



مركز الحسين للسرطان  
King Hussein Cancer Center

## ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال





## معلومات عامة عن ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال.

ورم هودجكين الليمفاوي هو مرض يؤدي إلى تكون خلايا خبيثة (سرطانية) في الجهاز الليمفاوي.

ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال نوع من السرطان يتطور في الجهاز الليمفاوي وهو جزء من جهاز الجسم المناعي. يتكون الجهاز الليمفاوي مما يلي:

**السائل الليمفاوي:** سائل شفاف عديم اللون ينتقل عبر الجهاز الليمفاوي ويحمل كريات دم بيضاء تسمى الكريات الليمفاوية. تحمي الكريات الليمفاوية الجسم من العدوى ونمو الأورام.

**الأوعية الليمفاوية:** شبكة من الأنابيب الدقيقة تجمع السائل الليمفاوي من أجزاء الجسم المختلفة وتعيده إلى مجرى الدم.

**العقد الليمفاوية:** تكوينات صغيرة تشبه الفاصولياء تصفي المواد الموجودة في السائل الليمفاوي وتساعد على مقاومة العدوى والمرض. توجد العقد الليمفاوية على طول شبكة الأوعية الليمفاوية المنتشرة في جميع أنحاء الجسم. توجد مجموعات من العقد الليمفاوية تحت الإبطين وفي الحوض والرقبة والبطن وأصل الفخذ.

**الطحال:** عضو ينتج الكريات الليمفاوية ويصفي الدم ويخزن كريات الدم ويتلف كريات الدم القديمة. يقع في الجانب الأيسر من البطن قرب المعدة.

**الغدة الزعترية:** عضو تنمو فيه الكريات الليمفاوية وتتضاعف. تقع الغدة الزعترية في منطقة الصدر خلف عظم القص.

**اللوزتان:** كتلتان صغيرتان من نسيج ليمفاوي تقعان في مؤخرة الحلق. تنتج اللوزتان كريات ليمفاوية.

**نخاع العظم:** نسيج رخو إسفنجي في وسط العظام الكبيرة. ينتج نخاع العظم خلايا دم بيضاء وخلايا دم حمراء وصفائح دموية.

لأن النسيج الليمفاوي موجود في جميع أنحاء الجسم. فإن ورم هودجكين الليمفاوي قد يبدأ في أي جزء من الجسم وينتشر إلى أي نسيج أو عضو في الجسم.

تقسم الأورام الليمفاوية إلى نوعين عامين: ورم هودجكين الليمفاوي وورم ليمفاوي عدا هودجكين. وقد يصيب ورم هودجكين الليمفاوي الأطفال والكبار على حد سواء. إلا أن معالجة الأطفال قد تختلف عن معالجة الكبار.

## أنواع ورم هودجكين الليمفاوي

يقسم ورم هودجكين الليمفاوي التقليدي إلى أربعة أنواع فرعية. اعتماداً على شكل خلايا السرطان تحت المجهر.

- ورم هودجكين الليمفاوي التقليدي الغني بالكريات الليمفاوية.
- ورم هودجكين الليمفاوي المرتبط بالتصلب العقدي.
- ورم هودجكين الليمفاوي مختلط الخلايا.
- ورم هودجكين الليمفاوي المرتبط بالكريات الليمفاوية المستنزفة.

قد يؤثر العمر والجنس. والإصابة بفيروس "إبستاتين - بار" (EBV) على احتمال تطور ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال

تشمل عوامل الخطورة ما يلي:

- أن يكون العمر ما بين 5 سنوات و14 سنة. وهو أكثر شيوعاً بين الذكور تحت سن 14 سنة.
- الإصابة بفيروس إبستاتين - بار.
- أن يكون للمريض أخ مصاب أو أخت مصابة بورم هودجكين الليمفاوي.

تشمل المؤشرات المحتملة لورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال انتفاخ العقد الليمفاوية. والحمى. التعرق الليلي. وفقدان الوزن.

