مستشفى ابن سينا

IBN SINA HOSPITAL

أورام الدماغ والحبل الشوكي

BRAIN & SPINAL CORD TUMORS

أورام الدماغ والحبل الشوكي

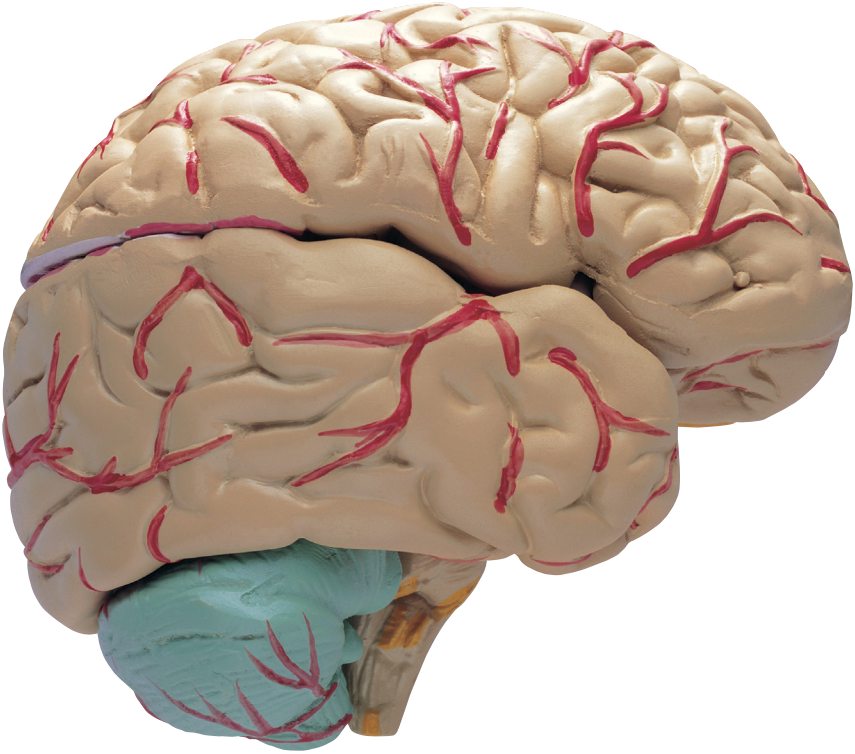
BRAIN & SPINAL CORD TUMORS

مستشفى ابن سينا
IBN SINA HOSPITAL

مقدمة

عندما يتلقى الأب والأم خبر إصابة أحد فلذات أكبادهم بورم في الرأس فإن هذا الخبر سيكون فاجعة لهم قد يفقدهم القدرة على استيعاب الأمر وقد يشعرون بعدم القدرة على التعامل مع هذه الفاجعة بل رفضها في بعض الأحيان، وعند زوال أثر الصدمة يبدأ الأهل في طلب معرفة كل ما يتعلق بهذا الداء، كتحديد مكان الورم في الرأس وسبل العلاج المتاحة وغيرها من الأسئلة التي تهم الأهل والمريض في آن واحد.

ولذلك فقد قام الفريق الطبي المتخصص في أورام الدماغ والحبل الشوكي بتقديم هذا الكتيب الذي سيجيب إن شاء الله على معظم الأسئلة والشكوك التي تهم كلاً من المريض وعائلته آملين من الله العلي القدير أن يقدم هذا الكتيب يد العون للمريض وعائلته ويساعدهم في التعامل مع هذا الداء.



ما هي أورام الدماغ والحبل الشوكي؟

هي عبارة عن كتلة من الخلايا الشاذة "غير الطبيعية" تظهر في أي جزء من الدماغ وتؤدي إلى الضغط على المخ.

