
ورم ويلمز الكلوي

Wilms' tumor

- مقدمة
- عوامل التخطر لورم ويلمز
- حول نشوء ورم ويلمز
- الأعراض و التشخيص
- تصنيف أورام ويلمز
- معالجة أورام ويلمز
- حول المعالجات حسب التصنيف
- عقب انتهاء المعالجات

مقدمة

ورم ويلمز الكلوي (Wilms' tumor)، هو أحد الأورام السرطانية التي تنشأ بالكليتين و يُعد من أكثرها شيوعاً لدى الأطفال، و يسمى أيضا بورم الأوليات الكلوية (nephroblastoma)، أي الناشيء بالخلايا الأولية التي تنضج في مراحل تطورها النهائية لتتحول إلى خلايا كلوية بالغة بالنسيج الكلوي، و تمت تسميته نسبة إلى الطبيب الألماني ماكس ويلمز الذي قدّم أول مقالة طبية تصف هذا الورم بنهاية القرن التاسع عشر، و يمثل ورم ويلمز بالكليتين حوالي ستة إلى ثمانية بالمئة من مجمل أورام الأطفال في معظم الدول، و يظهر في اغلب الأحوال بالخمس سنوات الأولى من العمر، عادة بالسن ما بين الثالثة و الرابعة، و ترتفع معدلاته لدى الإناث عنها لدى الذكور.

و من المفيد التعرف بشكل سريع على الكليتين قبل الاستمرار بالحديث عن هذا الورم، إذ تُعد الكليتان من الأعضاء الحيوية الرئيسية بالجهاز البولي، و تستقران في أعلى التجويف البطني من الخلف على جانبي العمود الفقري الأيمن و الأيسر، و يبلغ متوسط وزن الكلية عند الطفل بعمر الثلاث سنوات حوالي 42 جرام، و هي تشبه في شكلها العام حبة الفاصوليا و لها طرفان علوي و سفلي يُعرفان بالأقطاب، تقع على العلوي منهما الغدة الكظرية أو الجاركلوية، و الكلية مثبتة في موضعها بنسيج ضام، كما أنها محاطة بنسيج دهني يعمل على حمايتها، و يغذيها شريان كلوي يخرج من الأبهري و يتفرع داخلها إلى شبكة من الشعيرات الشريانية، و يغادرها وريد كلوي يتصل بالوريد الأجوف السفلي.

تتمثل الوظيفة الرئيسية للكلية في تنقية الدم، و التخلص من الماء الزائد و الأملاح و المخلفات و تصريفها على هيئة بول، حيث تخلص الجسم من الأملاح المعدنية و خصوصا كلوريد الصوديوم، و الأملاح العضوية خصوصا البولينا و حمض البوليك الناتجين عن أيض البروتينات، و التي هي مواد سامة يؤدي تراكمها في الجسم إلى التسمم عند اختلال عمل الكليتين، و من ناحية أخرى تساعد الكلية في المحافظة على ثبات درجة الحموضة بالجسم، و تعمل على تثبيت الضغط الأسموزي لسوائل الجسم.

و تحتوي الكلية على الملايين من الخلايا المتخصصة تسمى الكبيبات (glomeruli) تقوم بتنقية الدم و ترشيحه، و تعمل كمصفاة منقية، تسمح للماء و الملح و الجزيئات الصغيرة بالخروج من الدم، بينما تبقى الجزيئات الكبيرة مثل كريات الدم الحمراء و البيضاء و البروتينات، و تتصل الكبيبات بقنوات متوجة تسمى أنابيب الكلية (nephron)، يمر عبرها الدم المصفى عقب مغادرته للكبيبات و تقوم بدورها باحتجاز أية مركبات مهمة و تعيدها إلى الدورة الدموية، بينما تتبقى المخلفات بالأنابيب على هيئة بول، يغادر الكلية عن طريق الحالب ليستقر بالمثانة لحين الاستفراغ، و على الرغم من أهمية الكليتين معاً، إلا أن الإنسان يستطيع العيش بأقل من كلية واحدة كاملة لتقوم بالوظائف الحيوية للكليتين.

تمثل أورام ويلمز حوالي 95 % من أورام الكلى عند الأطفال، بينما جميع أورام الكلى عند البالغين تقريبا هي من نوع سرطان الخلايا الكلوية (renal cell carcinoma)، و من النادر جدا أن يظهر ورم ويلمز لدى البالغين أو العكس، و ينشأ في أغلب الأحوال بأنسجة كلية واحدة و يسمى في هذه الحال بالورم الأحادي (unilateral)، أي المتواجد بجانب واحد من الجسم، و يظهر بالكليتين معاً عند نسبة تتراوح بين 5 إلى 10 % من الحالات، و يسمى في هذه الحال بالمزدوج أو الثنائي (bilateral)، و يتم تشخيصه عند اغلب الحالات عقب تضخمه بشكل واضح، (و لكن أيضا قبل أن ينتقل إلى مواضع أخرى)، حيث تبلغ كتلة الورم في المتوسط عند التشخيص حوالي 230 جرام، أي ضعف وزن الكلية نفسها بعدة مرات، و من جهة أخرى يمكن للخلايا السرطانية بهذا الورم أن تنتقل إلى أنسجة و أعضاء حيوية أخرى بالجسم، و من المعتاد أن يتم انتقالها إلى الرئتين لدى أغلب الحالات المسجلة، و قد ينتقل لدى نسبة قليلة من الحالات إلى الكبد أو الدماغ أو العظام، إضافة إلى انتقاله إلى الكلية الأخرى بطبيعة الحال.

و بالإضافة إلى ورم ويلمز، ثمة أنواع نادرة من أورام الكلى التي تصيب الأطفال، و يُعد ورم الخلايا المتوسطة الكلوي (mesoblastic nephroma)، من أكثر أنواع الأورام الحميدة بالكلية شيوعاً لدى الأطفال، أما الورم الغرني محدد الخلايا بالكلية (Clear cell sarcoma of kidney)، و الورم المخطط بالكلية (rhabdoid tumor of kidney)، فهما نوعان من الأورام السرطانية النادرة لدى الأطفال، و يُدرجان ضمن فئة الأورام ذات الخطر السيئ (poor risk) إن انتقلا خارج محيط الكلية، و يجدر بالذكر أن هذه الأورام كانت تصنف في الماضي ضمن أورام ويلمز قبل أن يتم تصنيفها كأورام منفصلة، رغم تشابه الخطط العلاجية و لكن بمعالجات أكثر كثافة و شدة.