قد تنتج هذه الأعراض عند الأطفال عن ورم هودجكين الليمفاوي أو حالات أخرى. يجب استشارة الطبيب عند حدوث أي من المشاكل التالية:

- انتفاخ غير مؤلم في العقد الليمفاوية في الرقبة أو الصدر أو تحت الإبطن أو أصل الفخذ
- حمى
- تعرق ليلي

- فقدان الوزن لسبب مجهول
- حكة في الجلد
- ضيق في التنفس مع سعال لسبب غير معروف

## تستخدم الفحوص التي تجري للجهاز الليمفاوي لتقصي (الكشف عن الورم) ورم هودجكين الليمفاوي وتشخيصه وتشمل:

### الفحص الجسماني والتاريخ المرضي

فحص الجسم للتحقق من المؤشرات العامة للصحة. وتشمل تقصي مؤشرات وجود مرض، كالأورام أو أي شيء يبدو شاذاً. إضافة إلى معرفة الأمراض التي سبق أن أصيب المريض بها.

### خزعة العقدة الليمفاوية

استئصال عقدة ليمفاوية كاملة أو جزء منها ليتم فحصها تحت المجهر وتقصي مؤشرات المرض. يمكن إجراء أي من الخزعات التالية:

- استئصال عينة حية: استئصال عقدة ليمفاوية كاملة.
- خزعة شقية أو خزعة لبية: استئصال جزء من عقدة ليمفاوية.
- خزعة إبرية أو السحب بإبرة دقيقة: استئصال عينة نسيج من عقدة ليمفاوية باستخدام إبرة.

### تصوير الصدر بالأشعة السينية

صورة للأعضاء والعظام الموجودة داخل الصدر. الأشعة السينية أشعة ذات طاقة عالية تستطيع أن تخترق الجسم وتسقط على الفيلم مكونة صورة لمناطق داخل الجسم.

### التصوير المقطعي (CT Scan):

إجراء يستخدم لالتقاط سلسلة من الصور التفصيلية لمناطق داخل الجسم. تلتقط من زوايا مختلفة. تتكون الصور بواسطة كمبيوتر يتصل بجهاز الأشعة. قد تحقن صبغة في الوريد أو تلبغ لتساعد على إظهار الأعضاء أو الأنسجة بوضوح أكثر. ويسمى هذا الإجراء أيضاً التصوير الكمبيوتر. أو التصوير المحوري المقطعي الكمبيوتر.

## تعداد كامل للدم (CBC)

إجراء يتم خلاله سحب عينة دم والتحقق مما يلي:

- عدد خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية.
- كمية خضاب الدم "الهيموجلوبين" (البروتين الذي ينقل الأوكسجين) في خلايا الدم الحمراء.
- نسبة خلايا الدم الحمراء في عينة الدم.

## معدل التكدس (ESR)

إجراء يستخدم لسحب عينة دم وفحصها لمعرفة معدل ترسب خلايا الدم الحمراء في قاع أنبوب الاختبار.

## دراسات كيمياء الدم

إجراء تفحص خلاله عينة دم لقياس كميات مواد معينة تفرزها بعض الأعضاء والأنسجة في الجسم. قد يكون وجود كمية غير عادية من مادة ما (أكثر أو أقل من المعتاد) مؤشراً على وجود مرض في العضو أو النسيج الذي ينتجها.

## تصوير شعاعي طبقي باستخدام انبعاث البزتون (PET)

إجراء يستخدم للبحث عن خلايا ورم خبيث في الجسم. تحقن كمية صغيرة من الجلوكوز المشع (سكر) في أحد الأوردة. يتم المسح الضوئي حول الجسم وينتج صوراً لمناطق الجسم التي تستخدم الجلوكوز. تظهر خلايا الورم الخبيثة أكثر إضاءة في الصورة لأنها أكثر نشاطاً وتمتص كمية جلوكوز أكبر من الكمية التي تمتصها الخلايا العادية.

## مسح العظم

إجراء يستخدم للتحقيق من وجود خلايا سريعة الانقسام. كخلايا السرطان. في العظم تحقن كمية صغيرة من مادة مشعة في الوريد فتنتقل من خلال مجرى الدم وتجمع في العظام ويتم تتبعها بواسطة ماسح ضوئي.

## مقارنة الصفات المناعية الظاهرية

اختبار تفحص فيه الخلايا الموجودة في عينة دم أو نخاع عظم تحت المجهر لمعرفة نوع الكريات الليمفاوية الخبيثة (السرطانية) المسببة للورم الليمفاوي.

