تقدم الصورة الشعاعية صورة خاصة بالمنطقة المصابة المصحوبة بالأعراض.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي مناسباً إذا استدام الشعور بالألم مع إجراء تصوير طبيعي بالأشعة السينية أو إجراء الطب النووي الطبيعي بوضوح. إذا انتشر الألم، فلا يكون دائماً التصوير بالرنين المغناطيسي عملياً (حيث يعتمد على القدرات الفنية لوحدة التصوير بالرنين المغناطيسي). ربما يقدم التصوير بالرنين المغناطيسي أيضاً مزيداً من المعلومات عندما تكون نتائج كل من الصورة الشعاعية و/ أو الطب النووي غير طبيعية.
	يستخدم الطب النووي إذا استدام الشعور بالألم مع الصورة الشعاعية الطبيعية أو إذا كانت الصورة الشعاعية غير واضحة أو شاذة في بعض الظروف المعينة (مثل الاشتباه بالورم العظمي العظماني، أو التهاب العظم والنقي أو النقائل).
	يستخدم التصوير المقطعي المحوسب لتحديد التشريح العظمي في أماكن التشوه في كل من الصورة الشعاعية/ والتصوير بالرنين المغناطيسي/ والطب النووي، خاصة إذا نصح باستعمال خزعة العظم.
	تعد تقنية المسح الهيكلي المقتصرة على العمود الفقري والحوض وعظم الفخذ الدانية تقنية حساسة. يعد المسح الهيكلي مفيداً بشكل خاص في الورم النقي غير المفرز أو في وجود قلة العظم المنتشرة. ربما يستخدم المسح الهيكلي أيضاً في تقييم كتلة الورم وفي المتابعة.
	يستخدم التصوير المقطعي المحوسب في تحديد المراحل المرضية وفي التعرف على الآفات التي ربما تستفيد من المعالجة الإشعاعية. ربما يقتصر المسح على بعض المناطق الخاصة للمتابعة.
	غالباً ما يكون التصوير الومضاني الهيكلي سلبياً ولذلك يقلل من قدر المرض؛ لذا يجب وضع دراسات النقي العظمية في الاعتبار.
	يستفاد من الصورة الشعاعية في التعرف على التدهور المتعلق بتخلخل العظام، والتفريق بينه وبين الأسباب الأخرى غير المتعلقة. كما تقوم الصورة الشعاعية بمعرفة العلامات المميزة لمرض العظم الاستقلابي الآخر من بينها تلين العظام وفرط الدريقات. وتعد الصورة الشعاعية هامة حينما تقارن بنتيجة الطب النووي الفيروسية. قد تقوم تقنية الرنين المغناطيسي بالتمييز بين تدهور تخلخل العظام الحاد والمزمن، كما تفرق بين التدهور المتعلق بتخلخل العظام والتدهور الخبيث بالفقرات.
	يستخدم قياس الامتصاص للأشعة السينية مزدوجة الطاقة في قياس كثافة العظام. يقدم التصوير المقطعي المحوسب الكمي تلك المقاييس الموضوعية للمحتوى المعدني (الكلسي) للعظم لدى المرضى حيث يصعب تفسير قياس الامتصاص للأشعة السينية مزدوجة الطاقة وذلك إما بسبب تشوه العمود الفقري وإما بسبب تغير تنكسي ضخامي. *(مستمر)*

