

الورم الجذعي العصبي Neuroblastoma



الورم الجذعي العصبي

إعداد
مكتب التسويق والإتصالات
مركز الحسين للسرطان
عمان- الأردن

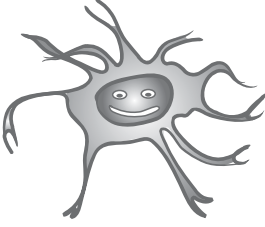
ترجمة
العربية للإعلام (معاذ شقير ومشاركوه)
عمان- الأردن

تمت هذه الترجمة من الكتيبات الصادرة عن
المركز الوطني للسرطان
الولايات المتحدة الأمريكية

٣	..... ما هو الورم الجذعي العصبي؟
٣	..... ما هي بعض علامات وأعراض الورم الجذعي العصبي؟
٤	..... ما الذي يسبب الورم الجذعي العصبي؟
٤	..... من الذي يُصاب بالورم الجذعي العصبي؟
٤	..... هل الورم الجذعي العصبي موروث؟
٥	..... ما هي المراحل المرضية للورم الجذعي العصبي؟
٦	..... ما هي الفحوصات والإجراءات التي سيحتاجها الطفل؟
٨	..... كيف يتم علاج الورم الجذعي العصبي؟
١٢	..... كم ستكون فترة المعالجة بالنسبة للطفل؟
١٢	..... ما هي الطرق الحديثة الموجودة للمعالجة؟
١٣	..... هل مشاعر الأهل طبيعية؟ وكيف يمكن التصرف حيالها؟
١٣	..... كيف يستطيع الأهل مساعدة الطفل؟
١٤	..... هل غذاء الطفل ضروري خلال العلاج؟
١٤	..... هل يستطيع الطفل الدوام في المدرسة خلال العلاج؟
١٥	..... معلومات عامة مهمة
٢١	..... مصادر المعلومات



ما هو الورم الجذعي العصبي (نيوروبلاستوما)



يبدأ الورم الجذعي العصبي غالباً في النسيج العصبي للغدد الكظرية. توجد في الجسم غدتان كظريتان واحدة فوق كل كلية في المنطقة الخلفية للجزء العلوي من البطن. تنتج الغدد الكظرية هرمونات هامة تساعد على ضبط مستويات النبض وضغط الدم وسكر الدم وطريقة استجابة الجسم للتوتر. قد يبدأ الورم الجذعي العصبي أيضاً في النسيج العصبي المجاور للعمود الفقري أو في الحبل الشوكي.

يبدأ الورم الجذعي العصبي في أغلب الأحيان خلال مراحل الطفولة المبكرة. لدى الأطفال تحت سن خمس سنوات. ويتكون قبل الولادة أحياناً ولكنه يكتشف فيما بعد عادة. عندما يبدأ الورم بالنمو وتسبب أعراض. في حالات نادرة. قد يكتشف الورم الجذعي العصبي قبل الولادة خلال تصوير الجنين بالموجات فوق السمعية.

عندما يشخص الورم الجذعي العصبي. يكون السرطان قد انتشر في أغلب الأحيان وأكثر المناطق التي ينتشر إليها هي العقد الليمفاوية، العظام، نخاع العظم، الكبد، والجلد.

ما هي بعض علامات وأعراض الورم الجذعي العصبي؟

تعتمد الأعراض للورم الجذعي العصبي على موقع الورم. تنتج أكثر أعراض الورم الجذعي العصبي شيوعاً عن ضغط الورم على الانسجة المجاورة أثناء نموه أو نتيجة انتشار السرطان إلى العظام. وهذه الأعراض وغيرها قد تنتج عن الورم الجذعي العصبي أو عن حالات أخرى. تجب استشارة الطبيب إذا ظهرت أي من المشاكل التالية:

- ورم في البطن أو الرقبة أو الصدر
- جحوظ العينين
- ألم في العظام
- انتفاخ البطن وصعوبة التنفس عند الرضيع
- ظهور ورم مزرق غير مؤلم تحت جلد الرضيع
- الضعف أو العجز (عدم القدرة على تحريك أحد أجزاء الجسم)

تشمل مؤشرات الورم الجذعي العصبي الأقل شيوعاً ما يلي:

- حمى
- ضيق التنفس
- الشعور بالتعب
- سهولة حدوث الكدمات أو النزف
- الإزرقاق (بقع دقيقة مسطحة تحت الجلد بسبب النزف)
- ارتفاع ضغط الدم
- اسهال مائع حاد

- ارتعاش العضلات
- حركة العين بصورة لا إرادية
- ورم الساقين او الكاحلين او القدمين او الصفن

ما الذي يسبب الورم الجذعي العصبي؟

حتى الآن لا توجد إجابة لهذا السؤال. ولكننا نعرف أنه لا يمكن الإصابة به نتيجة عدوى. ونعرف أيضاً أن بعض الأطفال يولدون مصابين بهذا المرض. هناك احتمال أن هذا المرض يحدث خلال تكوّن وتطور خلايا الجهاز العصبي للجنين. في هذه الحالة الخلايا العصبية تبقى غير ناضجة تتطور إلى نيوروبلاستوما.

من الذي يُصاب بالورم الجذعي العصبي؟

بالرغم من أن الورم الجذعي العصبي يعتبر ثالث أكثر سرطان شائع بالنسبة للأطفال. لكن نسبة حدوثه لا تزال نادرة. في معظم الحالات يعتبر مرض الطفولة المبكرة. ٥٠٪ من الأطفال المصابين بالورم الجذعي العصبي يشخصوا قبل سن السنتين. إجمالاً ٧٥٪ من الأطفال المصابين بالورم الجذعي العصبي عمرهم أصغر من ٥ سنوات.

هل الورم الجذعي العصبي موروث؟

لا توجد حالياً معلومات تؤكد أن الورم الجذعي العصبي مرض جيني أو موروث من أحد أفراد العائلة. من النادر جداً وجود أكثر من شخص مصاب بالورم الجذعي العصبي في العائلة.

ما هي الثانويات (Metastasis)؟

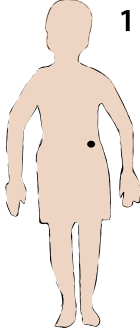
الثانويات تعود إلى انتشار السرطان من مكانه الأصلي (الموقع الذي بدأ به) إلى أعضاء أخرى في الجسم. الورم الجذعي العصبي ينتشر بسهولة. أكثر المناطق التي ينتشر إليها هي الغدة الليمفاوية في المنطقة البطنية، العظام والنخاع العظمي (داخل العظام حيث تنشأ خلايا الدم)، الكبد، أو إلى الجلد. يُعرف مرض الورم الجذعي العصبي بأنه "الورم الصامت" لأن ٧٠٪ من الأطفال المصابين به يحصل لديهم انتشار للمرض دون وجود أي علامة أو قبل التشخيص.

ما هي المراحل المرضية للورم الجذعي العصبي؟

المرحلة المرضية هي مدى تطور وانتشار المرض في الفترة التي شُخص فيها. قسّم مرض الورم الجذعي العصبي إلى أربعة مراحل مرضية ليتوافق مع العلاج المطلوب وامتداد المرض. الخطة العلاجية للطفل تعتمد على المرحلة التي شُخص فيها المرض.