حول عوامل التخطر لنشوء ورم ويلمز

يُشير تعبير عوامل التخطر (Risk factors) إلى العوامل و الظروف المؤهبة التي تزيد من احتمالات خطر التعرض لأي مرض، مثل السرطان عند أي شخص، و ثمة عوامل تخطر لكل نوع من الأورام، و قد تتضمن عوامل تخطر وراثية أي ترتبط بخصائص المورثات، إضافة إلى عوامل ترتبط بالبيئة أو نمط المعيشة و الظروف الحياتية، و رغم أن العوامل المتعلقة بنمط المعيشة مثل التدخين و التغذية السيئة أو تعاطي المسكرات تُعد من العوامل المهمة لدى العديد من أورام البالغين، إلا أن تأثيرها معدوم أو ضعيف عند التطرق لأورام الأطفال، و فيما يتعلق بعوامل التخطر المتعلقة بالبيئة، لم يتبين للباحثين أي رابط بين نشوء ورم ويلمز و العوامل البيئية سواء قبل الولادة أو بعدها.

عوامل التخطر الوراثية

تبين للعلماء منذ عقود أن الإنسان قد يرث عن أبويه بعض التبدلات و الاختلالات بالشفرات الوراثية بالحمض النووي للخلايا، و التي بدورها تسبب أمراضاً تنتشر في عائلات بعينها، مثل الناعورية (hemophilia)، و فقر الدم المنجلي (sickle cell anemia)، و في هذا السياق لوحظ أنه توجد حالات مماثلة من ورم ويلمز ضمن محيط العائلة لدى نسبة تتراوح بين 1 إلى 2% من حالات الأطفال المصابين بهذا الورم، و يعتقد الأطباء أن هؤلاء الأطفال قد ورثوا بعض المورثات الشاذة عن أحد الأبوين مما زاد من نسبة التخطر لنشوء ورم ويلمز لديهم، و من هنا سُميت هذه الفئة بالحالات العائلية (familial cases) تمييزاً لها عن الحالات الفردية المنقرقة دون علاقة قربي (sporadic cases) أو العشوائية، و من جهة أخرى لوحظ أيضاً أن ورم ويلمز الثنائي يظهر بنسبة أكبر لدى مثل هذه الحالات.

العيوب الخلقية منذ الولادة

ثمة رابط قوي ما بين نشوء ورم ويلمز و بعض أنواع العيوب الخلقية (birth defects) عند الولادة، حيث توجد مثل هذه العيوب لدى حوالي خمسة عشر بالمئة من الأطفال المرضى بهذا الورم، و تظهر أغلبها ضمن متلازمات (syndromes)، و يمكن تعريف المتلازمة بأنها مجموعة مترامنة من الأعراض و العلامات، و التشوهات أو الإعاقات أو الظواهر الشاذة الأخرى، و التي تظهر في أغلب الأحوال مجتمعة بنفس المريض، و تنسب المتلازمة عادة إلى الطبيب الذي اكتشفها بداية، مثل متلازمة داون (down's syndrome) أو المنغولية.

و من المتلازمات المرتبطة بورم ويلمز، و التي تزيد من نسبة التخطر لدى الأطفال المصابين بها:

متلازمة واجر (WAGR)

و يرمز هذا المصطلح إلى الأحرف الإنجليزية الأولى من الأسماء الطبية للأمراض الأربعة المرتبطة بهذه المتلازمة و هي:

ورم ويلمز (Wilms' tumor)، و علة غيبية الفزحية (Aniridia) أي فقدان الجزئي أو الكامل للقرحية (الجزء الملون من العين)، و تشوهات الجهاز البولي التناسلي (Genitourinary tract abnormalities)، بوجود عيوب أو تشوهات بالكليتين أو الجهاز البولي أو الذكر أو الصفن أو البظر أو المبايض أو الخصيتين، و أخيرا علة التخلف العقلي (mental Retardation). و تشير الإحصاءات الطبية إلى ارتفاع معدلات التخطر لنشوء ورم ويلمز لدى الأطفال المصابين بمتلازمة واجر بحوالي 30 % .

متلازمة بيكويت وايدمان (Beckwith-Wiedemann syndrome)

تنمو الأعضاء الداخلية، مثل الكبد و الطحال، لدى الأطفال المصابين بهذه المتلازمة بأحجام متضخمة و غير اعتيادية، و يظهر ذلك باللسان بشكل شائع، و من المعتاد أيضا أن تظهر بينهم علة فرط الضخامة النصفية (hemihypertrophy)، بتضخم ذراع أو رجل أو كليهما بجانب واحد من الجسم، إضافة إلى عدم التماثل في النمو الجسدي، و تُعد نسبة التخطر لنشوء ورم ويلمز بين هؤلاء الأطفال عالية بشكل خاص.

متلازمة دينس دراش (Denys-Drash syndrome)

تتوقف الأعضاء التناسلية للأطفال الذكور المصابين بهذه المتلازمة عن النمو و التطور، و ذلك يشمل الذكر و الخصيتين و الصفن، و من الشائع أن يختلط الأمر على الأهل إذ يحسبون المولود أنثى، و لأسباب غير معروفة تختل الكليتين عند هؤلاء الأطفال و تتوقف عن أداء وظائفها، و بالتالي يمكن أن ينشأ ورم ويلمز بالكلية المعطوبة.

حول نشوء ورم ويلمز

يلزمنا لفهم كيفية نشوء الخلايا السرطانية، الإلمام ببعض المعلومات الأساسية عن الخصائص الوراثية و المورثات (genes)، فالمورث عبارة عن جزء من الحمض الريبونووي (deoxyribonucleic acid DNA) يحمل خصائص وراثية معينة و لديه وظيفة حيوية محددة، و كمثال تحدد المورثات لون العينين و البشرة، أو فئة الدم، و هذا الحمض هو المادة الكيميائية التي تحمل التعليمات الموجهة لنظام و دورة حياة الخلايا، و يقوم بالتحكم في كل نشاطاتها، و يُعد نوع التغيرات الشاذة في الحمض النووي للمورثات العامل المؤثر في تحديد نوع المرض الذي قد يصيب الإنسان، و المورثات هي أجزاء من الصبغيات (chromosomes)، التي من الممكن تشبيهها بشريط خيطي مضفور من الحمض النووي فائق الطول، يحتوي على الآلاف من المورثات تصطف على امتداده، و ينتظم الحمض النووي بدقة في 23 زوجا من الصبغيات، يرث الإنسان النصف من كل زوج عن أحد الوالدين.

و من جهة أخرى قد يرث المرء بعضا من التغيرات الشاذة (أو الأعطاب) بالحمض النووي عن والديه، الأمر الذي يفسر ظهور بعض العلل بشكل شائع لدى بعض العائلات، و تسمى هذه التغيرات بالتحورات أو التبدلات الجذرية للبنىة (mutations)، و التي تنشأ أيضا لأسباب غير مفهومة و غير مبررة أسوة بالعديد من صور الإختلال الأخرى التي تصيب هذا الحمض، و التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- شرود للصبغيات و تبادل المواقع (Translocation) بين جزأين من الحمض النووي، أي أن مقطعا من الحمض النووي بصبغي معين يشرد ملتحقا بصبغي مختلف و غير متماثل معه، و هذا الإختلال على وجه الخصوص يُعد مسؤولا عن نشوء بعض أنواع اللوكيميا حيث يظهر التبادل في صبغيات مختلفة عند كل منها.