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
مرض العظم الاستقلابي (الأيضي) *(مستمر)* **M13**	الطب النووي	☢☢☢	ينصح به [C]	
الاشتباه بتليّن العظام مع الألم *(انظر أيضاً M15)* **M14**	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
	الطب النووي	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [C]	
تدهور مشتبه به متعلق بتخلخل العظام *(انظر أيضاً M13 و M14)* **M15**	الصورة الشعاعية الجانبية المأخوذة على العمود الفقري الصدري والقطني	☢☢☢	ينصح به [B]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [C]	
	قياس الامتصاص للأشعة السينية ذو الطاقة المزدوجة	☢	فحص متخصص [C]	
اعتلال مفصلي: تجلي المرض **M16**	صورة شعاعية على المفصل المصاب	☢	ينصح به [C]	
	صورة شعاعية على الأيدي والقدم	☢	ينصح به [C]	
	صورة شعاعية على مفاصل متعددة	☢☢☢	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
	الموجات فوق الصوتية/ الطب النووي/ التصوير المقطعي المحوسب	لا يوجد ☢☢☢ لا يوجد	فحص متخصص [B]	
اعتلال مفصلي: المتابعة **M17**	صورة شعاعية	☢	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
	الموجات فوق الصوتية/ التصوير المقطعي المحوسب	لا يوجد لا يوجد	ينصح به في حالات معينة فقط [B]	

	التعليق
	تعد تقنية الطب النووي مفيدة عند الإصابة بفرط كالسيوم الدم بعد استبعاد الورم النقي في عملية تحديد النقائل.
	تستخدم الصورة الشعاعية الموضعية في تحديد سبب الألم الموضعي أو الآفة غير الواضحة التي تم التعرف عليها عند إجراء الطب النووي.
	يمكن أن يوضح الطب النووي النشاط المتزايد وبعض المضاعفات الموضعية، مثل الكسور الكاذبة.
	يستخدم التصوير المقطعي المحوسب في تحديد سبب الألم العظمي الموضعي الذي لم يظهر عند إجراء الصورة الشعاعية وكذلك لتقييم نتائج الصورة الشعاعية غير الواضحة.
	تعد الصورة الشعاعية للعمود الفقري الصدري والقطني أول فحص يجرى في حالة الاشتباه في التدهور التخلخلي للعظام. غالباً ما يتم رؤية الفقرات المتدهورة كنتائج عارضة في التصوير المقطعي المحوسب.
	يقوم التصوير بالرنين المغناطيسي بالتميز بين التدهور التخلخلي للعظام الحاد والمزمن، كما يفرق أيضاً بين التدهور المتعلق بتخلخل العظام وبين التدهور الخبيث المتعلق بالفقرات.
	لا يعد إجراء قياس الامتصاص للأشعة السنية ذو الطاقة المزدوجة ضرورياً إذا كانت تلك الكسور الموجودة لدى المرضى كبار السن منذ إجراء التصوير الشعاعي المسطح مناسبة لإجراء التشخيص. تعمل الصورة الشعاعية والتصوير بالرنين المغناطيسي على استعباد آفات أخرى. يخصص إجراء قياس الامتصاص للأشعة السينية ذو الطاقة المزدوجة بالنسبة للمرضى الذين يعانون من عوامل خطرة الإصابة بتخلخل العظام.
	قد تكون الصورة الشعاعية المأخوذة على المفصل المصاب مفيدة في تحديد السبب المرضي، على الرغم من أن ظهور التآكلات يعد عرضاً متأخراً إلى حد ما.
	أما بالنسبة للمرضى الذين يعانون من التهاب المفاصل الروماتويدي، ربما تظهر الصورة الشعاعية المأخوذة على القدم بعض التآكلات على الرغم من أن أحد اليدين (أو كليهما) التي يظهر عليها الأعراض قد تبدو طبيعية.
	المفاصل المصحوبة بالأعراض فقط.
	يمكن لجميع الفحوصات إظهار التهاب الغشاء الزلالي الحاد. حيث يمكن أن يظهر الطب النووي عملية التوزيع، بينما تظهر كل من الموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي هذه التآكلات الحديثة. يمكن أيضاً أن يظهر التصوير بالرنين المغناطيسي هذه الغضاريف المفصلية.
	ربما يطلب إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي من قبل أحد المتخصصين لتقييم قرارات التدبير العلاجي.
	ربما يتطلب إجراء تصوير بالأشعة السينية والموجات فوق الصوتية والرنين المغناطيسي من قبل أحد المتخصصين لتقييم تقدم المرض وللمساعدة في اتخاذ قرارات التدبير العلاجي، على الرغم من أن اختيار أحد هذه الفحوصات يعد أمراً مثيراً للجدل.