• المرحلة ١

في المرحلة ١ يكون الورم في منطقة واحدة فقط وأزبل الورم الذي يمكن رؤيته كاملاً خلال الجراحة.

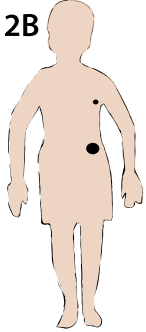
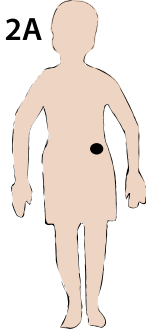


• المرحلة ٢

تقسم المرحلة الثانية إلى قسمين: أ و ب.

• **المرحلة أ:** الورم في منطقة واحدة فقط ولا يمكن استئصال الورم الذي يمكن رؤيته كاملاً خلال الجراحة.

• **المرحلة ب:** الورم في منطقة واحدة فقط وقد يمكن استئصال الورم الذي يمكن رؤيته كاملاً خلال الجراحة. توجد خلايا سرطان في العقد الليمفاوية المجاورة للورم.



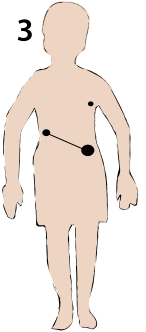
• المرحلة ٣

تنطبق المرحلة ٣ على أحد الأوضاع التالية:

• لا يمكن استئصال الورم كاملاً أثناء الجراحة، وانتشر من أحد جوانب الجسم إلى الجانب الآخر وربما انتشر أيضاً إلى العقد الليمفاوية المجاورة، أو

• الورم في منطقة واحدة فقط في أحد جوانب الجسم، ولكنه انتشر إلى العقد الليمفاوية في الجانب الآخر من الجسم، أو

• الورم في وسط الجسم وانتشر إلى أنسجة أو عقد ليمفاوية في جانبي الجسم، ولا يمكن استئصال الورم جراحياً



• المرحلة ٤

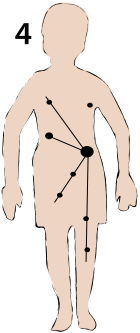
تنقسم المرحلة ٤ إلى مرحلة ٤أ ومرحلة ٤ب

• في المرحلة ٤أ، انتشر المرض إلى عقد ليمفاوية بعيدة أو إلى الجلد أو أجزاء أخرى من الجسم

• ينطبق على المرحلة ٤ ب أي من الأوضاع التالية:

• عمر الطفل أقل من سنة واحدة، وانتشر السرطان إلى الجلد و/أو الكبد و/أو نخاع العظم، و الورم في منطقة واحدة فقط ويمكن استئصال الورم الذي يمكن رؤيته كلياً خلال الجراحة، و/أو يمكن العثور على خلايا سرطان في العقد الليمفاوية

المجاورة للورم



ما هي الفحوصات والإجراءات التي سيحتاجها الطفل؟

لتشخيص ورم جذعي عصبي وتحديد انتشاره سيتم إجراء عدد من الفحوصات والإجراءات الضرورية. بعض هذه الفحوصات والإجراءات:

• الرنين المغناطيسي (MRI)

هو عبارة عن فحص يعطي صورة دقيقة للأعضاء والأورام داخل الجسم. هذا الفحص غير مؤلم. يجب أن لا يتحرك الطفل مطلقاً خلال إجراء الفحص. إذا لم يستطع الطفل أن يستلقي بشكل هادئ، أو كان أصغر من أن يستلقي دون حراك، عندئذ يمكن استخدام التخدير.

• تصوير طبقي محوري عن طريق الكمبيوتر (CT Scan)

يعتبر هذا الفحص واحد من أهم الفحوصات بالنسبة للطفل. وهي عبارة عن مسح بالأشعة بمساعدة الكمبيوتر يظهر صور واضحة ودقيقة للأعضاء الداخلية وللأورام. هذا الفحص غير مؤلم. يجب أن يكون باستطاعة الطفل الاستلقاء بشكل هادئ تماماً خلال هذا الإجراء. بعض الأطفال قد يكونون بحاجة إلى تسكين لمساعدتهم على الاستلقاء بشكل ثابت. قد يكون من الضروري بالنسبة للأطفال أن يشربوا سائل ملون لتظهر الصورة بشكل أوضح. في بعض الأحيان كمية قليلة من المادة الملونة قد تحقن خلال الوريد. عموماً لا توجد آثار جانبية للمادة الملونة، وهناك احتمالية لحدوث ردود فعل تحسسية.

• م. أي. بي. جي. (MIBG)

متالوبنزيل جوانيدين (MetalodoBenzylGuanidine) هو عبارة عن سائل صافي يحقن إلى الوريد ليتم امتصاصه من قبل خلايا الورم الجذعي العصبي. وبالتالي تعمل هذه المادة على إضاءة داخل خلايا الورم فيسهل تحديدها من قبل المسح النووي. الـ MIBG غير ضارة بالنسبة لجميع خلايا الجسم الأخرى. وهي تعتبر مادة إشعاعية النشاط ولكنها تعطي بكمية قليلة بحيث تكون نسبة الأشعة التي يتعرض لها الطفل من الـ MIBG أقل من تلك التي يتعرض لها خلال التصوير الشعاعي. تطرح هذه المادة طبيعياً عن طريق الجسم ولا حاجة لعمل احتياطات خاصة. يتم عمل صورة المسح النووي في اليوم التالي للحقن.

• مسح العظام

يتم عمل المسح للعظام لتحديد فيما إذا كان هناك انتشار للورم الجذعي العصبي في العظام أم لا. يتضمن هذا الإجراء حقن مادة في الوريد ومن ثم تركه لمدة ساعتين لينتشر في الجسم. بعد ذلك سيسئلقي الطفل ساكناً ليتم عمل الصورة. هذا الإجراء غير مؤلم. بعض الأطفال صغيري العمر سيحتاجون إلى تخدير.

• الأشعة (X ray)

عمل صورة أشعة للهيكل العظمي عامة و/أو للصدر قد يكون إجراء ضروري لدعم التصوير الطبقي وإجراء مسح العظام. سيتم بذل الجهد للتقليل من تعرض الطفل للأشعة.

• صورة فوق صوتية (Ultrasound)

يستخدم هذا الفحص الأمواج الصوتية عالية التردد للنظر إلى الأعضاء الداخلية للجسم أو الأورام. يمكن أن يساعد هذا الفحص على اكتشاف الأورام في العقد الليمفاوية أو في منطقة البطن. هذا الإجراء غير مؤلم ولا يتضمن أشعة. إذا كان الإجراء للمنطقة البطنية، يجب أن يمتنع الطفل عن الأكل أو الشرب قبل ٤ ساعات من إجراء الفحص ويمكنه متابعة نظام غذائه الطبيعي بعد انتهاء الإجراء.