- الانعكاس أو الانقلاب (inversion) مما يعني أن جزءا من صبغي ما تراكب بشكل مقلوب و ظل منعكسا إلا انه لا يزال مرتبطا بنفس الصبغي.

- الإضافة (addition) أي أن جزءا من صبغي ما (أو الصبغي بكامله) قد تضاعف و تتواجد نسخ كثيرة منه بالخلية، و يشار إليه برقم الصبغي مع إشارة موجبة (+ 7 مثلا).

- الفقدان أو المحو (deletion) لبعض من مقاطع حمض نووي بصبغي معين، و يشار إليه برقم الصبغي مع إشارة سالبة، فمثلا -7 تعني أنه ثمة جزء مفقود من الصبغي السابع.

و ثمة أنواع متعددة و كثيرة جدا من المورثات، و لكل منها وظائف حيوية و خصائص وراثية محددة، و يحتوي بعض من أنواعها على التعليمات و الشفرات الوراثية التي تتحكم في آلية النمو و الانقسام، و بالتالي آلية التضاعف و التكاثر لإنتاج خلايا جديدة، و من هذه مورثات معينة تحث و تُعدل عمليات انقسام الخلية، و تسمى اصطلاحًا بالمورثات الورمية (oncogenes)، و مورثات أخرى تُبطيء و تكبح الانقسام و التكاثر، أو تُعطي التعليمات للإفناء الذاتي للخلية عند الحاجة، و تسمى بالمورثات الكابحة للتورم (Tumor suppressor genes).

و من هنا يمكن أن تتسرطن الخلايا الطبيعية عند حدوث أي من أنواع الإختلال المذكورة ببنىة الحمض النووي، (أي التغيرات الشاذة بالبنىة أو شرود الصبغيات أو المحو أو الانعكاس أو الإضافة) و التي تدفع بدورها (بشكل مباشر أو غير مباشر) إلى تشغيل المورث الورمي دون ضوابط (مما يفقده القدرة على التحكم في نمو الخلية و تكاثرها)، أو يُبطل عمل المورثات الكابحة للتورم، و ينتهي الأمر بنشوء ورم سرطاني، و من المهم معرفة أنه و عدا عن الإختلالات الوراثية التي تزيد من نسبة الخطر لنشوء بعض الأورام (و الأمر ليس حتميا البتة)، لا يعرف العلماء الأسباب الحقيقية و المؤكدة التي تؤدي إلى نشوء أنواع الإختلال بالحمض النووي، (أو التي تقدح الزناد) و التي تؤدي إلى تسرطن الخلايا الطبيعية و نشوء الأورام.

و بالعودة إلى المتلازمات المذكورة سابقا و المرتبطة بورم ويلمز، تبين أن هذه المتلازمات تتجم عن وجود إختلالات بالمورثات الخاصة بالصبغي الحادي عشر، تتضمن وجود تغيرات شاذة ببنىته و فقدانه لبعض من مقاطعه، حيث يتواجد مورث كابح للتورم بهذا الصبغي يرمز له بالرمز (WT1) عند الأطفال المصابين بمتلازمة دينس دراش، و يظهر مختلا و متبدلا بكل خلايا الجسم، بينما عند متلازمة واجر فيكون نفس المورث مفقودا جزئيا أو كليا، في حين يظهر التبدل لدى حالات متلازمة بيكويت ويدمان بمورث ورمي يُعرف بالرمز (IGF2) أو (WT2)، إذ يصطف بموضع مختلف على الصبغي الحادي عشر، و يعتقد أن العلة تتجم عن فرط نشاطه، و من ناحية أخرى، تظهر التغيرات بالصبغيين السابع عشر و التاسع عشر عند حالات ورم ويلمز العائلية (و التي لا تشمل المصابين بالمتلازمات المذكورة)، و يلاحظ أن التبدل أو الفقد بالمورثات لدى هذه المتلازمات يظهر بكل خلايا الجسم، مما يفسر امتداد تأثيرها على عدة أجزاء من الجسم دون أن تقتصر على الكليتين.

و على الرغم من وجود علاقة واضحة بين نشوء ورم ويلمز و بين بعض متلازمات العيوب الخلقية و الاختلالات الموروثة بالمورثات، إلا أن هذه العلة غير موجودة عند أغلب الأطفال المصابين بهذا النوع من السرطان، و مع أن أحدا لم يتمكن من تحديد و اكتشاف الأسباب الدقيقة الكامنة وراء نشوء ورم ويلمز، إلا أن الكثير مما أصبح معلوما حول أطوار نمو الكليتين خلال المراحل المختلفة لنمو الأجنة، يمكن أن يلقي الضوء على الخلل الممكن حدوثه في عمليات النمو، و الذي يؤدي لنشوء ورم ويلمز آخر الأمر.

إذ أن الكليتين هما من الأعضاء الحيوية التي تنشأ و تنمو في مراحل مبكرة من حياة الجنين داخل الرحم، و في بعض الأحيان تحدث أخطاء أثناء مراحل النمو، حيث يتوقف نمو بعض خلايا الكلية الجنينية الأولية، (و التي من المفترض أن تنمو و تنضج إلى خلايا كلوية بالغة قادرة على أداء وظائفها)، و تبقى بنفس مرحلتها القاصرة التي بلغتها، أي مجرد خلايا جنينية و ذلك إلى فترة ما بعد الولادة، و من ثم تتجمع في أنسجة صغيرة متفرقة أو تكون كتلة متماسكة كبيرة الحجم، و من المعتاد أن تنضج هذه الخلايا لاحقا بمرور الزمن و خلال فترة بلوغ الطفل سن الثالثة إلى الرابعة من العمر، و لكن عند عدم حدوث مثل هذا النضج، يمكن أن تبدأ هذه الأنسجة (و بطريقة ما) في النمو دون تحكم و بشكل مضطرب و شاذ، و بالمحصلة تنشأ كتلة ضخمة من الخلايا الصغيرة ذات التكوين البدائي، و التي قد تتحول إلى نمو ورمي.

و من ناحية أخرى تزداد احتمالات بقاء بعض خلايا الكلية في شكلها الجنيني و تحولها لاحقا إلى ورم ويلمز، عند فقدان المورثات (WT1) أو (WT2) المذكورة سابقا، أو وجود تغيرات جذرية شاذة ببنيتهما.