Open Kan Nation

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
كتف مؤلم (مشتمل على متلازمة ما فوق الكتف واشتباه في تمزق الكفة المدورة في الكتف)	الموجات فوق الصوتية	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
	التصوير المقطعي المحوسب	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
M18	صورة شعاعية	☢	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
عدم استقرار الكتف	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
	الرنين المغناطيسي/ تصوير المفصل بالرنين المغناطيسي	لا يوجد ☢	فحص متخصص [B]	
M19	التصوير المقطعي المحوسب/ تصوير الكتف بالتصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢ ☢☢☢	فحص متخصص [B]	
ألم عجزي حرقفي	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
M20	التصوير بالرنين المغناطيسي/ التصوير المقطعي المحوسب/ الطب النووي	لا يوجد ☢☢☢ ☢☢☢	فحص متخصص [C]	
ألم غير رضخي بالورك *(بالنسبة للأطفال انظر من صفحة ١٥-٢٢)*	صورة شعاعية على الحوض	☢	ينصح به [C]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [C]	
M21	الطب النووي	☢☢☢	بنصح به في حالات معينة فقط [B]	
ألم بالورك: نخر انعدام الأوعية	صورة شعاعية على الحوض	☢	ينصح به [B]	
	التصوير بالرنين المغناطيسي	☢	ينصح به [B]	
M22	الطب النووي/ التصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢ ☢☢☢	فحص متخصص [B]	

	التعليق
	تعد تقنية الموجات فوق الصوتية هي الفحص المفضل لتقييم الكفة المدورة في الكتف والأنسجة الرخوة المحيطة. ربما تستخدم هذه التقنية في توجيه الحقن. تخصص الموجات فوق الصوتية لتلك الحالات غير المستجيبة للمعالجة المبدئية والحقن الموجه سريرياً. ينصح باستعمال الموجات فوق الصوتية بعد إجراء الجراحة إذا كان الجراح بحاجة إلى تقييم تكامل الكفة المدورة في الكتف.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي بديلاً للموجات فوق الصوتية ويستفاد من إجرائه بعد حدوث الرضوخ الكبيرة لتقييم الإصابة المعقدة والشذوذ العظمي. يعمل التصوير بالرنين المغناطيسي على استبعاد الحالات النادرة الغامضة بواسطة القوس الأخرمي وشذوذ العظم عندما لا تقوم غيرها من الفحوصات والمعالجة بإجراء التشخيص.
	تستخدم الصورة الشعاعية كتقييم تالي للجراحة. ويتم تشخيص متلازمة ما فوق الكتف سريرياً. ينصح بإجراء الصورة الشعاعية للألم الكتفي المستديم غير المستجيب للعلاج التحفظي، وذلك لاستبعاد الالتهاب الوتري الكلسي والتشخيصات غير المتعلقة بالكفة المدورة في الكتف.
	ربما توضح الصور الشعاعية المسطحة تلك الآفات العظمية المميزة في الرأس العضدية والحقانية.
	ربما يظهر الرنين المغناطيسي الشفا بدون تباين داخل المفصل ولكن يعد تصوير المفصل بالرنين المغناطيسي هو الفحص المفضل بالنسبة للآفات الشَّفَيهَية والرباطية.
	سوف يوضح التصوير المقطعي المحوسب الحقانية العظمية كما سيوضح التصوير المقطعي المحوسب للمفصل التمزقات الشفيهية الغضروفية.
	تعد الصورة الشعاعية المأخوذة على المفصل العجزي الحرقفي هي أول فحص مبدئي للاعتلال المفصلي سلبي المصل.
	يعد الرنين المغناطيسي هو الفحص المختار بالنسبة لالتهاب المفصل العجزي الحرقفي وهو في مراحله الأولى. كما يعد التصوير المقطعي المحوسب والطب النووي بديلين له.
	ينصح بإجراء الصورة الشعاعية المأخوذة على الحوض عند الشعور بالألم المستديم. ربما تظهر تلك الصورة الشعاعية الباثولوجيا العظمية البؤرية والتغيرات التآكلية للمفصل وخلل التنسج.
	في حالة الصورة الإشعاعية السلبية للألم في الورك فإنه يتم قبول التصوير بالرنين المغناطيسي كأفضل فحص يجرى.
	نادراً ما ينصح بإجراء الطب النووي إذا توفر الرنين المغناطيسي حيث إنه أقل دقة.
	تكون الصورة الشعاعية للحوض شاذة في حالة المرض الوطيد ولكن عادة ما تكون تلك الصورة طبيعية في أول ٦ – ٩ أشهر.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو أكثر الفحوصات حساسية في اكتشاف نَخَرُ انْعِدَام الأَوْعِيَة المبكر كما أنه سيوضح مدى النخر.
	يعد كلٌ من الطب النووي والتصوير المقطعي المحوسب أقل حساسية وتخصصاً من التصوير بالرنين المغناطيسي ولا ينصح بهما إذا توفر الرنين المغناطيسي.