• تجميع البول لمدة ٢٤ ساعة

يعتبر هذا الفحص هام جداً ويجب بذل كل جهد لإكماله. يتضمن هذا الإجراء تجميع كل البول الخاص بالطفل لمدة ٢٤ ساعة كاملة. يتم فحص البول بخصوص كيمائويات تُدعى كاتكولامينز (catecholamines) تطلق إلى الجسم بواسطة أورام نيوروبلاستوما. قد يتم استخدام انبوب وكيس جمع البول إذا كان الطفل لا يستطيع استخدام الحمام.

• فحوصات دم

تُجرى فحوصات الدم لمراقبة كريات الدم للطفل. الأملاح. وكيماويات الدم. إجراء فحص لتعداد الدم (CBC) مفيد في الكشف عن فقر الدم الذي قد يتسبب عن الورم أو عن النزف من خلال الورم. وفحص تعداد الدم (CBC) مفيد أيضاً في الكشف عن التغيرات في كريات الدم البيضاء (مقاومة العدوى) وكذلك الصفائح (الخلايا التي تساعد الدم على التجلط). وقد يشير هذا الفحص أيضاً إلى انتشار المرض إلى النخاع العظمي. بعض فحوصات الدم الأخرى يتم عملها للبحث عن مواد معينة مثل فَرْتِين (ferritin) ونيورون سبيسيفك انوليز (Neuron-specific enolase) والتي قد تكون مؤشرات أو علامات للمرض لدى الأطفال. تستخدم هذه الفحوصات لمراقبة الطفل خلال فترة العلاج. بعض العينات لفحص الدم قد تؤخذ عن طريق وخز الإصبع والبعض الآخر عن طريق الوريد.

• بزل وخزعة النخاع العظمي

يعتبر هذا إجراء غير مريح ولكنه في العادة سريع جداً وضروري جداً. النخاع العظمي هو مصنع إنتاج الدم للجسم. يتضمن هذا الفحص إدخال إبرة خاصة إلى داخل إحدى العظام (في الغالب العظم الخلفي للورك) وسحب جزء من النخاع العظمي وكمية قليلة من الدم في محقنة. قد يكون من الضروري سحب عينة نخاع عظمي من كلا الوركين. يعتبر هذا الفحص الوحيد الذي يخبر بواقعية فيما إذا كان هناك خلايا الورم الجذعي العصبي في نخاع العظم أم لا. وهذا مهم جداً لتحديد المرحلة المرضية واختيار الطريقة العلاجية الملائمة.

• خزعة من الورم

يعتبر هذا الفحص ضروري لتحديد سمات معينة للورم الجذعي العصبي. وللمساعدة في معرفة العلاج الأنسب. يُجرى هذا الفحص في غرفة العمليات بواسطة جرّاح وتحت التخدير.

بعض المراكز الطبية قد تُجري هذا الإجراء في قسم الأشعة. في بعض الحالات قد يتم أخذ عينة من خلال إبرة توصل إلى الورم. في بعض الحالات الأخرى قد يتم عمل شق. بعض الإجراءات الأخرى مثل بزل النخاع العظمي يمكن إجراؤها خلال تخدير الطفل للخزعة. مستويات الراحة والقلق للطفل ستؤخذ بعين الاعتبار في التخطيط لأفضل الطرق لإجراء هذا الفحص.

• أداة الإدخال الوريدي

وهي عبارة عن أنبوب مؤقت متصل بالوريد ويتم عن طريقه إعطاء الدواء. وسحب الدم بدون ألم الإبرة التي يتعرض لها الطفل في العادة. كما يمكن استخدامه لفحوصات الدم. ولأخذ العلاجات. كالعلاج الكيماوي. ونقل الدم ومنتجاته. وإعطاء المدعمات الغذائية عند الحاجة. يتم تركيب هذا الأنبوب في غرفة العمليات والطفل تحت التخدير. سيتم تقرير وضع هذا الأنبوب من قبل الطبيب والأهل بعد المناقشة.

كيف يتم علاج الورم الجذعي العصبي؟



هناك أربعة طرق علاجية شائعة لمعالجة الورم الجذعي العصبي وهي: الجراحة، الأشعة العلاجية، العلاج الكيماوي، والمراقبة. يتم اختيار الطريقة العلاجية تبعاً لمدى انتشار المرض وعمر المريض. سيقوم طبيب الطفل بالحديث مع العائلة عن الطريقة المثلى للعلاج وسيتم اتخاذ قرار مشترك بين الطرفين للبدء بإجراءات العلاج.

بالنسبة للأطفال حديثي الولادة الذين لم ينتشر المرض لديهم بعد. في بعض الأحيان قد يتوقف المرض ويختفي دون علاج. ولكن ليس في الأطفال الكبار. أحياناً يتطلب الوضع إجراء عملية فقط. قتل خلايا الورم الجذعي العصبي يتم بسهولة عن طريق العلاج بالأشعة.

غالباً ما يتم استخدام العلاج بالأشعة مع الجراحة و/أو العلاج الكيماوي. لأن ٧٠٪ من الأطفال المصابين بالورم الجذعي العصبي يكون لديهم انتشاراً للمرض في وقت التشخيص. معظم الأطفال يتلقون الإجراءات الثلاثة معاً (الجراحة، العلاج بالأشعة، والعلاج الكيماوي) لمعالجة الورم الجذعي العصبي.

• تعتمد معالجة الورم الجذعي العصبي على مجموعات عوامل الخطورة.

تستخدم المراحل للتخطيط لمعالجة عدة أنواع من السرطان. تعتمد معالجة الورم الجذعي العصبي على مجموعات خطورة. مرحلة الورم الجذعي العصبي هي إحدى العوامل المستخدمة لتحديد مجموعة الخطورة. العوامل الأخرى هي عمر الطفل، والبنية النسيجية للورم والخصائص البيولوجية للورم.

- توجد ثلاث مجموعات خطورة: خطورة منخفضة، وخطورة متوسطة، وخطورة عالية.
- احتمالات شفاء الورم الجذعي العصبي منخفض الخطورة ومتوسط الخطورة جيدة
- قد يصعب شفاء الورم الجذعي العصبي عالي الخطورة

• الورم الجذعي العصبي المستفحل/العائد

الورم الجذعي العصبي المستفحل هو سرطان استفحل (استمر في النمو) خلال المعالجة. الورم الجذعي العصبي العائد هو سرطان عاد (رجع) بعد معالجته. قد يعود السرطان في المكان نفسه او في أجزاء أخرى من الجسم.

• يجب تخطيط معالجة الاطفال المصابين بالورم الجذعي العصبي من قبل فريق من الاطباء المتمرسين في معالجة سرطان الاطفال.

سيشرف على معالجة ابنك اختصاصي أورام أطفال. وهو طبيب متخصص في معالجة الأطفال المصابين بالسرطان. قد يحيلك اختصاصي أورام الأطفال إلى أطباء أطفال آخرين يتمتعون بخبرة ودراية في معالجة الأطفال المصابين بالورم الجذعي العصبي. قد يكون من بينهم الاختصاصات التالية:

- اختصاصي اورام/امراض دم
- جراح اطفال
- اختصاصي معالجة أورام بالأشعة
- اختصاصي غدد صماء
- اختصاصي امراض عصبية
- ممرضة أطفال متخصصة
- عامل اجتماعي
- اختصاصي إعادة تأهيل

تسبب بعض معالجات السرطان آثارا جانبية تستمر او تظهر بعد سنوات من معالجة السرطان. وتشمل آثار معالجة السرطان المتأخرة مشاكل جسدية وعقلية وسرطانات ثانية. يمكن معالجة بعض الآثار المتأخرة او السيطرة عليها. من المهم ان يتحدث والدا الطفل الذي يعالج لإصابته بورم جذعي عصبي مع أطبائه حول الآثار المتأخرة المحتملة التي تسببها بعض المعالجات.