## تؤثر عوامل معينة على التنبؤ بفرصة الشفاء وخيارات المعالجة

يعتمد التنبؤ بفرصة الشفاء والمعالجة على ما يلي:

- مرحلة السرطان
- حجم الورم وسرعة استجابته بعد المعالجة الأولية
- أعراض المريض عند التشخيص
- سمات خلايا السرطان
- إذا تم تشخيص السرطان حديثاً أو لم يستجب للمعالجة الأولية أو عاد (رجع)

تعتمد خيارات المعالجة أيضاً على ما يلي:

- عمر الطفل وجنسه
- احتمال حدوث آثار جانبية طويل المدى

يمكن شفاء معظم الأطفال والمراهقين الذين تم تشخيص إصابتهم بورم هودجكين الليمفاوي حديثاً.

## مراحل ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال

بعد تشخيص ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال تجري فحوص للتحقق من انتشار خلايا السرطان في الجهاز الليمفاوي أو إلى أجزاء أخرى من الجسم.

تسمى العملية المستخدمة للتحقيق من انتشار خلايا السرطان في الجهاز الليمفاوي أو إلى أجزاء أخرى من الجسم بتحديد المراحل. تحدد مرحلة المرض من خلال المعلومات التي تجمع خلال عملية تحديد المرحلة. تعتمد المعالجة على المرحلة وعوامل أخرى تؤثر على التنبؤ. قد تستخدم الفحوص والإجراءات التالية في عملية تحديد المرحلة.

• **تصوير بالرنين المغناطيسي (MRI):** إجراء يستخدم مغناطيسياً وموجات لاسلكية وكمبيوتر لإنتاج سلسلة من الصور التفصيلية لمناطق داخل الجسم. يسمى هذا الإجراء أيضاً التصوير بالرنين المغناطيسي النووي. قد يتم تصوير البطن والحوض باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي.

• **تصوير شعاعي طبقي باستخدام انبعاث البزتون (PET):** تم الحديث عنها مسبقاً

• **شفط وخزعة نخاع العظم:** الحصول على قطعة من العظم ونخاع العظم بإدخال إبرة في الورك. يقوم اختصاصي الأنسجة بفحص عينات العظم ونخاع العظم تحت المجهر للبحث عن خلايا شاذة.

مراحل ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال:

- المرحلة 1: يوجد السرطان في مجموعة عقد ليمفاوية واحدة حجاب الحاجز.
- المرحلة 2: يوجد السرطان في مجموعتي عقد ليمفاوية أو أكثر في نفس جهة الحجاب الحاجز.
- المرحلة 3: يوجد السرطان في مجموعات عقد ليمفاوية على جانبي الحجاب الحاجز.
- المرحلة 4: يوجد السرطان في عضو أو أكثر ليست جزءاً من الجهاز الليمفاوي وفي عقد ليمفاوية مجاورة لتلك الأعضاء، أو يوجد السرطان في عضو واحد ليس جزءاً من الجهاز الليمفاوي وفي عقد ليمفاوية بعيدة عن ذلك العضو.



يقسم ورم هودجكين الليمفاوي غير المعالج عند الأطفال إلى مجموعتين من حيث عوامل خطورة. يقسم ورم هودجكين الليمفاوي التقليدي غير المعالج عند الأطفال إلى مجموعات من حيث عوامل الخطورة اعتماداً على حجم الورم (تعتبر الأورام التي يبلغ قطرها ٥ سنتيمترات أو أكثر ضخمة) وما إذا ظهرت أعراض "ب" على المريض (حمى. أو فقدان الوزن. أو التعرق الليلي) وتعتمد المعالجة على فئة عوامل الخطورة.

### مرض منخفض الخطورة:

- مرضى في إحدى المرحلتين 1 أو 2؛ و
- لا توجد أورام ضخمة أو أعراض "ب"

### مرض متوسط الخطورة:

- مرضى إحدى المرحلتين 1 أو 2 مع أورام ضخمة. أو أعراض "ب"؛ أو
- مرضى إحدى المرحلتين 3 أو 4 بدون أعراض "ب"

### مرض عالي الخطورة:

- مرضى إحدى المرحلتين 3 أو 4 مع أعراض "ب"

يعاد تحديد مرحلة ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال بعد المعالجة الكيماوية الأولية. يجري تصوير شعاعي طبقي باستخدام انبعاث أو مسح الغاليوم بعد انتهاء المعالجة الكيماوية لمعرفة مدى نجاحها.