حول الأعراض و التشخيص

من الصعب اكتشاف أورام الكلى بشكل مبكر، إذ من المعتاد أن تنشأ و تنمو و تصل إلى أحجام كبيرة دون أن تتسبب بأية آلام للطفل، و دون أن تظهر علامات أي اعتلال تلفت الانتباه، و يبدو الأطفال أصحاء و يمارسون نشاطاتهم بشكل طبيعي و عادي.

و تختلف الأعراض من طفل لآخر، و يُعد ظهور كتلة متضخمة و متصلبة بالتجويف البطني من العلامات الأولى و المعتادة، و قد يصاحبها بعض الانتفاخ و يمكن رؤيتها أو تحسسها، و من الأعراض الأخرى و التي تظهر عند حوالي ربع الحالات :

- ظهور أوردة تبدو منتفخة أو متسعة على امتداد رقعة التجويف البطني.
- وجود دم مع البول.
- وجود ألم بالتجويف البطني ناتج عن الضغط الواقع على الأعضاء المجاورة للورم.
- فقد الشهية و الخمول أو الشعور بالإعياء، أو وجود حمى.
- ارتفاع ضغط الدم.

و تجدر الإشارة إلى ضرورة عدم الضغط على الموضع عند الاشتباه بوجود ورم بالتجويف البطني، و الحرص عند الاستحمام أو حمل الطفل خلال فترة الفحوصات و التشخيص، إذ أن الضغط قد يؤدي إلى تمزق كتلة الورم و فنق أنسجته، مما قد يؤدي بدوره إلى انتقال الخلايا السرطانية إلى أنسجة أخرى بالجسم.

و من جهة أخرى يُنصح دائما بإجراء الفحوصات الطبية الدورية للأطفال المصابين بمتلازمات العيوب الخلقية المذكورة آنفا لعلاقتها المعروفة بورم ويلمز، و من المعتاد إجراء الاختبارات التصويرية بالموجات فوق الصوتية، خلال فترات متقاربة (كل ثلاثة اشهر) لحين بلوغ الطفل سن السادسة أو السابعة، و ذلك بُغية التقصي عن وجود أية أورام بالكلية بينما لا زالت بمراحلها المبكرة، و صغيرة الحجم، و لم تنتقل إلى أية أعضاء حيوية أخرى.

و في هذا السياق تجدر الإشارة إلى ضرورة إجراء مثل هذه الفحوصات دوريا لأشقاء الأطفال المرضى بورم ويلمز، في حال وجود أقرباء آخرين بمحيط العائلة أصيبوا بنفس الورم في السابق.

و عند ظهور الأعراض على الطفل و التي يمكن أن تشير إلى وجود ورم كلوي، يقوم الأطباء بإجراء سلسلة من الفحوصات و التحاليل المخبرية لتحديد مختلف جوانب الورم بدقة، و إجراء الفحوصات التصويرية الإشعاعية المختلفة، مثل التصوير الشعاعي الطبقي (Computed tomography scan)، و التخطيط الوعائي (Angiography)، و التخطيط بالمرنان المغناطيسي (Magnetic resonance imaging) باستخدام الموجات المغناطيسية لوضع صور متعددة للجسم)، و تخطيط الموجات فوق الصوتية (ultrasound)، إضافة إلى النقاط صور الأشعة السينية و تخطيط العظام لتقصي مدى انتقال الورم إلى مواضع أخرى.

و قد يتم إجراء الخزع الجراحي (biopsy)، خصوصا عند وجود ورم متضخم بشكل كبير و الاشتباه بانتقاله إلى الأنسجة المجاورة، بهدف استخلاص خزعة من أنسجة الورم ليتم فحصها تحت المجهر، لتحديد نوعه و خواصه الحيوية.

(يُرجى مراجعة مقال الفحوصات و التحاليل المخبرية للإطلاع على المزيد من التفاصيل حول مختلف هذه الفحوصات).

تصنيف ورم ويلمز

يتم تصنيف أورام ويلمز حسب مظهرها خلاياها المجهرية إلى نوعين رئيسيين، أورام بتتسج واعد أو مواتٍ (favorable histology)، و أورام بتتسج غير واعد (unfavorable histology)، حيث لدى الأورام ذات التتسج غير الواعد تظهر نويات الخلايا (مركز الخلية حيث يوجد الحمض النووي) متضخمة و متنسجة بشكل كبير و مشوهة، و يسمى هذا التغير بسوء التكوّن و النشوء (anaplasia) أو التشوه، و من هنا فكلما تزيد نسبة التشوه الموجود كلما تصعب المعالجة و تقلّ فرص الشفاء، بينما عند النوع الواعد لا يوجد سوء التكوّن الخلوي و تعتبر فرص الشفاء جيدة، و تشير الإحصاءات الطبية إلى أن نسبة خمسة و تسعين بالمئة من حالات ورم ويلمز تقع ضمن فئة التتسج الواعد.

و كغيره من أنواع السرطان، يتم تصنيف ورم ويلمز حسب أنظمة التصنيف المرحلي للأورام (staging) و التي تستهدف تحديد الكمّ السرطاني الموجود بالجسم و مواضع تركزه و رقعة انتشاره، و يتم ذلك عبر استخلاص المعطيات من الفحوصات و التحاليل المخبرية و التصويرية، إضافة إلى الفحوصات المباشرة للورم و باقي الأنسجة المستأصلة عقب إجراء الجراحات، حيث من الضروري معرفة هذه المعطيات و تحديد التصنيف لتخطيط المعالجات و للتكهن بالمرود العلاجي المتوقع و تقدير الحالة.

و يُصنف ورم ويلمز حسب خمس درجات مرحلية إضافة إلى مرحلة الورم الراجع:

درجة 1

تُدرج بهذا التصنيف الحالات حيث ينحصر الورم بالكليّة، و يمكن استئصال كامل النسيج الورمي جراحياً، (أو استئصال فعلاً أثناء الجراحة)، و لم تتأثر الأنسجة المجاورة، و لم يمتد نمو الورم بالأوعية الدموية المجاورة للكليّة، (حوالي 40 % من الحالات تقع ضمن هذا التصنيف).

درجة 2

و تُدرج بهذا التصنيف الحالات حيث يتسع نمو الورم و يمتد إلى حوض الكليّة أو إلى أنسجة مجاورة خارجها، مثل الأنسجة الدهنية الملاصقة أو الأنسجة الرخوة أو الأوعية الدموية، و يمكن إزالته كلياً جراحياً من كل المواضع (أو استئصال فعلاً أثناء الجراحة دون وجود بقايا ظاهرة)، (حوالي 20 % من الحالات تقع ضمن هذا التصنيف).