• تستخدم اربعة انواع من المعالجات القياسية

الجراحة

تستخدم الجراحة لمعالجة الورم الجذعي العصبي عادة. يستأصل اقصى ما يمكن من الورم اعتماداً على مكانه ومدى انتشاره. وقد تستخدم الخزعة كبديل اذا تعذر استئصال الورم.

المعالجة بالأشعة

المعالجة بالأشعة هي معالجة السرطان باستخدام أشعة سينية ذات طاقة عالية أو أنواع أشعة أخرى لقتل خلايا السرطان. يوجد نوعان من المعالجة بالأشعة. تستخدم المعالجة بأشعة خارجية جهازاً خارج الجسم يسلط أشعة على السرطان. تستخدم المعالجة بإشعاع داخلي مادة مشعة مغلقة بإحكام في ابر أو بذور أو أسلاك أو قساطر. توضع مباشرة في السرطان أو قربه. تعتمد طريقة إعطاء المعالجة بالأشعة على نوع السرطان الذي تجري معالجته ومرحلته.

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 وريد أو عضلة، تدخل الأدوية مجرى الدم وتستطيع أن تصل إلى خلايا السرطان في جميع أنحاء الجسم (معالجة كيماوية جهازية). عندما يوضع العلاج الكيماوي مباشرة في الحبل الشوكي أو أحد الأعضاء أو تجويف في الجسم كالבطن، تؤثر الأدوية بشكل رئيسي على خلايا السرطان في تلك المناطق (معالجة كيماوية موضعية). تعتمد طريقة اعطاء المعالجة الكيماوية على نوع السرطان الذي تجري معالجته ومرحلته. ويسمى استخدام نوعين أو أكثر من الأدوية المضادة للسرطان معالجة كيماوية مشتركة.

المراقبة

متابعة حالة المريض عن كثب، مع إيقاف المعالجة إلى أن تظهر أعراض أو تتغير.

• خيارات معالجة الورم الجذعي العصبي

الورم الجذعي العصبي قليل الخطورة

قد تشمل معالجات الورم الجذعي العصبي قليل الخطورة ما يلي:

- جراحة تليها مراقبة
- مراقبة لوحدها لوضع معينين
- جراحة تليها معالجة كيماوية عندما يستأصل اقل من نصف الورم أو عندما لا يمكن التخلص من اعراض خطيرة بالجراحة
- معالجة بالأشعة لمعالجة أورام تسبب مشاكل خطيرة ولا تستجيب للمعالجة الكيماوية بسرعة
- جرعة معالجة كيماوية منخفضة

الورم الجذعي العصبي متوسط الخطورة

قد تشمل معالجة الورم الجذعي العصبي متوسط الخطورة ما يلي:

- معالجة كيماوية
- معالجة كيماوية تليها جراحة و/أو معالجة بالأشعة
- معالجة بالأشعة لمعالجة أورام تسبب مشاكل خطيرة ولا تستجيب للمعالجة الكيماوية بسرعة

الورم الجذعي العصبي شديد الخطورة

قد تشمل معالجة الورم الجذعي العصبي شديد الخطورة ما يلي:

- جرعة معالجة كيماوية كبيرة تليها جراحة لاستئصال أقصى ما يمكن من الورم
- معالجة موقع الورم بالأشعة، ومعالجة أجزاء أخرى في الجسم بالأشعة إذا استدعت الحاجة
- زراعة نخاع عظم أو خلايا جذعية (أساسية)
- معالجة كيماوية تليها معالجة بالحامض الراتنجي (13-cis-retinoic acid)

مرضى تلقوا معالجة ورم جذعي عصبي قليل الخطورة اولا

قد تشمل معالجة ورم جذعي عصبي عائد موجود في مكان واحد في الجسم ما يلي:

- جراحة تليها مراقبة او معالجة كيماوية
- المعالجة الكيماوية
- جرعة كبيرة من المعالجة الكيماوية وزراعة نخاع عظم او خلايا جذعية (أساسية). ومعالجة بالحامض الراتنجي (13-cis-retinoicacid)

قد تشمل معالجة ورم جذعي عصبي عائد انتشر الى اماكن اخرى في الجسم ما يلي:

- المراقبة
- جراحة تليها معالجة كيماوية
- معالجة كيماوية
- جرعة كبيرة من المعالجة الكيماوية وزراعة نخاع عظم او خلايا جذعية (أساسية). ومعالجة بالحامض الراتنجي (13-cis-retinoicacid)

مرضى تلقوا معالجة ورم جذعي عصبي مرتفع الخطورة اولا

قد تشمل معالجة ورم جذعي عصبي عائد لدى مرضى تلقوا اولا معالجة ورم جذعي عصبي مرتفع

الخطورة ما يلي:

- تجربة كيماوية لمعالجة بالاشعة مع يود مشع لوحدها او قبل زراعة خلايا جذعية (أساسية)

كم ستكون فترة المعالجة بالنسبة للطفل؟

تستمر فترة العلاج الكيماوي من 5-9 أشهر. وتتضمن تحديداً إدخال واحد مقرر للمستشفى لمدة أسبوع كل شهر. زيارات متابعة لفحوصات الدم والفحص السريري في العيادات الخارجية بين جرعات العلاج الكيماوي ضرورية.

تؤثر عوامل معينة على خيارات التنبؤ بفرصة الشفاء المعالجة. تعتمد خيارات التنبؤ بفرصة الشفاء والمعالجة على ما يلي:

- عمر الطفل عند تشخيص حالته
- مرحلة السرطان
- مكان الورم في الجسم
- البنية النسيجية للورم (شكل خلايا الورم وادائها وتركيبها)

يتأثر التنبؤ بالخصائص البيولوجية للورم. وتوصف الخصائص الحيوية للورم الجذعي العصبي حسب التالي:

- انماط خلايا الورم
- مدى اختلاف خلايا الورم عن الخلايا السليمة
- سرعة نمو خلايا الورم
- عدد الكروموسومات في خلايا الورم
- عدد نسخ جين (N-myc) الموجودة

توصف الخصائص الحيوية بأنها إيجابية أو سلبية اعتماداً على هذه العوامل. وتعني خصائص الورم الايجابية توفر فرص شفاء افضل.