ما هي أسباب الإصابة بأورام الدماغ والحبل الشوكي؟

لم يُعرف بعد الأسباب الأساسية للإصابة بسرطان الدماغ ولكن تشير الأبحاث إلى احتمال أن الخلايا الوراثية قد تنمو بشكل غير طبيعي مسببة المرض، ونأمل بإذن الله مع استمرار الأبحاث التوصل إلى الأسباب المؤدية لهذا المرض وسبل علاجها.

ما هي أنواع الأورام التي تصيب المخ والحبل الشوكي؟

تُصنّف هذه الأورام حسب موقعها في المخ وتكوينها البيولوجي، علماً بأن معظم تلك الأورام تقع تحت الخيمة المخيخية وهي ما تُعرف بالحفرة الخلفية للدماغ والتي تحتوي على البطين الرابع من الدماغ والمخيخ وجذع الدماغ، ويمكن أن يكون موقعها فوق الخيمة المخيخية.

من أهم أنواع أورام المخ والحبل الشوكي التي تصيب الأطفال:

١. **أورام الدماغ (Medulloblastoma)**: وهو ورم سريع النمو كما أنه يشكل ٢٠٪ من جميع أورام الدماغ لدى الأطفال من عمر الولادة إلى ١٩ سنة، ويصيب هذا النوع من الأورام المنطقة الخلفية للمخ حيث يوجد المخيخ والفص الرابع من المخ، علماً بأن كل من الفصوص الأربعة للمخ تتصل مع بعضها حيث يمر السائل النخاعي وصولاً إلى الحبل الشوكي، ويعتبر هذا الورم ضمن الأورام الخبيثة والخطرة بحيث يتم تصنيفها ضمن الدرجة الثالثة والرابعة.

٢. **ورم الخلايا النجمية (Astrocytoma)**: وتختلف درجات هذا النوع من الورم، فإذا كان من الدرجة الخفيفة فيكون التدخل الجراحي وحده كافياً للعلاج، علماً أن هذا النوع من الأورام لا ينتشر في المخ وهو يشكل ١٥٪ من الأورام الدماغية التي تصيب الأطفال، أما في حالة الدرجة المرتفعة فيجب على المريض تلقي كل من العلاج الإشعاعي والعلاج الكيميائي بعد العملية الجراحية، وبالنسبة للأطفال من هم دون سن الثالثة فإنه يتم تأخير العلاج الإشعاعي لما له من أعراض سلبية عليهم.

٣. **ورم البطانة النخاعية العصبية (Ependymoma)**: ويشكل هذا النوع من الورم حوالي ٧٪ من أورام المخ التي تصيب الأطفال، وينتشر هذا النوع في كل من المخ و النخاع الشوكي، ويتم علاج هذا الورم عن طريق عملية جراحية أولاً ثم العلاج الإشعاعي، ويتم تأخير العلاج الإشعاعي للأطفال دون الثالثة.

٤. **ورم جذع الدماغ الدبقي (Brain Stem Glioma)**: ويشكل هذا النوع من ١٠-٢٠ ٪ من جميع أنواع الأورام التي تصيب الأطفال ويتدرج هذا النوع من الأورام على حسب موقعه كما يمكن استبدال العملية الجراحية بالعلاج الإشعاعي والعلاج الكيميائي.

٥. **جيرمينوما (Germinoma)**: وهو من الأنواع الخبيثة ويكون موقعه قرب الغدة الصنوبرية، كما أنه ينتشر في النخاع الشوكي، وتتم معالجة هذا النوع من الأورام عن طريق العلاج الإشعاعي.

٦. **الورم الدبقي الذي يصيب عصب العين (Optic Tract Glioma)**: ويمثل هذا النوع من الأورام حوالي ٤٪ من الأورام التي تصيب الدماغ عند الأطفال، والجدير بالذكر أن هذا النوع من الورم بطيء النمو لذلك يكون علاجه إما بانتظار مراقبة تطورات نموه أو بالعلاج الإشعاعي والعلاج الكيميائي للأطفال دون الخامسة من العمر.