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
ألم بالركبة بدون إصابات، انغلاق أو تقيد بالحركة *(بالنسبة للألم الركبة الرضخي انظر T21)*	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	فحص متخصص [B]	
	الموجات فوق الصوتية	☢	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
M23	صورة شعاعية	لا يوجد	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
ألم بالركبة مع الانغلاق (بالنسبة لألم الركبة الرضخي انظر *T21* بدلة مؤلمة)	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
M24	صورة شعاعية	☢	ينصح به [C]	
بدلة مؤلمة	صورة شعاعية	☢	ينصح به [B]	
	الطب النووي	☢☢☢ ☢☢☢☢	ينصح به [B]	
	موجات فوق صوتية	☢☢☢	فحص متخصص [C]	
	التصوير المفصل (التنفس/ الجزعة)	☢☢☢	فحص متخصص [B]	
M25	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
إِبْهامُ القَدَمِ الأَرْوَح M26	صورة شعاعية	☢	ينصح به في حالات معينة فقط [C]	
ألم بالعقب: الاشتباه بالتهاب اللفافة الأخمصية	الطب النووي/	☢☢☢	ينصح به في حالات معينة فقط [B]	
	الموجات فوق الصوتية/	لا يوجد		
	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد		
M27	صورة شعاعية	☢	لا ينصح به [C]	