درجة 3

تُدرج بهذا التصنيف الأورام التي انتقلت من موضع نشوئها بالكليّة إلى أنسجة و أعضاء حيوية قريبة و منحصرة بالتجويف البطني، و بالتالي يتعذر استئصال كامل النسيج السرطاني، و ينحصر المتبقي عقب الجراحة بالتجويف البطني، إضافة إلى وجود احد المعطيات التالية :

- انتقال السرطان إلى الغدد الليمفاوية المتاخمة بالتجويف البطني أو الحوض، و لكن ليس ابعده من ذلك مثل الغدد الليمفاوية بالصدر.
- تواجد خلايا سرطانية على حواف الأنسجة المستأصلة جراحياً، مما يؤكد بقاء بعض من النسيج الورمي عقب الجراحة.
- وجود بقايا من الورم على امتداد النسيج المبطن للتجويف البطني.

(حوالي 20 % من الحالات تقع ضمن هذا التصنيف).

درجة 4

و تُدرج بهذا التصنيف الأورام التي انتقلت عبر الدورة الدموية إلى أعضاء حيوية بعيدة عن الكليتين، مثل الرئتين أو الكبد أو العظام أو الغدد الليمفاوية، (حوالي 10 % من الحالات تقع ضمن هذا التصنيف).

درجة 5

تُدرج بهذا التصنيف الأورام التي ظهرت بالكليتين معا بنفس الوقت، (حوالي 5 % من الحالات تقع ضمن هذا التصنيف).

الورم الراجع (Recurrent)

و تُدرج بهذا التصنيف الأورام التي ظهرت و عادت عقب تلقي المعالجات، و قد تعود بنفس موضع نشأتها الأصلي أو بموضع آخر بالجسم.

حول معالجة أورام ويلمز

ثمة معالجات لكل حالات هذا النوع من الأورام لدى الأطفال و اغلبها قابلة للشفاء، إذ تبلغ معدلات الشفاء للخمس سنوات القياسية بين الأطفال المرضى بورم ويلمز أكثر من تسعين بالمئة (يُشير معدل الخمس سنوات إلى نسبة المرضى ممن يعيشون خمس سنوات على الأقل منذ تشخيصهم بسرطان معين، و بالطبع يشفى الكثيرون تماما و يعيشون أكثر من ذلك بكثير، و يستخدم هذا المعدل عادة كدلالة إحصائية عند حالات السرطان)، و قد ساهمت التطورات الكبيرة في الطرق العلاجية المختلفة خلال العقود الماضية في تحقيق مثل هذه النسبة العالية، و تعتمد فرص الطفل في الشفاء و خيارات المعالجة على عدة عوامل مجتمعة، أهمها حجم الورم و مدى تركزه، و تظهر خلاياه تحت المجهر و نوع التنسج، و درجته المرحلية و مدى انتشاره، إضافة إلى عمر الطفل و حالته الصحية العامة.

و تُعد الجراحة خط العلاج الأولي و الأساسي لأورام ويلمز، يتبعها العلاج الكيماوي أو العلاج الإشعاعي، و تختلف الخطط العلاجية بطبيعة الحال حسب الحالة و تصنيف الورم، و بالفقرات التالية نبذة عن المعالجات المختلفة و الخطط العلاجية حسب تصنيف الورم.

الجراحة

تتضمن الخطط العلاجية القياسية إجراء الجراحات الاستئصالية كعلاج مبدئي و أساسي، يتبعها العلاج الإشعاعي أو العلاج الكيماوي حسب تصنيف الورم، و تستهدف المعالجة إزالة الورم الأصلي أو لا حتى في حال وجود انتقال للسرطان لمواقع بعيدة، و يتم عادة البدء بالعلاج الإشعاعي أو إجراء جراحة إضافية، عند تبقى بعض الخلايا السرطانية عقب الجراحة الأولى، و قد تبدأ المعالجات في بعض الحالات بتلقي جرعات من العلاج الكيماوي أو الإشعاعي أو توليفة مشتركة من كليهما، بـغية تقليص كتلة الورم قبل المباشرة بالعمل الجراحي، خصوصا حين يتضخم الورم و تنتسج رقعته و بالتالي تتعذر إزالته، أو حين يكون منتقلا إلى الأوعية الدموية المجاورة أو إلى أنسجة حيوية أخرى، أو عند وجوده بالكليتين معا.

و ثمة عدة أنواع من الجراحات الاستئصالية للكلى (nephrectomy)، منها عمليات الاستئصال البسيط (Simple nephrectomy) حيث يتم استئصال الكلية المصابة فحسب، و تتحمل الكلية الأخرى أعباء وظائفها الحيوية بطبيعة الحال، بينما تُعد عمليات الاستئصال الجذري للكلية (Radical nephrectomy) الأكثر شيوعا و يتم إجراؤها بشكل معتاد، حيث يتم استئصال الورم مع كامل الكلية، بما في ذلك الحالب و الغدة الكظرية الموجودة بأعلىها، و النسيج الدهني المحيط بها، و قد يتم أحيانا استئصال الغدد الليمفاوية المتاخمة للكلية، أما الجراحات الأكثر تعقيدا فهي عمليات الاستئصال الجزئي (Partial nephrectomy)، حيث يتم استئصال نسيج الورم و جزء من الكلية من حوله بأكثر دقة ممكنة، و يتم إجراؤها في بعض الحالات الخاصة، مثل وجود مشاكل بالكلية الأخرى، أو فقدانها بعمليات استئصال سابقة.

و يتم غالبا فحص الكبد و الكلية السليمة و الأعضاء الحيوية القريبة أثناء الجراحة، و استخلاص خزعة من أي عضو مشتبه للتحليل و لتقصي مدى انتقال الخلايا الورمية، بما في ذلك الرئتين إن أظهرت الفحوصات التصويرية مثل هذا الاحتمال.

العلاج الكيماوي

العلاج الكيماوي هو علاج باستخدام أدوية خاصة تُعرف بالعقاقير الكيماوية المضادة للسرطان، تقوم بالقضاء على الخلايا السرطانية و تدميرها، و ذلك بعرقلة و تفويض نسق العمليات الحيوية داخلها، و تأتي الميزة الرئيسية لهذا العلاج من قدرته على معالجة الأورام المتنقلة و المنتشرة، بينما يقتصر العلاج الإشعاعي أو العمل الجراحي على معالجة الأورام المنحصرة بموضع محدّدة، و تعود فاعليته المتميّزة إلى حقيقة أن الخلايا السرطانية، بطريقة ما، هي أكثر حساسية و أشد تآثراً بالكيماويات من الخلايا الطبيعية. و قد يتم استخدامه كعلاج وحيد في بعض الحالات، أو جزء من برنامج علاجي متكامل يتضمن عدة علاجات مشتركة، و يتم اتخاذ القرار باستخدام هذا العلاج، بالموازنة ما بين فاعليته و تأثيراته الجانبية و مضاعفاته المستقبلية، و بين خطورة السرطان، و بطبيعة الحال فمضاعفاته و آثاره مقبولة مقارنة بالمرض نفسه، إضافة إلى المردود العلاجي الإيجابي بدرجة كبيرة.