٧. **ورم الغدة الصنوبرية (Pineal Tumor)**: وتوجد هذه الغدة على جذع الدماغ، كما أن عدداً مختلفاً من الأورام يمكن أن يصيب هذه المنطقة، ويعتمد العلاج على نوع الورم وموقعه وقدرته على الانتشار ويُشخص نوع هذا الورم عن طريق العملية الجراحية أو عن طريق أخذ خزعة، علماً بأن علاج هذا الورم يتم عن طريق تلقي العلاج الإشعاعي والكيميائي في بعض الأحيان.

٨. **الورم القحفي البلعومي (Craniopharyngioma)**: وهو من أنواع الورم الحميد ويكون قرب الغدة الصماء في الدماغ، ويعتمد تأثير هذا النوع من الورم على شدة ضغطه على الدماغ وليس على انتشاره، وتتم معالجته عن طريق العملية الجراحية أو العلاج الإشعاعي، ويمثل هذا النوع من ٥-١٣٪ من الأورام التي تصيب الدماغ والحبل الشوكي لدى الأطفال.

ما هي الأعراض؟

إن ورم الدماغ يسبب ضغطاً داخل المخ وهو غالباً ما يسد مجرى السائل النخاعي في الدماغ فيؤدي إلى تجمع السائل في منطقة الرأس مما يسبب زيادة في حجم الرأس (Hydrocephalis)، وبما أن هذا الورم يصيب منطقة المخيخ المسؤولة عن الحركة والتركيز والتوازن والأعصاب ويصيب المنطقة أسفل المخ حيث يتشعب الجهاز العصبي مؤثراً على حركة البلع والتنفس وحركة الرقبة.

الأطفال المصابون بهذا المرض غالباً ما يعانون من آلام الرأس وازدواجية في النظر أو الحول والقيء المستمر، كما يعانون أيضاً من صعوبة في التركيز والمشي والكتابة، وقد تسوء هذه الأعراض عندما يزداد حجم الورم مما يسبب ضغطاً داخل المخ على الحواس والأعصاب.

كيف يتم تشخيصه؟

يتم إجراء سلسلة من الفحوصات والتي يمكن من خلالها التعرف على نوع الورم المسبب للأعراض السابقة ذكرها، وفي جميع حالات الإصابة بأورام الدماغ قد يجد طبيب الأطفال صعوبة في تشخيص المرض نظراً لتشابه الأعراض بحالات أخرى كآلام الرأس والقيء و الحول، لذلك يجب عدم الاستخفاف بالأمر في حالة ظهور هذه الأعراض بل يجب سرعة استشارة طبيب متخصص وإجراء الفحوصات اللازمة.

ما هي أنواع الفحوصات؟

١. **التصوير عن طريق الرنين المغناطيسي:** هو عبارة عن موجات عالية وحقل مغناطيسي قوي من دون استخدام الأشعة السينية، وعند إجراء هذا النوع من الأشعة يتم حقن المريض عن طريق الوريد بصبغة ملونة تسمح برؤية الأنسجة غير الطبيعية، حيث يستلقي المريض على طاولة متحركة تسمح بدخوله في اسطوانة مغلقة حيث يتم تصوير الرأس، ويجب أن يبقى المريض ثابتاً دون حركة أثناء التصوير لذلك يُستعمل تخدير خفيف لبعض الأطفال.

يُعتبر هذا التصوير غير مؤلم وليس له مضاعفات إنما الصوت الذي يصدر خلال التصوير هو الذي قد يسبب إزعاجاً للأطفال.