ما هي الطرق الحديثة الموجودة للمعالجة؟



طريقة واحدة لمعالجة المرحلة الرابعة من الورم الجذعي العصبي هي زراعة نخاع العظم أو زراعة الخلايا الجذعية. تتضمن هذه الطريقة إزالة القسم السليم من خلايا الدم للطفل ومن ثم إعطاء الطفل جرعات عالية من العلاج الكيماوي وفي بعض الأحيان علاجاً بالأشعة لسحق وتدمير خلايا الورم الجذعي العصبي. نتيجة لا يمكن تجنبها للجرعات العالية من العلاج تكمن في ضعف جهاز تصنيع الدم (النخاع العظمي). بعد ذلك يتم إعطاء الطفل خلايا الدم السليمة المحفوظة لمتابعة عمل الجسم الطبيعي بعد إتمام العلاج.

هل مشاعر الأهل طبيعية؟ وكيف يمكن التصرف حيالها؟

سماع الأهل أن طفلهم مصاب بالسرطان قد يشكل صدمة شديدة. قد لا يُصدق الأهل في البداية أو قد يأملون أن يكون التشخيص خاطئاً، بالرغم من ذلك فإن التغييرات التي تحدث للطفل وبدء الطفل بمراجعة المستشفى وبيئته بالعلاج أمور ستؤكد بدون شك الوضع الحقيقي للطفل. كثير من أعضاء العائلة قد يشعرون بالمسؤولية عن مرض الطفل. أو قد يشعرون بالذنب لأنهم لم يستطيعوا اكتشاف المرض بوقت أبكر. تذكر دائماً أن هذا المرض لا يصبح قابلاً للملاحظة إلا إذا كان في مرحلة متطورة. أنه مرض صامت في مراحله الأولى. المرض لم يتسبب عن أي شيء قام به أحد أفراد العائلة أو عن أي طعام تناولته الطفل. أو عن طريق أي أمور قد تحدث خلال الحمل.

بالإضافة إلى الصدمة والشعور بالذنب. سيكون هناك شعور بالغضب والحزن لدى المريض وعائلته. حتى الصغار في العائلة سيتأثرون. هذه المشاعر تعتبر طبيعية وسيتم التعبير هنا بشكل مختلف وبوقت مختلف لكل فرد من أفراد العائلة. من الصعب تحمل كل هذه المشاعر معاً. الحديث بصراحة مع الآخرين عن المشاعر. ردود الأفعال. الأسئلة. أمور ستساعد كل فرد من أفراد العائلة. قد يجد الأهل بعض الصعوبة بالحديث مع الأصدقاء، أعضاء العائلة، أو الفريق الطبي. ولكن الإعراب عن هذه المشاعر قد يساعد في الاستمرار. الطفل سيستفيد إذا استمر أفراد العائلة بإظهار اهتمامهم عن طريق الدعم واستمرار الاتصال فيما بينهم.

كيف يستطيع الأهل مساعدة الطفل؟

كأحد الوالدين. ستلاحظ غالباً تغييرات في الطفل خلال فترة المعالجة. هذه التغيرات أو الأعراض تكون نتيجة للعلاج.

هذه التغيرات قد تشعر الأهل بشكل أكبر بأنهم غير قادرين على المساعدة. من المهم جداً للأهل دائماً التذكر بأنه بالرغم من التغيير بالشكل الخارجي للطفل سيبقى الطفل نفسه من الداخل. فقدان الشعور أو أي تغييرات أخرى في مظهر الجسم تكون مؤقتة. هذه التغيرات تؤثر على أفراد العائلة الكبار أكثر من الصغار وأصدقاء الطفل. كل ما يحمله الأهل من مشاعر تجاه ما يمر به الطفل خلال فترة العلاج يجب أن تكون متزنة بتذكر أن هذا العلاج يشكّل فرصة للشفاء من المرض ويمكن الطفل من عيش حياة كاملة ذات معنى.

من الضروري التأكيد للطفل بأن المرض لم يأت نتيجةً لشيء قاله أو فعله. إخبار الطفل أن مشاعر الغضب والحزن ليست موجه له وإنما للسرطان سيبقى العلاقة بين الطرفين قريبة وصادقة.

الطفل -كالوالدين تماماً- سيكون بحاجة لشخص يشاركه المشاعر. يجب أن لا يتردد الأهل في سؤال الطفل بالتعبير عن مشاعره. ويجب عدم الخوف من إخباره عن ما يجري له ولماذا؟

لأن الأهل يعرفون الطفل أكثر من أي شخص آخر سيكون الكادر الطبي بحاجة لدعمهم لتطوير معالجة شاملة لهذا المرض. هذا المرض يؤثر على العائلة بأكملها، والرعاية حول محور العائلة هو الهدف. بغض النظر عن المرض سيبقى الطفل ينمو ويتعلم. كل الأطفال، الأصحاء والمرضى يحتاجون الحب، العناية، التدريب، معرفة الحدود. وإن يمنحوا الفرصة لتعلم ومحاولة مهارات جديدة. مع بدء الوالدين بتعلم الاحتياجات الخاصة الجديدة للطفل المريض. يجب أن يقولوا على علم بأن هذا الطفل سيحتاج إلى كل العناية والحقوق التي يحتاجها أي شخص نامي ومتطور. لا تتجنب استخدام توضيحات مباشرة للطفل. سيتقبل الأطفال العلاج بشكل أفضل إذا كانوا على علم بما يجري وأتيحت لهم الفرصة لاتخاذ بعض القرارات إذا كان بالإمكان ذلك. كل ما سبق ينطبق على الوالدين أيضاً.

هل غذاء الطفل ضروري خلال العلاج؟

نعم. فالأبحاث أوضحت أن الطفل المُغذّى جيداً سيتقبل العلاج بشكل أفضل وسيكون معرض بشكل أقل للتأخير في العلاج نتيجة للأمراض. قد يكون من الصعب بالنسبة للطفل أن يستأنف نفس العادات الغذائية خلال فترة العلاج. لذلك يجب على الأهل أن يكونوا لينين مع الطفل وخلاقين. غالباً سيتقبل الطفل وجبات صغيرة متعددة أكثر من ثلاث وجبات كبيرة. الأطفال في العادة يرغبون أكثر في تناول الطعام إذا شاركوا بإعداده. ومن الضروري جداً إشراك الأطفال في النشاط الاجتماعي العائلي لوجبات الطعام. حتى وإن لم يأكلوا خلالها. يجب على الأهل دائماً تذكّر أن لا أحد يربح بمعركة مع الطعام؛ لذلك فمن الأفضل عدم إجبار الطفل على تناول الطعام.

تأكد دائماً أن الطعام الغني بالبروتينات والكربوهيدرات متوفر وجاهز، الفيتامينات المتعددة، الأدوية، الأعشاب يجب أن يكون مصرح لها من قبل الطبيب قبل أن تعطى للطفل لأنها قد تشكل تفاعلات مع العلاج الكيماوي في بعض الأحيان.

أخصائي التغذية الخبير باحتياجات الأطفال المصابين بالسرطان من السعرات الحرارية والطاقة قد يكون بمثابة دليل للأهل. الطاقم الطبي قد يتدخل حال حصول مشكلة غذائية.