	التعليق
	يعد إجراء التصوير المقطعي المحوسب مفيداً للمرضى الذين يعانون من ألم مستمر غير مشخص، من بينه حالات الاشتباه بنخر انعدام الأوعية الإنتان (العفن).
	تعد تقنية الموجات فوق الصوتية مفيدة عند الشعور بألم في الركبة الخلفية مع اشتباه في وجود التهاب بالأوتار أو التهاب الجراب المصاحب.
	عادة ما تظهر الأعراض من الأنسجة الرخوة، والتي لا تظهر على الصورة الشعاعية. تعد تغيرات الفصال العظمى شائعة. يتطلب إجراء تصوير بالأشعة السينية عندما يتم وضع إجراء جراحة في الاعتبار. تعد البداية المفاجئة أو تفاقم الشعور بالألم مؤشراً جيداً لإجراء التصوير كما هو الحالة عند استمرار الشعور بالألم لدى الأطفال والبالغين لأكثر من ستة أسابيع.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص المفضل لتحديد التمزقات الهلالوية والأجسام الرخوة.
	سيقوم التصوير بالأشعة السينية بتحديد الأجسام الرخوة عديمة الإشعاعية، وهو مسبب الإغلاق الأقل حدوثاً.
	تعد الصورة الشعاعية مفيدة في الكشف عن الرخوة الوطيدة.
	تعمل التفريسة الومضانية الهيكلية الطبيعية على استبعاد معظم المضاعفات المتأخرة. تتم رؤية الامتصاص المتزايد حول الأعضاء الصناعية الرخوة ولكن تعد الدراسة ثلاثية المراحل ذات قيمة محدودة في التمييز بين الرخوة العقيمة والمعدية. يجرى الآن تقييم دور التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني.
	تعد الموجات فوق الصوتية هي التقنية الدقيقة في الكشف عن خراج ما حول المفاصل الصناعية أو العدوى السطحية. كما تعد مفيدة في توجيه عملية التنفس أو الشفط.
	تعد عملية التنفس بالاقتران مع تصوير المفصل مفيدة عندما تكون النتائج غامضة أو غير واضحة أو عندما يكون هناك اشتباه سريري عالٍ في العدوى أو عند عدم تحديد سبب الألم.
	ربما تساعد النتائج التي تقلل من الخادعة الفلزية في تقييم الأنسجة الرخوة حول المفاصل الصناعية، خاصة في تقييم عيوب العضلة بعد إجراء الجراحة وكذلك في التهاب الجراب.
	تعد الصورة الشعاعية مفيدة في توجيه الجراحة.
	تعد مهاميز العقب هي نتائج عارضة شائعة. نادراً ما يتم الكشف عن سبب الألم عن طريق التصوير بالأشعة السينية. هناك بعض التصويرات الأخرى (كالطب النووي والموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي) أكثر حساسية في إظهار التغير الالتهابي ولهذا ينبغي استخدامها بشكل منتقى. ينبغي أن يجرى التدبير العلاجي لمعظم المرضى على أساس تلك النتائج السريرية دون إجراء أي تصوير.

المشكلة التشخيصية/ الطبية	الفحص	الجرعة	التوصية (المستوى)	
عام				
اضطرابات خلقية *(بالنسبة للأطفال انظر أيضاً p01, p02)* **M28**	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	صورة شعاعية	☢	فحص متخصص [C]	
اعتلال النقي والنخاع: أورام، التهابات، عدوى، احتشاء إلى آخره. **M29**	التصوير بالرنين المغناطيسي	لا يوجد	ينصح به [B]	
	التصوير المقطعي المحوسب/ تصوير النخاع بالتصوير المقطعي المحوسب	☢☢☢ ☢☢☢	فحص متخصص [B]	
	الطب النووي	☢	فحص متخصص [B]	

obeikandl.com

	التعليق
	يقوم التصوير بالرنين المغناطيسي بتحديد جميع التشوهات الشوكية وباستبعاد التشوه القرابي المصاحب. ربما يكون من الضروري إجراء التصوير المقطعي المحوسب لتحديد تفاصيل العظم بدقة. ربما يتطلب أخذ مهدئات أو القيام بتخدير عام وهذا بالنسبة للمواليد والأطفال صغار السن.
	ربما يكون إجراء الصورة الشعاعية نافعاً ومفيداً في بعض الحالات، على سبيل المثال، الوقوف لمدة طويلة لأخذ صورة شعاعية للجنف.
	يعد التصوير بالرنين المغناطيسي هو الفحص الأولي المفضل بالنسبة لجميع آفات النخاع، وذلك لتقييم انضغاط النخاع ولتقديم دليل للتنبؤ بما سيحدث بعد إجراء الجراحة.
	ربما يكون من الضروري إجراء تصوير مقطعي محوسب إذا استلزم الأمر الحصول على تفاصيل عظمية أفضل. يستخدم التصوير المقطعي المحوسب فقط في تصوير النخاع إذا لم يتوفر التصوير بالرنين المغناطيسي أو إذا كان مستحيلاً.
	يستخدم الطب النووي على نطاق واسع في التحري عن النقائل والتعرف على الآفات الهيكلية المحورية (مثل الورم العظمي العظماني).

Obeikandl.com