٢. **التصوير بالأشعة المقطعية:** يتم استخدام أشعة سينية مع نظام برمجة لرؤية الأعضاء داخل الجسم، ويتم إعطاء المريض قبل التصوير صبغة ملونة عن طريق الوريد مما يسهل رؤية الأنسجة غير الطبيعية، ويجب على المريض أن يبقى ثابتاً دون حركة خلال الأشعة، لذلك قد يُستخدم التخدير لبعض الأطفال، ويكون التصوير عبارة عن الدخول في اسطوانة تشبه النفق وذلك حتى تؤخذ الصور لكل الجسم، و يقوم فني الأشعة خلال هذا الإجراء بمراقبة المريض من خلف الزجاج ويستمر في التحدث مع المريض غير المخدر للتخفيف من توتره الناتج عن الصوت الصادر من الآلة.

ما هي طرق تحديد الورم (Staging)؟

يتضمن تحديد الورم حجمه وانتشاره من خلال دراسة الخلايا المجهرية ليبدأ من:

- الرقم (١): حيث يعتبر الورم من النوع الحميد.
- الرقم (٢): حيث تتحول الخلايا إلى خلايا سرطانية منتشرة وتبدأ في القضاء على الخلايا السليمة.
- كل من الرقم (٣) و (٤): في هذه المرحلة تصبح الخلايا السرطانية أكثر خطورة.

مثال: إذا كان حجم الورم كبيراً وكان منتشراً بشدة في المخ وكانت الخلايا تحت المجهر سرطانية، تصبح درجة تقييم المرض مرتفعة وتأخذ رقم ٤.

ملاحظة: يتم تحديد درجة تقييم الخلايا السرطانية على حسب حجمها وانتشارها في الدماغ أو امتدادها إلى الحبل الشوكي ونوعية خلاياها.

ما هي طرق العلاج المتبعة؟

أولاً: الجـــراحة:

في معظم حالات أورام المخ يجب محاولة استئصال الورم عن طريق الجراحة، فبعد تحديد موقع الورم في الدماغ يقوم أخصائي جراحة الأعصاب باستئصال أكبر قدر ممكن من الورم خلال الجراحة.

غالباً ما يكون الورم ضاغطاً على المخ مسبباً انقطاع مجرى السائل الشوكي من المخ إلى المخيخ وفي هذه الحالة يقوم الجراح بعملية تسمى فغر البطين والهدف من هذا الإجراء هو منع تجمع المياه في الرأس التي تسبب حدوث الانتفاخ، ثم يوضع جهاز داخلي ثابت وذلك لتسهيل عملية دوران السائل الشوكي ومنع تجمعه في منطقة واحدة، وفي بعض الأحيان قد يتم إعطاء المريض علاجاً هو الستيرويد (Cortisone) والغرض منه تخفيف ضغط الورم على المخ قبل وبعد الجراحة.

بالرغم من الآثار الجانبية الناجمة عن الجراحة إلا أنها ضرورية جداً وذلك لأن الهدف منها استئصال أكبر قدر ممكن من الورم، ووفقاً للدراسات التي أُجريت فإن كل طفلين من ضمن ١٠ أطفال قد أجريت لهم عملية استئصال ورم المخ، قد يعانون من الأعراض التالية:

- صعوبة في النطق.
- عدم التوازن عند الحركة سواء المشي أو الجلوس.
- خلل الهرمونات الذي يؤدي إلى قصور النمو الجسماني للطفل.

قد تكون هذا الأعراض مؤقتة وقد تستمر لمدة طويلة ولكن بالتعاون مع أخصائيي النطق والعلاج الطبيعي سيتمكن الطفل بإذن الله من استعادة تلك الوظائف تدريجياً.

ثانياً: العلاج الإشعاعي:

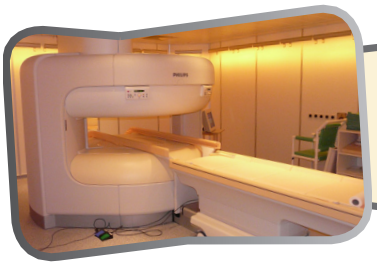
إن هذا النوع من العلاج يستخدم الأشعة من النوع «س» والهدف منها قتل الخلايا السرطانية الموجودة في نطاق الجهاز العصبي المركزي، والجدير بالذكر أن علاج أورام المخ للأطفال الذين يبلغ أعمارهم أكثر من ٣ سنوات يتطلب استخدام الأشعة على المخ والعمود الفقري اعتماداً على موقع الورم ودرجة تشعبه داخل المخ والسائل الشوكي.