و قد يُسمى العلاج الكيماوي علاجاً جهازياً (systemic)؛ أي يشمل كل البدن نظراً لانتقال العقاقير الكيماوية عبر الدورة الدموية إلى كل أجزاء الجسم، و مقدرتها على تدمير الخلايا السرطانية حيثما تبُلغ، و قد يتم استخدامه قبل المباشرة بالجراحات عند الأورام الصلبة تحضيراً لها و بُغية تسهيلها؛ بحصره و تقليصه للورم، بما يُعرف بالعلاج الكيماوي المبدئي المساعد (Neoadjuvant)، كما قد يُستخدم عقب الجراحة و استئصال الورم؛ بهدف القضاء على أية خلايا ورمية غير مميّزة قد تكون متبقية، و المساعدة في تجنّب عودة السرطان، بما يُعرف بالعلاج الكيماوي المُضاف (adjuvant).

و يتم تناول أدوية العلاج الكيماوي بطرق و قنوات مختلفة، فمنها ما يؤخذ عن طريق الفم على هيئة أقراص أو كبسولات أو سوائل، و أغلبها تُحقن بالجسم، بطرق الحقن المختلفة: الحقن في الوريد، الحقن في العضل، الحقن في شريان رئيسي أو الحقن موضعياً مباشرة تحت الجلد، و إن كان الحقن الوريدي هو أكثر الطرق استخداماً، و قد تُستخدم وسائل أخرى للمساعدة على الحقن مثل القسطرات (catheters)، التي يتم زرعها عادة بالصدر و يمكن استخدامها لفترات طويلة، كما يتم حقن الأدوية مباشرة إلى السائل الشوكي المُحيط بالحبل الشوكي و الدماغ، فيما يُعرف بالحقن العُمدي (intrathecal)، سواء للقضاء على الخلايا الورمية، أو لحماية الجهاز العصبي المركزي و الدماغ، و يتم ذلك عادة بالحقن عبر الفقرات القطنية أسفل العمود الفقري، أو عبر أداة قسطرة خاصة تُزرع تحت فروة الرأس تُعرف بمحفظة أومايا (Ommaya reservoir).

تتكون البرامج العلاجية عادة من عدة دورات متكررة تفصل بينها فترات نقاهة، و قد يتلقى المريض خلال كل دورة توليفة مشتركة من عدة أدوية كيماوية، أو يتم الاقتصار على عقار واحد، حسب نوع الورم و المخطط العلاجي المتبع عند كل حالة. و بصفة عامة يتم استخدام العلاج الكيماوي خلال فترات زمنية متطوّلة لتخفيض كمّ الخلايا السرطانية بالتدرّج، إلى الحدّ الذي يتمكن فيه نظام المناعة بالجسم من السيطرة على أي نمو ورمي، إضافة إلى أن الفسحة الزمنية ما بين الجرعات توضع بُغية تحقيق أكبر تأثير على الخلايا السرطانية، و بنفس الوقت إعطاء فترة كافية للسماح للخلايا و الأنسجة العادية كي تتعافى من مفعول العقاقير الكيماوية، إذ أن لأنواع العقاقير المختلفة تأثيرات بدرجات متفاوتة على الخلايا و الأعضاء الطبيعية السليمة، خصوصاً الخلايا و الأنسجة سريعة النمو و غزيرة التكاثر و دائمة الاستبدال، مثل خلايا نخاع العظمي، و خلايا و أنسجة الجهاز الهضمي، إضافة إلى بعض الأعضاء الحيوية مثل الكبد و الكليتين، مما يؤدي بدوره إلى نشوء المضاعفات الجانبية المُصاحبة، و التي تتفاوت في الشدّة و النوعية من عقار لآخر، و من شخص لآخر، و من دورة علاجية لأخرى حتى بالنسبة لنفس الشخص، و تعتمد أساساً على نوع و جرعة العقار المُستخدم و تفاعل الجسم حياله، و هذه التأثيرات متعددة؛ و تشمل إبطاء نخاع العظمي (و بالتالي إنخفاض تعداد خلايا الدم)، و مضاعفات الفم و اللثة (مثل الالتهابات و القرح و الجفاف)، و تساقط الشعر المؤقت، و الإمساك و الإسهال، و الإعياء و الغثيان و القيؤ و فقدان الشهية، و تحسس الجلد و البشرة، و يتم عادة تناول أدوية مُساعدة، و اتخاذ بعض التدابير الوقائية و المساندة؛ لتجنب مثل هذه التأثيرات و للوقاية منها و للتخفيف من حدّتها، قبل الدورات العلاجية و أثناءها و عقب انتهائها.

و تتضمن اغلب الخطط العلاجية لحالات ورم ويلمز استخدام توليفة من عقاري داكلينومايسين (dactinomycin) و فينكريستين (vincristine)، كما يتم استخدام عقاري دوكتوروبيسين (doxorubicin)، و سايكلوفوسفاميد (cyclophosphamide) لدى الحالات المتقدمة أو عند وجود ورم بنتسج غير واعد، و قد يُضاف عقار ايتوبوسايد (etoposide) في بعض الحالات.

(يُرجى مراجعة مقال [العلاج الكيماوي](#)، للإطلاع على المزيد من التفاصيل حول هذا العلاج و طرق إدارته و مضاعفاته).

العلاج الإشعاعي

العلاج الإشعاعي هو علاج باستخدام التطبيقات المختلفة للإشعاع المؤين (ionizing radiation)، لتدمير الخلايا السرطانية و تقليص الأورام، سواء باستخدام العناصر و النظائر المشعة، أو باستخدام دفع إشعاعي مُوجَّج و عالي الطاقة، من الأشعة السينية، أو أشعة أخرى مثل أشعة جاما، أو دفع النيوترونات أو البروتونات، و تتركز فاعلية الإشعاع، في قدرته على تقويض و تفتيت الحمض النووي للخلايا الورمية، و هو المادة الحيوية و الأساسية لمختلف الوظائف الخلوية، مما يؤدي إلى القضاء عليها.

يُعد العلاج الإشعاعي علاجاً موضعياً، و هو ينقسم إلى نوعين؛ داخلي (Internal)، حيث تُزرع العناصر المشعة مباشرة داخل أنسجة الورم، أو قريباً منها، سواء بشكل مؤقت أو بصفة دائمة، و خارجي (external)، حيث يُبث الإشعاع من آلة تُسلط الأشعة على مواضع الأورام، و قد يتم استخدام كلا النوعين لدى بعض الحالات، و بطبيعة الحال، و تلافياً لآثار الإشعاع، يتم اتخاذ تدابير وقائية أثناء المعالجة الإشعاعية، لحماية الأنسجة و الأعضاء الطبيعية السليمة بحقل المعالجة.