ورم هودجكين الليمفاوي الرئيسي المستفحل / العائد عند الأطفال والمراهقين  
ورم هودجكين الليمفاوي ورم ليمفاوي يواصل النمو أو الانتشار أثناء المعالجة. ورم هودجكين الليمفاوي العائد هو سرطان عاد (رجع) بعد معالجته. قد يعود الورم الليمفاوي في الجهاز الليمفاوي أو في أجزاء أخرى من الجسم كالرئتين أو الكبد أو العظام أو نخاع العظم.

## ملخص خيارات المعالجة

يجب وضع خطة معالجة الأطفال المصابين بورم هودجكين الليمفاوي من قبل فريق من الأطباء المتخصصين في معالجة سرطان الأطفال.

يشرف على معالجة المصاب اختصاصي أورام أطفال. وهو طبيب مختص في معالجة الأطفال المصابين بالسرطان. قد يحول المصاب اختصاصي أورام الأطفال إلى أطباء آخرين يتمتعون بخبرة ودراسة في معالجة الأطفال المصابين بورم هودجكين الليمفاوي ومختصين في مجالات طبية أخرى. قد يشمل هذا اختصاصيين في المجالات التالية:

- اختصاصي أورام / اختصاصي أمراض دم.
- جراح أطفال.
- اختصاصي معالجة أورام بالأشعة.
- اختصاصي تصوير بالأشعة.
- اختصاصي الغدد الصماء.
- ممرضة مختصة في الأطفال.
- اختصاصي إعادة تأهيل.
- اختصاصي نفسي.
- مرشد اجتماعي.

### يستخدم نوعان من المعالجة القياسية:

- **المعالجة الكيماوية:** المعالجة الكيماوية هي معالجة السرطان باستخدام الأدوية لإيقاف نمو خلايا السرطان. إما بقتل الخلايا أو بوقف انقسامها. عندما تعطى المعالجة الكيماوية عن طريق الفم أو تحقن في الوريد أو العضل. تدخل الأدوية مجرى الدم وتستطيع أن تصل إلى خلايا السرطان في جميع أنحاء الجسم (معالجة جهازية) عندما يوضع العلاج الكيماوي مباشرة في العمود الفقري أو عضو أو تجويف في الجسم كالبدن. تؤثر الأدوية بشكل رئيسي على خلايا السرطان في تلك المناطق. المعالجة المشتركة (المختلطة) هي معالجة تستخدم أكثر من مصاد للسرطان. تعتمد طريقة إعطاء المعالجة الكيماوية على نوع السرطان الذي تجري معالجته ومرحلته.

- **المعالجة بالأشعة:** المعالجة بالأشعة هي معالجة السرطان بواسطة أشعة سينية ذات طاقة عالية أو أنواع أخرى من الأشعة لقتل خلايا السرطان. ويكون ذلك باستخدام جهاز خارج الجسم يتم من خلاله تسليط الأشعة على السرطان.

### يجري اختبار أنواع معالجة أخرى وتشمل التالي:

- **جرعة معالجة كيميائية كبيرة مع زراعة خلايا أساسية (جذعية) المعالجة الكيماوية بجرعة كبيرة مع زراعة خلايا أساسية (جذعية) هي طريقة لاستبدال الخلايا المكونة للدم التي أتلقتها جرعات مضاد السرطان الكبيرة أو المعالجة بالأشعة. تؤخذ خلايا أساسية (خلايا دم غير ناضجة) من نخاع العظم أو دم المريض أو المتبرع وتجمد وتخزن. بعد انتهاء المعالجة. تذوب الخلايا الأساسية المخزنة وتعاد إلى المريض بالحقن البطيء. تنمو هذه الخلايا الأساسية المعاد حقنها (وتتجدد) في خلايا دم الجسم.**

- **الجراحة:** قد تجرى لاستئصال أقصى ما يمكن من الورم.