في حالة أورام النخاع المحدودة (أي لا أثر لانتشار الورم) يلي عملية الاستئصال الكامل للورم جرعة منخفضة من العلاج الإشعاعي يليها العلاج الكيميائي، أما إذا كان الورم ممتداً إلى العمود الفقري فستكون جرعة العلاج الإشعاعي أكبر وستستمر لفترة أطول ولذلك فإن العلاج بالأشعة يختلف من مريض لآخر لأنه يعتمد على نوع الورم وموقعه.

أثناء العلاج الإشعاعي سيتلقى المريض الأشعة الموجّهة على موقع الورم في الرأس والعمود الفقري وتكون الجرعات موزعة على جلسات يومية لمدة شهر أو أكثر مع إعطاء المريض راحة يومي الخميس والجمعة، ويُعطى المريض في بعض الحالات مخدراً وذلك لضمان بقائه ثابتاً.

ما هي الأعراض الجانبية الناجمة عن العلاج الإشعاعي؟

قبل الحديث عن الأعراض، هناك عدة عوامل مؤثرة على تلك الأعراض نذكر منها:



- التفاوت من مريض لآخر حسب عمر المريض.
- مقدار الأشعة التي يتعرض لها رأس المريض.

قد تكون الأعراض الجانبية مؤقتة أو دائمة، وقد يُصاب بها المريض أثناء فترة العلاج أو بعده بفترة طويلة، وتشمل هذه الأعراض ما يلي:

١. الشعور بالتعب.
٢. القيء وفقدان الشهية.
٣. تغيّر لون البشرة إلى البني الغامق.
٤. تساقط الشعر.
٥. صعوبة البلع.
٦. كما تؤثر الأشعة على الجهاز المناعي للجسم وعدد الصفائح الدموية مما يعرض الطفل إلى الإصابة بالالتهابات والنزيف.

تزول هذه الأعراض تدريجياً مع انتهاء فترة العلاج، وسيقوم الطبيب بوصف الأدوية اللازمة للتخفيف من تلك الأعراض، والجدير بالذكر أن هناك بعض الأعراض التي تصيب المريض في مراحل متقدمة من العلاج وتختلف حدة هذه الأعراض على حسب عمر الطفل ومقدار العلاج، إضافة إلى أي منطقة من الدماغ تم تعريضها للأشعة، ومن تلك الأعراض التأخر في النطق والذكاء والنمو الجسدي للطفل إضافة إلى التأثير على الغدة الدرقية والغدد الأخرى مما يؤدي إلى القصور في نموها ووظائفها، وغالباً ما تُعطى للمريض أدوية لتقوم بعمل تلك الغدد.

ثالثاً: العلاج الكيميائي:

يُعطى العلاج الكيميائي عن طريق الفم أو الوريد أو المغذي المركزي أو عن طريق حقن الإبرة في العضل، ويكون العلاج الكيميائي إما دواءً واحداً أو مجموعة أدوية للقضاء على الخلايا السرطانية، وقد تُعطى بعض أنواع العلاج الكيميائي في العيادات الخارجية ولكن هناك أنواع أخرى يجب أن يتلقاها المريض وهو منوم في المستشفى لمدة يومين أو ثلاثة. وخلال تلقي العلاج الكيميائي يجب على أهل المريض أن يكونوا على علم لما يمكن أن يصيب الطفل من أعراض جانبية.