و قد يتم استخدام العلاج الإشعاعي منفرداً، كعلاج وحيد، أو بصفة مشتركة مع علاجات الأورام الأخرى، و قد يُستخدم بديلاً عن الجراحة كعلاج أولي، عند بعض الأورام الصلبة، كما قد يُستخدم قبل المباشرة بالجراحات فيما يُعرف بالعلاج المبدئي المساعد (neoadjuvant therapy)، بُغية تقليص حجم الورم؛ لتسهيل استئصاله، أو يتم استخدامه عقب جراحات الاستئصال كعلاج مُضاف (adjuvant therapy)؛ بُغية القضاء على أية خلايا ورمية غير مميزة قد تكون متبقية.

و بطبيعة الحال، للعلاج الإشعاعي مضاعفات و آثار جانبية مُصاحبة، ترتبط إجمالاً بموضع المعالجة و حقل الإشعاع، و تنجم بشكل عام عن تأثير الخلايا و الأنسجة سريعة النمو و الاستبدال، و من هذه التأثيرات: مضاعفات الجلد و البشرة، و الإعياء، و التهابات و جفاف الفم، و تساقط الشعر، و الغثيان، و المشاكل المعوية، و إحباط نخاع العظمي، و يتم اتخاذ بعض التدابير الوقائية و المُساندة، و تناول أدوية مُساعدة؛ لتجنب مثل هذه الآثار و للتخفيف من حدتها.

و فيما يتعلق بورم ويلمز، يتم عادة استخدام الإشعاع الخارجي إضافة إلى الجراحة، و ينحصر استخدامه عند الحالات بالتصنيف الثالث و الرابع و الخامس، و لا يستخدم عند التصنيف الأول، بينما عند التصنيف الثاني يستخدم لدى الأورام غير الواعدة، و من ناحية أخرى، لا تظهر اغلب التأثيرات الجانبية المذكورة عند معالجة ورم ويلمز نظراً لانخفاض كميات الإشعاع المستخدمة.

(يُرجى مراجعة مقال [العلاج الإشعاعي](#)، للإطلاع على المزيد من التفاصيل حول هذا العلاج و طرق إدارته).

حول المعالجات حسب نوع و تصنيف أورام ويلمز

يتم ترتيب الخطط العلاجية تبعا للعاملين الرئيسيين عند أورام ويلمز، أي درجات التصنيف المرحلي للورم، و فئة التنسج (مظهر خلايا الورم المجهرى) بنوعيه الواعد و غير الواعد، و في الفقرات التالية لمحة عامة عن الخطط العلاجية المتبعة بشكل معتاد، و بطبيعة الحال لا تتبع هذه الخطط عند كل الحالات و تختلف المعالجات من مريض لآخر.

درجة 1

عند الأورام بالتنسج الواعد أو غير الواعد

تبدأ المعالجات عادة بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلية، يتبعها العلاج الكيماوي باستخدام عقاري داكينومايسين و فينكريستين، و بداية يتم تلقي هذا العلاج أسبوعيا طوال فترة عشرة أسابيع، و من ثم التوقف لفترة أسبوعين للسماح لأنسجة الجسم كي تتعافى من التأثيرات الجانبية للعقاقير الكيماوية، ثم البدء مجدداً في الأسبوع الثاني عشر بتلقي العقاقير بدورات تتعاقب بكل ثلاثة أسابيع، و تنتهي المعالجات عادة بنهاية الشهر الخامس.

(يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف 98 %).

درجة 2

ورم بتنسج واعد

تتم معالجة هذا التصنيف غالبا بنفس معالجات الدرجة الأولى، (و يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف 96 %).

ورم بتنسج غير واعد و بسيط التشوه

تبدأ المعالجات بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلية، و من ثم يتلقى الطفل جرعات من العلاج الإشعاعي لمنطقة التجويف البطني لمدة تتراوح بين ستة إلى سبعة أيام، يلي ذلك المباشرة بتلقي العلاج الكيماوي بإضافة عقار دوكسوروباييسين (doxorubicin) إلى عقاري داكينومايسين و فينكريستين، و تستمر المعالجة لمدة ستة اشهر، بجدولة زمنية مثل المذكورة آنفا، بجرعات أسبوعية خلال العشرة أسابيع الأولى ثم دورات متعاقبة بكل ثلاثة أسابيع.

ورم بتنسج غير واعد و تشوه معقد

تتم معالجة حالات هذا التصنيف بنفس خطط حالات التشوه البسيط و لكن بجرعات علاجية أكثر كثافة، باستخدام العقاقير فينكريستين و دوكسوروباييسين إضافة إلى عقاري إيتوبوسايد (etoposide) و سايكلوفوسفاميد (cyclophosphamide)، مع استخدام عقار ميزنا (Mesna) لحماية المثانة من تأثيرات السايكلوفوسفاميد.

(يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف حوالي 82 %).

درجة 3

ورم بتنسج واعد، أو غير واعد و بسيط التشوه

تتماثل المعالجات بهذا التصنيف عادة مع معالجة حالات الدرجة 2 بتشوه بسيط، أي بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلى يتبعها العلاج الإشعاعي، يعقب ذلك العلاج الكيماوي باستخدام العقاقير داكينومايسين و دوكسوروبيسين و عقار فينكريستين و لمدة ستة اشهر، (يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لحالات الورم الواعد حوالي 95 %).

ورم بتنسج غير واعد و معقد التشوه

تبدأ المعالجة بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلى يعقبها العلاج الإشعاعي لمنطقة التجويف البطني، يلي ذلك البدء بالعلاج الكيماوي و الذي يستمر لفترة ستة اشهر، و غالبا باستخدام العقاقير فينكريستين و دوكسوروبيسين و ايتوبوسايد، و عقار سايكولوفوسفاميد مع استخدام عقار ميزنا، (و يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف حوالي 82 %).

و لدى بعض الحالات النادرة، تكون كتلة الورم متضخمة بدرجة تمنع من استئصالها بأمان، و في هذه الحال يتم استخلاص خزعة من أنسجة الورم لفحصها و التأكد تماما من وجود الخواص الحيوية لورم ويلمز، ثم البدء بالعلاج الكيماوي، و في حالة عدم تحقيق نتائج مشجعة و لا توجد استجابة للعقاقير الكيماوية، يتم تلقي جرعات من العلاج الإشعاعي بـغية تقليل كتلة الورم، الأمر الذي يتحقق عادة خلال ستة أسابيع، و ينقلص الورم بدرجة تسمح بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلى، و بطبيعة الحال تتم معاودة جرعات العلاج الكيماوي عقب الجراحة.