هل يستطيع الطفل الدوام في المدرسة خلال العلاج؟

تعتمد مقدرة الطفل على الحضور للمدرسة على قوة العلاج وعلى مدى الاستجابة. بعض الأطفال يتقبلوا العلاج الكيماوي والعلاج بالأشعة بشكل أفضل من البعض الآخر. قد لا يستطيع الطفل الدوام في المدرسة لفترات طويلة خلال العلاج أو خلال الإدخال للمستشفى. مع ذلك، فمن الضروري أن يبقى الطفل مواكباً للأعمال المدرسية المطلوبة. تحدّث مع مدرسة الطفل بخصوص الخدمات التي يمكن أن تُعد للطفل. ومن الممكن المساعدة بإحضار مدرس إلى البيت لحين تمكّن الطفل من العودة للمدرسة. يجب مناقشة حضور الطفل للمدرسة مع طبيبه. مستشفيات الأطفال التي تتضمن برامج مدرسية تمكّن الطفل من التعلّم خلال إدخاله للمستشفى. المدرسة مهمة لأنها تمكّن الأطفال من الاستمرار في علاقاتهم الاجتماعية مع أقرانهم. التواصل مع الأصدقاء يعتبر جانب هام لمساعدة الطفل على الشفاء وكذلك لتسهيل توافق الطفل مع المدرسة حين عودته لها. عودة الطفل إلى المدرسة ضرورية جداً حال كون الطفل قادراً طبيّاً على ذلك.



معلومات عامة مهمة

متى تتصل؟

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

- ارتفاع درجة الحرارة فوق درجة ٣٨,٠٠ مْ لقراءة واحدة سواءً أخذت من الفم أو من تحت الإبط (لا تأخذ الحرارة من الشرج أبداً)
- في حالة تعرض الطفل إلى جذري 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 أنفلونزا
- 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.



مكافحة العدوى

ما هي نسبة المناعة (ANC)؟

تعطينا نسبة المناعة (ANC) توقعاً حول قدرة الجسم على مكافحة العدوى وخصوصاً البكتيرية منها. لحساب نسبة المناعة نقوم بضرب عدد خلايا الدم البيضاء (WBC) بالنسبة المئوية للخلايا المعادلة (Neutrophils).

قد يقرر الطبيب تأجيل إعطاء العلاج الكيماوي إذا كانت نسبة المناعة (ANC) منخفضة.

عندما تكون المناعة (ANC) أقل من 500 تكون خطورة العدوى مرتفعة لذلك يجب عندئذ البقاء بعيداً عن التجمعات ومجموعات الأطفال.

مثال:

٢٠٠٠	خلايا دم بيضاء
٠,٥٠ ×	(خلايا معادلة ٥٠٪)
١٠٠٠	نسبة المناعة

كيفية الوقاية من العدوى

المرضى المصابين بالسرطان معرضين أكثر للإصابة بالعدوى. هذه العدوى قد تكون مؤذية وأصعب للمعالجة من العدوى في مرضى المستشفيات الأخرى. أحد الأسباب التي تجعل العدوى مختلفة هي نوعية مرض الطفل والمعالجة المركزة لمكافحته. هذه المعالجة المركزة يمكنها تقليل عدد كريات الدم البيضاء التي نحتاجها لمكافحة العدوى.

هناك أوقات خلال المعالجة سيكون فيها طفلك غير قادر على مكافحة العدوى بشكل جيد. لهذه الأسباب من الضروري العمل على الحد من العدوى ومحاولة الوقاية منها خلال فترة إقامة الطفل في المركز.

• غسل اليدين هو العنصر الأهم في عملية الحد والوقاية من العدوى

اغسل يديك، افركهما جيداً، قبل وبعد الدخول إلى غرفة طفلك. اغسل يديك بعد لمس أشياء يوجد عليها عدد كبير من الجراثيم مثل أوعية التبول والحمامات مثلاً. أيضاً اغسل يديك بعد لمس أشياء عليها دم أو أي سائل من الجسم. طريقة الاتصال عن طريق اليد هي الطريقة الأكثر شيوعاً لنقل الجراثيم.

• التعرض للأمراض المعدية

تعتبر الأمراض المعدية تهديداً لجميع المرضى. يجب عدم السماح للأشخاص الحاملين لمرض معدٍ بدخول قسم المبيت للأطفال أو القيام بزيارات في المستشفى.

• الألعاب التي تؤخذ لغرفة المريض تتجمع عليها الجراثيم سريعاً

نادراً ما نجد هذه الجراثيم في البيت. الرجاء إبقاء فقط لعبتين أو ثلاث في غرفة المستشفى. أحضر ألعاب ذات أسطح صلبة والتي من الممكن غسلها قبل أخذها إلى البيت.

يكثُر تواجد الجراثيم في الألعاب المصنوعة من القماش والمحشوة. لذلك من الأفضل أن تترك في البيت. قم بغسيل هذه الألعاب دائماً في البيت.

إذا كان من الضروري جداً وجود بطانية أو لعبة محشوة معينة مع الطفل. قم بغسلها قبل أخذها لغرفة الطفل وقبل مغادرة المستشفى.

الألعاب التي لا يمكن أن تغسل أو تنظف يجب أن لا توجد في غرفة الطفل.

• قد يقوم الآباء بتناول وجبات مع طفلهم في غرفته

هذا الطعام يجب أن يرمى بعد بقائه ساعة في غرفة الطفل

• لا تحاول الاستلقاء مع طفلك على السرير

حاول إبقاء عدد الجراثيم قليل في محيط نوم الطفل وخصوصاً حول وجهه

• في حالة مرضك قد ينتقل المرض لطفلك

اسأل الطبيب أو الممرضة فيما إذا كان هناك خطوات خاصة يجب اتباعها.

• بعض حالات العدوى يسهل انتقالها من مريض لآخر

إذا أصيب طفلك بأحد هذه الحالات فسيوضع في قسم العزل. في هذا الوقت سيقوم الطبيب والممرض بإعطائك تعليمات خاصة حتى لا يتم انتقال العدوى لمريض آخر.

شكراً لك لمساعدتك على العمل على الحد والوقاية من أسباب العدوى في القسم الداخلي. إذا كان هناك أية أسئلة أو اهتمامات يمكنك سؤال الطبيب أو الممرض أو ممرض مكافحة العدوى.

تذكر دائماً أن غسل اليدين يعتبر العنصر الأهم في عملية الحد والوقاية من أسباب العدوى سواءً في القسم الداخلي في المستشفى أو في البيت.

الخطوط الإرشادية للأطفال المعرضين بدرجة عالية للعدوى

الآباء: مقاومة طفلكم للعدوى منخفضة بسبب مرض الطفل وبسبب العلاج الذي يتعاطاه. العدوى يمكن أن تكون خطيرة للطفل بسبب انخفاض المقاومة.