## خيارات معالجة الأطفال والمراهقين المصابين بورم هودجكين الليمفاوي

### ورم هودجكين الليمفاوي منخفض الخطورة عند الأطفال

قد تشمل معالجة ورم هودجكين الليمفاوي منخفض الخطورة على معالجة كيميائية مشتركة (مختلطة) مع جرعة صغيرة من المعالجة بالأشعة للمناطق المصابة.

### ورم هودجكين الليمفاوي عالي الخطورة عند الأطفال.

قد تشمل معالجة ورم هودجكين الليمفاوي عالي الخطورة جرعة مكثفة أو كبيرة من معالجة كيميائية مشتركة (مختلطة) مع جرعة صغيرة بالأشعة للمناطق المصابة.

### ورم هودجكين الليمفاوي السائد المرتبط بالكريات الليمفاوية العقدية عند الأطفال

قد تشمل معالجة ورم هودجكين الليمفاوي السائد المرتبط بالكريات الليمفاوية العقدية عند الأطفال على معالجة كيميائية مشتركة (مختلطة) مع جرعة صغيرة من المعالجة بالأشعة للمناطق المصابة.

## معالجة ورم هودجكين الليمفاوي الرئيسي المستفحل - العائد عند الأطفال والمراهقين

قد تشمل معالجة ورم هودجكين الليمفاوي الرئيسي المستفحل - العائد عند الأطفال والمراهقين ما يلي:

- معالجة كيميائية مع جرعة صغيرة من المعالجة بالأشعة للمناطق المصابة لمرضى الورم غير المتضخم في المرحلتين 1 أو 2 قد يعالج المراهقون الذين اكتمل نموهم بجرعة قياسية من المعالجة بالأشعة.
- جرعة معالجة كيميائية كبيرة مع زراعة خلايا أساسية (جدعية) مع معالجة بالأشعة أو بدونها.

## الآثار المتأخرة الناتجة عن معالجة الأطفال والمراهقين المصابين بورم هودجكين الليمفاوي

قد يعاني الأطفال والمراهقون من آثار جانبية مرتبطة بالمعالجة تظهر بعد أشهر أو سنوات من معالجة ورم هودجكين الليمفاوي. ونظراً لأن هذه الآثار تؤثر على الصحة والتطور. تعتبر فحوص المتابعة مهمة. وقد تشمل الآثار المتأخرة مشاكل في المجالات التالية:

- تطور الأعضاء الجنسية عند الذكور.
- الخصوبة (القدرة على الإنجاب).
- الغدة الدرقية أو القلب أو الرئتان.
- ازدياد احتمال تطور سرطان رئيسي ثان.
- نمو العظم وتطوره.

يؤخذ احتمال حدوث هذه الآثار الجانبية بعيدة المدى في الاعتبار عند اتخاذ قرارات المعالجة.

## متى تتصل؟

الرجاء الاتصال مع أحد أعضاء الفريق الطبي في حالة حدوث أي مما يلي:

- ارتفاع درجة الحرارة فوق 38 م° لقراءة واحدة سواءً أخذت من الفم أو من تحت الإبط (لا تأخذ الحرارة من الشرج أبداً).
  - في حالة تعرض الطفل إلى جدري الماء. الحزام الناري. الحصبة. الحصبة الألمانية أو التهاب الكبد.
  - طفح جلدي أو حكة.
  - زيادة في عدد الكدمات. الشحوب أو النزيف.
  - تقرحات في الفم.
  - ضيق أو صعوبة في التنفس.
  - ألم في الأذن. التهاب في الحلق. رشح أو إنفلونزا.
  - غثيان. تقيؤ. نقص في الوزن.
  - ألم في الرأس متواصل. غياب عن الوعي. أو صعوبة في إفاقة المريض.
  - أي تغير واضح في حالة المريض.
- سوف يناقش الطبيب أو الممرضة هذه الأعراض الهامة معك.