درجة 4

ورم بتنسج واعد، أو غير واعد و بسيط التشوه

تتماثل معالجات هذا التصنيف مع المعالجة لحالات درجة 2 و 3 بالتنسج الواعد أو غير الواعد و بسيط التشوه، أي بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلى، يتبعها العلاج الإشعاعي للأنسجة المجاورة أو لكامل التجويف البطني عند وجود بقايا من الخلايا الورمية بالبطن، إضافة إلى إشعاع الرئتين عند وجود انتقال للسرطان إليهما، يعقب ذلك العلاج الكيماوي باستخدام العقاقير داكينومايسين و فينكريستين و دوكسوروبيسين لمدة ستة اشهر.

(و يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لحالات الورم الواعد حوالي 90 %).

ورم بتنسج غير واعد و معقد التشوه

و تتماثل المعالجات بهذا التصنيف مع المعالجات لدى حالات الدرجة 3 بنفس التصنيف، بإجراء جراحة استئصالية جذرية للكلى، يعقبها العلاج الإشعاعي للأنسجة المجاورة أو لكامل منطقة التجويف البطني عند وجود بقايا ورمية، و للرئتين عند انتقال السرطان إليهما، يلي ذلك العلاج الكيماوي متضمنا استخدام العقاقير فينكريستين و دوكسوروبيسين و ايتوبوسايد، و سايكولوفوسفاميد مع استخدام عقار ميزنا لحماية المثانة، و تستمر الدورات العلاجية لفترة ستة اشهر، (يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف حوالي 82 %).

تتفاوت خطط معالجة الأطفال بهذا التصنيف، حيث يوجد السرطان بالكليتين معاً، حسب الاعتبارات و الظروف الخاصة بكل حالة على حدة، و بصفة عامة يسعى الجراح إلى استئصال الأنسجة السرطانية بكل حرص، مع مراعاة المحافظة على أكثر ما يمكن من أنسجة الكليتين، و من ثم البدء بالعلاج الكيماوي أو الإشعاعي، و يتم عادة استخلاص خزعات من النسيج السرطاني بالكليتين و الغدد الليمفاوية المتاخمة، و يتم البدء بالعلاج الكيماوي غالباً باستخدام العقاقير فينكريستين و دوكتوروبيسين و داكينوميسين، و من المعتاد إجراء عملية جراحية ثانية عقب انتهاء الدورة العلاجية لتقصي وجود بقايا ورمية، و التي عند ثبوت وجودها قد تبدأ المعالجة بدورة علاجية إضافية من العقاقير الكيماوية أو بالعلاج الإشعاعي، أو بالجراحة لإزالة النسيج السرطاني دون استئصال كامل الكلية، و بطبيعة الحال يتم استخدام جرعات علاجية مكثفة إن كانت درجة النشوء عالية بنسيج الورم بالكليتين أو بإحدهما، و ذلك باستخدام العقاقير فينكريستين و دوكتوروبيسين و ايتوبوسايد و سايكلوفوسفاميد، مع عقار ميسنا.

(يبلغ معدل الأربع سنوات شفاء القياسية لهذا التصنيف حوالي 73 %).

الورم الراجع

تعتمد فرص الشفاء و المعالجات عند عودة الورم و بشكل أساسي على الخطط العلاجية الأولية المتلقاة لمعالجة الورم الأصلي، و على فئة تنسج الورم (بنوعيه الواعد و غير الواعد)، و تتضمن المعالجات المعتادة عند الورم الراجع إجراء جراحة لإزالة النسيج الورمي، و العلاج الإشعاعي، ثم جرعات إضافية من العلاج الكيماوي باستخدام العقاقير فينكريستين و دوكتوروبيسين و داكينوميسين.

و تكون الفرص أفضل عند الأطفال المرضى بأورام من التنسج الواعد و من تمت معالجاتهم في السابق بعقاري فينكريستين و داكينوميسين دون تلقي معالجات إشعاعية للتجفيف البطني، بينما تضعف فرص الشفاء القياسية عند وجود أي من العوامل التالية :

- تنسج غير واعد .
- تم استخدام العلاج الإشعاعي بالمعالجات الأولية .
- تضمنت دورات العلاج الكيماوي السابقة استخدام عقار دوكتوروبيسين .
- حدوث الانتكاس و عودة الورم خلال فترة ستة اشهر عقب جراحة استئصال الكلية .

و تشمل الخطط العلاجية في هذه الأحوال استخدام جرعات مكثفة من العقاقير الكيماوية، غالباً باستخدام عقاقير جديدة، أو تلقي دورات علاجية بجرعات عالية يعقبها إجراء عمليات لزرع نقي النخاع العظمي كأحد الخيارات المتاحة.

عقب انتهاء المعالجات

ينبغي بطبيعة الحال إجراء فحوصات دورية عقب انتهاء المعالجات المختلفة لورم ويلمز و القضاء على الورم، و يشمل ذلك الفحص السريري و إجراء الاختبارات التصويرية، مثل التخطيط بالموجات فوق الصوتية و أشعات الصدر، سواء لتقصي عودة الورم أو تقصي مدى انتقاله لمواقع أخرى، إضافة إلى تقصي المشاكل المتعلقة بنمو الطفل و مدى تأثيره بالمعالجات، كما يتم إجراء التحاليل المختلفة للدم و البول لتقصي فاعلية الكلية المتبقية عقب عمليات استئصال الكلى.

و يتم تحديد الجدولة الزمنية لهذه الفحوصات و التحاليل بناء على فئة تنسج الورم (واعد أو غير واعد)، و حسب المخططات العلاجية المتبعة بالمعالجات الأولية، إضافة إلى مدى وجود مشاكل جانبية ظهرت أثناء الدورات العلاجية، و بطبيعة الحال ينبغي إخطار الطبيب المعالج حال ظهور أية أعراض جديدة على الطفل، و التي قد تعطي دلالة مبكرة على عودة السرطان، أو تشير إلى وجود تأثيرات جانبية متأخرة ناجمة عن العلاجات المتلقاة.

(و يُرجى مراجعة مقال المضاعفات المتأخرة لعلاجات الأورام لمزيد من التفاصيل عن التأثيرات بعيدة الأجل لمعالجات السرطان).

المراجع :

- PDQ database. *Wilms' tumor*. Bethesda, Md: National Cancer Institute; 2004.
<http://www.cancer.gov/cancertopics/treatment/childhoodcancers>
- Grundy PE, Ritchey ML, Perlman EJ, Kalapurakal, JA. *Renal Tumors of childhood*. In: Kufe DW, Pollock RE, Weischselbaum RR, Bast RC, Gansler TS, Holland JF, Frei E, eds. *Cancer Medicine*. 6th ed. Hamilton, Ontario: BC Decker Inc.; 2003.
- Ebb DH, Green DM, Shamberger RC, Tarbell NJ. Solid tumors of childhood. In: DeVita VT, Heilman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins 2001.

آخر مراجعة : 19-06-2010

منشورات جمعية آدم لسرطان الطفولة

<http://www.adamcs.org>