هناك عدة أشياء يمكنكم القيام بها للمساعدة في الحماية من الالتهابات. ومن الضروري لكم أن تعرفوا متى يكون الطفل مصاباً بالتهاب حتى تكون المعالجة مبكرة. فيما يلي بعض الإرشادات لكم لاتباعها:

• علامات الالتهاب

أخبر طبيبك على الفور إذا كان هناك:

• حرارة: درجة حرارة ٣٨,٠ درجة مئوية أو أعلى مفاضة من تحت الإبط. أو درجة حرارة ٣٨,٥ درجة مئوية مفاضة عن طريق الفم. الحرارة هي دائماً علامة على وجود التهاب. وأحياناً قد تكون هي

العلامة الوحيدة

• سعال أو تنفس سريع

• سيلان في الأنف

• إسهال

• ألم في البطن

• صداع وتصلب في العنق

• بثور. حكة أو جلد متحسس

• وجع في الأذن

• ألم في الحلق

• تحسس أو ألم حول منقطة الشرح

• للوقاية من العدوى

من الضروري إبقاء الطفل بعيداً عن الناس. الأماكن أو الأشياء التي قد تحمل العدوى. وخصوصاً إذا كان تعداد الكريات البيضاء عند الطفل منخفض. كن دائماً على علم عندما يكون تعداد الدم لدى الطفل في المستوى "غير الآمن" حتى يكون بالإمكان اتخاذ درجة أعلى من الاحتياطات ضد العدوى.

أبقي الطفل بعيداً عن:

• أي شخص يمثل خطورة أو حامل لعدوى

• التجمعات

• برك وأماكن السباحة. إلا إذا أعطى الطبيب تصريحاً بذلك

• الحيوانات

• الحيوانات المنزلية الغير ملقحة

أخبر الطبيب في الحال إذا كان أحد المحيطين بالطفل:

- مصاباً بجذري ماء، أو الحزام الناري
- مصاباً بالحصبة من أي نوع (الحصبة الألمانية أو الحصبة العادية)
- مصاباً بالتهاب الكبد (اليرقان)

هذه العدوى قد تكون خطيرة جداً للأطفال ذوي تعداد الدم المنخفض. لكن العلاج غالباً ما يفيد إذا أُعطي بسرعة.

• التطعيم

- طفلك يجب أن لا يعطى مطاعيم "حية" مثل مطاعيم الجدري، النكاف أو الحصبة إلا إذا أُعطي المطعم بموافقة طبيبك.
- يمكن للطفل أخذ حقن شلل الأطفال إذا وافق طبيبك على ذلك، ولكن لا يمكن أخذ المطعم الفمي (الذي يعطى بالفم). يجب إبقاء الطفل بعيداً عن الأطفال الذين تلقوا المطعم الفمي لشلل الأطفال خلال الأسبوعين السابقين.
- جرعات الدفتيريا، السعال الديكي، والكزاز، التهاب الكبد الوبائي B، والتهاب السحايا Hib، يمكن إعطاؤها حسب الجدول المقرر.

• النظافة

يجب إبقاء الطفل، ملابسه، ألبابه، والأشياء المحيطة من حوله نظيفة قدر المستطاع. الهواء الخارجي وأشعة الشمس أيضاً صحية.

• تعداد الدم

اعمل دائماً على أن تعرف ماذا يعني تعداد الدم. تعداد الدم يمكن أن يخبرك متى يكون آمناً للطفل أن يأخذ العلاج الكيماوي ومتى يكون هناك حاجة لحماية زائدة ضد العدوى.

إذا كان هناك أي استفسار عن العدوى بالنسبة لطفلك، اسأل طبيبك.

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 (اللتر)
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	الني 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 المغلفة التي تعبأ لفرد واحد، الحليب المحفف والمبستر، اللبن والجبنة	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، الأجاص، التوت، المشمش، النكتارين، أو أي فواكه ذات قشرة رقيقة، الفواكه المجففة
الخضراوات	جميع الخضراوات المطبوخة، المخللات	الخضراوات غير المطبوخة
الدهنيات	الزيتون، 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 كريمة العسل غير المبستر

الأغذية المقترحة لتقرحات الفم

تقرحات الفم، ضعف اللثة، وألم في الحلق تأتي من العلاج بالأشعة، والعلاج الكيماوي، أو الالتهابات وتسمى التهابات الأغشية المخاطية.

هناك أغذية معينة ممكن أن تثير الفم الضعيف وتجعل عملية البلع والمضغ صعبة، ولكن من الممكن أن تجعل عملية تناول الطعام أسهل لابنك بالاختيار الدقيق للطعام والعناية الجيدة بضم طفلك.

قائمة اقتراحات التي من الممكن أن تساعد:

- اطبخ الطعام حتى يصبح ليّنًا وطري
- قطع الطعام إلى قطع صغيرة
- اخلط الطعام مع زبدة وصلصات لجعل الطعام أسهل للبلع

- جرب الطعام الطري واللطيف والسهل البلع مثل الشوربات، البيض، المعكرونة، أطباق الجبن، منتجات الحليب والسوائل
- استخدم الطعام المخفوق أو المهروس
- دع طفلك يستخدم المصاصة للبلع
- إذا كان البلع صعباً دع طفلك يحني رأسه للأمام أو للخلف
- قدم الطعام بارداً أو بدرجة حرارة الغرفة
- دع طفلك يغسل فمه بالماء مرات عديدة للتخلص من آثار الطعام والبكتيريا ليعزز الشفاء بسرعة
- إذا كان الفم واللثة متقرحة من الممكن أن يوصي لك الطبيب بمنتج خاص لتنظيف الأسنان

الأغذية التي يجب تجنبها:

- الأطعمة التي تحتوي على البذور والحبوب
- اللحوم المبهرة والأطعمة المبهرة
- زبدة الفستق
- الأغذية النيئة القاسية والخشنة مثل الزهرة
- البهارات القوية مثل الفلفل الأحمر، الثوم، المخلل
- الأطعمة الحمضية مثل عصير البرتقال
- المشروبات الباردة أو الحارة
- شوربة البندورة والأغذية التي تحتوي على البندورة المطبوخة
- الأطعمة الصلبة المطبوخة
- الأغذية الصلبة التي تتكسر أو ذات القشرة الصلبة مثل خبز التوست
- الأطعمة الناشفة مثل المعجنات

خزعة النخاع الشوكي (Spinal Tap or Lumbar Puncture)

السائل الشوكي الدماغى (CSF) (Cerebral Spinal Fluid) هو عبارة عن السائل الذي يحيط 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 وتنظيف 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 المخدّر 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 بألم بعد ذلك.

السائل الشوكي -والذي يشبه الماء- سيبدأ بالتنقيط من الإبرة إذا كانت 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 ٣٠ دقيقة إلى ساعة. إذا نهض بسرعة قد يصاب بصداق شديد. القراءة. مشاهدة التلفاز. اللعب بهدوء. أمور قد تساعد على البقاء مستلقياً في الفراش.

يجب إزالة الضماد عن منطقة 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 مسكن براسيتامول (بنادول. ريفانين). سيقوم الطبيب بالإخبار عن الجرعة المناسبة. سيقوم الطبيب بمناقشة نتائج الفحص مع الأهل والمريض. بعض الفحوصات قد تحتاج لمدة يوم لظهور النتائج وبعضها الآخر قد يحتاج من ٢-٣ 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. ممكن عمل الفحص للتأكد من أن النخاع العظمي يقوم بعملية إنتاج خلايا الدم كما يجب. أو لمعرفة فيما إذا كان الشخص مصاباً باللويميا (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 ابره وأما الخزعة فهي عبارة عن إخراج قطعة صغيرة صلبة من النخاع بواسطة ابره. 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 ظاهرة لإجراء الفحص.