## قائمة الغذاء الخالية من البكتيريا

مجموعة الغذاء	الأطعمة التي يسمح تناولها	الأطعمة التي يمنع تناولها
المشروبات	المشروبات التي تعبأ لفرد واحد	المشروبات ذات الحجم الكبير (التر)
الخبز ومنتجات الحبوب	جميعها ما عدا التي تحتوي على فواكه مجففة	جميع التي تحتوي على فواكه مجففة أو مكسرات
البيض	يسمح بتناوله إذا كان مسلوفاً أو مقلي جيداً	النيء أو غير المطبوخ جيداً
اللحوم	جميع اللحوم المطبوخة جيداً أو المعلبة، الأسماك والألبان	اللحوم غير المطبوخة جيداً، السمك المدخن البارد
المكسرات	جميعها ممنوعة	جميعها ممنوعة
الحليب	البوظة المغلظة التي تعبأ لفرد واحد، الحليب المحضف والمبستر، اللبن والجبنه	الحليب غير المبستر وغير المغلي، اللبن المجمد، البوظة المكشوفة
الفواكه، العصير	المعلبة والمطبوخة، الموز الطازج، البرتقال، البطيخ أو أي فواكه ذات قشرة سميكة	العنب، التفاح، الإجاص، التوت، المشمش، النكترين، أو أي فواكه ذات قشرة رقيقة، الفواكه المجففة
الخضراوات	جميع الخضراوات المطبوخة، المخللات	الخضراوات غير المطبوخة
الدهنيات	الزيوت، الزبدة، مبيض القهوة، المارجرين، المايونيز	البيض النيء
الحلويات	جميعها ما عدا التي تحتوي فواكه مجففة أو طازجة	الحلويات التي تحفظ لفترة خارج الثلاجة وتحتوي على كريمات العسل غير المبستر

## خزعة النخاع الشوكي (Spinal Tap or Lumbar Puncture)

السائل الشوكي الدماغي (CSF) (Cerebral Spinal Fluid) هو عبارة عن السائل الذي يعيط بالحبل الشوكي والدماغ. قد يحتاج الطبيب لعمل فحص للسائل الشوكي لعدة أسباب: لمعرفة مدى الضغط على السائل الشوكي. إخراج كمية من السائل للفحص. أو وضع علاج.

### الاستعداد للفحص

يجري هذا الفحص تحت التخدير العام. يجب أن يكون المريض صائماً من منتصف الليلة السابقة

لإجراء الفحص. لن يشعر المريض بأي شيء تحت التخدير. قد يجري هذا الفحص أحياناً تحت التخدير الموضعي. عند إجراء الفحص سيتم وضع المريض. في الوضع المناسب لإجراء الفحص. سيقوم الطبيب بتحسس المنطقة، السفلية الخلفية من الظهر ليختار البقعة المناسبة للفحص. بعد ذلك سيقوم الطبيب بلبس القفازات وتطهير منطقة الظهر بصابون قاتل للجراثيم، يقوم الطبيب بعد ذلك بتغطية الظهر بشرشف ورقي تاركاً منطقة صغيرة ظاهرة لإجراء الفحص.

## الفحص

سيقوم الطبيب بإدخال إبرة خاصة خلال الجلد المخدر إلى السائل الشوكي. قد يحس المريض بضغط عند دخول الإبرة إذا كان الإجراء تحت التخدير الموضعي، يجب أن يبقى المريض هادئاً خلال هذه الفترة لن يشعر بالألم بعد ذلك.

السائل الشوكي - والذي يشبه الماء - سيبدأ بالتقيط من الإبرة في مكانها الصحيح. إذا احتاج الطبيب لوضع دواء خلال السائل سيقوم بهذا بعد تجميع هذا السائل المتساقط من الإبرة. بعد تجميع السائل المتساقط من الإبرة أو إعطاء الدواء سيقوم الطبيب بسحب الإبرة. وسيتم تنظيف المنطقة بالكحول ومن ثم وضع ضمادة عليها.

## بعد إجراء الفحص

بعد انتهاء إجراءات فحص السائل الشوكي. يحتاج المريض للاستلقاء على ظهره أو بطنه مع وجود وسادة تحت الوركين. يجب أن يبقى هكذا لمدة 30 دقيقة إلى ساعة. إذا نهض بسرعة قد يصاب بصداع شديد، القراءة، مشاهدة التلفاز، اللعب بهدوء، أمور قد تساعد على البقاء مستلقياً في الفراش.