ما هي الأعراض الجانبية الناجمة عن العلاج الكيميائي؟

تشمل الأعراض الجانبية: تساقط الشعر والقيء والإسهال أو الإمساك وفقدان الشهية والتعب وتقرحات الفم وانخفاض في حدة السمع إضافة إلى تأثر الكبد والطحال وانخفاض في الدم (كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية) مما يعرض الطفل إلى الإصابة بالالتهابات والشعور بالتعب والخمول.

ويجب العلم أن هذا الأعراض قد لا تصيب المريض إطلاقاً وبعضها قد يزول مع انتهاء العلاج الكيميائي ولكن أيضاً قد تستمر هذه الأعراض حتى بعد انتهاء العلاج الكيميائي ومثال ذلك انخفاض درجة حدة السمع.

طرق العلاج المتبعة لأورام الدماغ والنخاع الشوكي:

غالباً ما يكون علاج الأورام التي تصيب المخ والحبل الشوكي بواسطة العملية الجراحية ثم يليها العلاج الإشعاعي و العلاج الكيميائي، والجدير بالذكر أن بعض الأورام التي سبق ذكرها تتم معالجتها عن طريق العلاج الإشعاعي دون اللجوء إلى الأدوية الكيميائية، وكما ذُكر سابقاً فإن الأطفال الذين تبلغ أعمارهم دون الثلاث سنوات يستبدل علاجهم الإشعاعي بآخر كيميائي وذلك لما للعلاج الإشعاعي من أثار جانبية على دماغ الطفل ونموه.

الأعراض السلبية للعلاج:

بالرغم من وجود العديد من السلبيات الناجمة عن طرق العلاج المتبعة إلا أنها أقل خطورة من المرض بحد ذاته، ونذكر من تلك السلبيات:

- انخفاض نسبة هرمون النمو و هرمون الغدة الدرقية، ومن الممكن علاج هذا القصور عن طريق الأدوية.
- نتيجة لتعرض الحبل الشوكي للعلاج الإشعاعي فقد يُصاب المريض بقصور في نمو العمود الفقري، ومن الممكن متابعة هذه الحالة عن طريق العلاج الطبيعي.
- انخفاض معدل الذكاء مما يعرض الطفل إلى التأخر في مراحل التعليم، وفي هذه الحالة يتم عرض المريض على متخصصين لتقييم حالته.

المتابعة بعد العلاج:

عنـد انتهاء المريض من تلقـي العلاج يُنصح بالمتابعة مع أطبـاء مختصين وفنيين في جميـع المجـالات وذلك حتى يتمكن المريض هو وعائلته من الحصـول على المساعدة المناسبة لحالته الصحية.

معاودة المرض:

أغلبية هذه الأورام يمكن أن تعاود الأطفال خلال أول ٣ – ٥ سنوات من بداية تلقيه العلاج، ولكن بعد انقضاء تلك المدة تصبح نسبة معاودة المرض ضئيلة جداً.

التحدث مع الطفل عن مرضه:

يجهل معظم الأطفال سبب التغيّرات التي طرأت عليهم منذ إصابتهم بالمرض أو أثناء تلقيهم العلاج فيصيبهم الخوف والهلع لأنهم يجهلون سبب تلك التغيّرات، لذلك يجب التحدث مع الطفل عن مرضه مع مراعاة قدرته على الاستيعاب، وبالنسبة للأطفال الأكبر سناً يُفضل التحدث معهم وإخبارهم بالمعلومات بصورة تجعلهم قادرين على الفهم ومحاولة الإجابة على جميع أسئلتهم بصورة بسيطة وصادقة، أما في حالة الأطفال الصغار فإن أكثر ما يشغل تفكيرهم هو انفصالهم عن ذويهم بسبب تلقيهم للعلاج لذلك يجب على فريق الرعاية الطبي التقرب للطفل ومحاولة كسبه ومده بالرعاية وإخباره بأن والديه سيعودان إليه سريعاً.