• الفحص

سيقوم الطبيب بإدخال إبرة خاصة خلال الجلد المخدّر 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 اخذ 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 ضماده.

• 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 منطقة 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.

مصادر المعلومات

في حال رغب القارئ الكريم في الحصول على مزيد من المعلومات ذات صلة بالسرطان. في هذه الحالة ستجد المساعدة المطلوبة لدى مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع في مركز الحسين للسرطان على النحو التالي:

- عن طريق الهاتف: حيث يقدم مكتب توعية المجتمع للمرضى وعائلاتهم وللجمهور عموماً معلومات دقيقة عن مرض السرطان على الهاتف الجاني رقم (080022662).
- عن طريق الإنترنت: www.khcc.jo الموقع الرئيسي لمركز الحسين للسرطان ويحتوي معلومات عن المركز والبرامج التي يقدمها.
- عن طريق الفاكس 465 5300-6-962+
- عن طريق المنشورات والكتيبات: حيث يتوفر لدى مكتب التسويق والاتصالات التابع لمركز الحسين للسرطان القائمة التالية من هذه الكتيبات:

١	ورم خلايا العظام النسيجي (Osteosarcoma)	١٥	سرطان الدم الليمفاوي الحاد اطفال (ALL)
٢	الورم الجذعي العصبي (Neuroblastoma)	١٦	معالجة سرطان الدم الليمفاوي الحاد عند الأطفال (Childhood Acute Lymphoblast)
٣	ورم الأطفال العضلي المخطط (Rhabdomyosarcoma)	١٧	سرطان الدم النخاعي الحاد الأورام الخبيثة (Acute Myeloid Leukemia)
٤	أورام خلايا الأطفال التناسلية خارج الدماغ (Extracranial Germ Cell Tumors)	١٨	ورم هودجكين الليمفاوي عند الأطفال (Hodgkin's Lymphoma)
٥	سرطانات الأطفال النادرة (Rare Childhood Cancers)	١٩	معالجة أورام الأطفال الليمفاوية عدا هودجكين (Non-Hodgkin's Lymphoma)
٦	ورم ويلمز (Wilms' Tumor)	٢٠	اورام الدماغ عند الأطفال (Brain Tumor)
٧	اورام عائلة ايونغ (Ewing's Family)	٢١	معالجة ورم النجيمات المخيخي (Cerebellar Astrocytoma)
٨	طور وتحديد مرحلة مرض السرطان (Tumor Grade & Staging)	٢٢	الورم الدبقي الخبيث (Malignant Glioma)
٩	السرطان الثانوي (أسئلة واجوبة) (Metastasis Cancer)	٢٣	معالجة ورم البطانة العصبية عند الأطفال (Childhood Ependymoma)
١٠	الاثار المتأخرة لعلاج مرض السرطان (Late Effects of Treatments)	٢٤	الورم المخيخي المركب عند الاطفال (Childhood Medulloblastoma)
١١	ورم سرركومة انسجة الأطفال الرخوة (Soft Tissue Sarcoma)	٢٥	معالجة ورم جذع الدماغ الدبقي عند الأطفال (Brain Stem Glioma)
١٢	السرطان المصلي (Synovial Sarcoma)	٢٦	معالجة اورام الأرومة البدائية (Childhood Supratentorial Primitive)
١٣	سرطان كبد الأطفال (Childhood Liver Cancer)	٢٧	ورم خط البصر الدبقي وتحت المهادي (Childhood Visual Pathway)
١٤	ورم ارومة الشكبية (Retinoblastoma)		

لقد تم إصدار هذه الكتيبات لتثقيف وتوعية المرضى وذوهم وكذلك المراجعين. حول مرض السرطان ليستسنى لهم مواجهته. فأعدناها لتشمل جميع النواحي المتعلقة بهذا المرض من حيث الأعراض والتشخيص والعلاج وكيفية التعامل مع الأعراض الجانبية للعلاج بالإضافة إلى كتيبات تتعلق بكل مرض من أمراض السرطان على حده.

ولكي يتسنى لنا تحقيق التواصل معكم في تحديث نشراتنا وموادنا التثقيفية وتنويعها. فيرجى منكم الإجابة على الأسئلة التالية لتقييم أعمالنا. ووضعت هذه الورقة في الصندوق الخاص بقسم الاتصالات وتوعية المجتمع.

مع الشكر

اسم الكتيب الذي قرأته:

هل قمت بقراءة هذا الكتيب: نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم الرجاء الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. من في رأيك المستفيد من هذه الكتيبات: المريض أهل المريض الأشخاص غير المصابين

٢. كيف تجد هذا الكتيب من حيث؟

- الحجم
 - الشكل
 - اللغة
 - المحتوى
 - الفهم
 - الوضوح
 - البساطة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة

٣. إلى أي مدى ترى بأن المعلومات التي يتناولها هذا الكتيب ذات صلة بأولويات وحاجات المريض؟

ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة

٤. هل تشعر بأن هذا الكتيب قد ساهم في زيادة معرفتك بالموضوع الذي يطرحه؟

إلى حد كبير إلى حد ما قليلا أبدا

٥. إلى أي مدى كانت المعلومات المطروحة في هذه الكتيبات ذات فائدة لكم؟

إلى حد كبير إلى حد ما قليلا أبدا

٦. هل تعتقد بأن هذا الكتيب شمل كافة النواحي التي تتعلق بموضوعه؟

إلى حد كبير إلى حد ما قليلا أبدا

٧. هل أجاب هذا الكتيب على جميع استفساراتك حول الموضوع الذي يتناوله؟

إلى حد كبير إلى حد ما قليلا أبدا

ملاحظات أخرى:

ما يعجز عنه السرطان

- إن السرطان محدود القدرة
- لا يمكنه أن يشل الحب
- لا يمكنه أن يحطم الأمل
- لا يمكنه أن يفسد الإيمان
- لا يمكنه أن يدمر السلام
- لا يمكنه أن يقتل الصداقة
- لا يمكنه أن يقمع الذكريات
- لا يمكنه أن يسكت الشجاعة
- لا يمكنه أن يغزو الروح
- لا يمكنه أن يسلب الحياة الآخرة
- لا يمكنه أن يتغلب على العزيمة

مؤسسة الحسين للسرطان
KING HUSSEIN CANCER FOUNDATION



أم أذينة، شارع سعد بن أبي وقاص
ص. ب ٣٥١٠٢، عمان، ١١١٨٠ الأردن
هاتف: + (٩٦٢٦) ٥٥٤٤٩٦٠
فاكس: + (٩٦٢٦) ٥٥٤٤٩٦٢
الموقع الإلكتروني: www.khcf.jo

مركز الحسين للسرطان
KING HUSSEIN CANCER CENTER



شارع الملكة رانيا العبدالله
ص. ب ١٢٦٩، عمان ١١٩٤١، الأردن
هاتف: + (٩٦٢٦) ٥٣٠٠٤٦٠
فاكس: + (٩٦٢٦) ٥٣٤٢٥٦٧
الموقع الإلكتروني: www.khcc.jo

• الرقم المجاني: ٠٨٠٠٢٢٦٦٢