يجب إزالة الضماد عن منطقة الفحص فيما بعد (نفس اليوم) للسماح للهواء بملامسة البقعة التي تم خلالها عمل الفحص وذلك لتلتئم. إذا كان هناك ألم في الظهر من الممكن أن يأخذ المريض مسكن براسيتامول (بنادول، ريفانين). سيقوم الطبيب بالإخبار عن الجرعة المناسبة. سيقوم الطبيب بمناقشة نتائج الفحص مع الأهل والمريض. بعض الفحوصات قد تحتاج مدة يوم لظهور النتائج وبعضها الآخر قد يحتاج من 2-3 أيام.

إذا كان هناك أي استفسار اسأل طبيبك

## بزل أو خزعة النخاع العظمي (Bone Marrow Aspiration & Biopsy)

النخاع العظمي هو عبارة عن النسيج الرقيق الموجود في منتصف العديد من العظام في الجسم. وظيفة النخاع العظمي هي تكوين خلايا الدم. قد تحتاج لعمل فحص للنخاع العظمي لعدة أسباب. يمكن عمل الفحص للتأكد من أن النخاع العظمي يقوم بعملية إنتاج خلايا الدم كما يجب، أو لمعرفة فيما إذا كان الشخص مصاباً باللوكيميا (سرطان الدم) أو للتأكد من وجود الخلايا السرطانية، أو للتأكد من نتيجة العلاج.

يمكن عمل الفحص للنخاع العظمي إما عن طريق البزل أو عن طريق أخذ خزعة، البزل هي عبارة عن سحب عينة من سائل النخاع بواسطة إبرة وأما الخزعة فهي عبارة عن إخراج قطعة صغيرة صلبة من النخاع بواسطة إبرة. غالباً نستخدم عظام الوركين لإجراء هذه الفحوصات.

### الاستعداد للفحص

يجري هذا الفحص عادة تحت التخدير العام. يجب أن يكون المريض صائماً من منتصف الليلة السابقة لإجراء الفحص. لن يشعر المريض بأي شيء تحت التخدير. قد يجري هذا الفحص أحياناً تحت التخدير الموضعي.

عند إجراء الفحص يتم وضع المريض بالموضع المناسب للإجراء. سيقوم الطبيب بتحسس المنطقة السفلية الخلفية من الظهر ليختار البقعة المناسبة للفحص.

بعد ذلك سيقوم الطبيب بلبس القفازات وتنظيف منطقة الظهر بصابون قاتل للجراثيم. يقوم الطبيب بعد ذلك بتغطية الظهر بشرشف ورقي تاركاً منطقة صغيرة لإجراء الفحص.

### الفحص

سيقوم الطبيب بإدخال إبرة خاصة خلال الجلد المخدر إلى النخاع العظمي. سيقوم الطبيب بسحب بعض السائل النخاعي خلال محقنة. هذه هي نهاية إجراءات فحص سائل النخاع العظمي عن طريق البزل.

في بعض الأحيان قد يحتاج الأطباء لأخذ خزعة من النخاع العظمي. سيتم أخذ الخزعة بعد إجراء فحص السائل النخاعي (البزل). سيدخل الطبيب الإبرة الخاصة مرة أخرى لسحب قطعة صلبة صغيرة. هكذا انتهت عملية أخذ الخزعة وسيخرج الطبيب الإبرة. ستجري عملية تنظيف للظهر بواسطة الكحول وسيتم وضع ضمادة.



## بعد إجراء الفحص

ستتم دراسة عينة النخاع العظمي تحت المجهر. بعض الدراسات قد تأخذ ساعة. ولكن بعضها الآخر قد يحتاج لعدة أيام. سيقوم الطبيب بمناقشة نتائج الفحص مع الأهل والمريض.

يجب إزالة الضماد عن طريق الفحص فيما بعد (في نفس اليوم) للسماح للهواء بلامسة البقعة التي تم من خلالها عمل الفحص وذلك لتلتئم. إذا كان هناك ألم في الظهر من الممكن أن يأخذ المريض باراسيتامول (ريفانين أو بنادول). سيخبرك الطبيب ما هي الجرعة المناسبة.

إذا كان هناك أي استفسار اسأل طبيبك



مركز الحسين للسرطان  
King Hussein Cancer Center