الأطفال والسرطان

د/ أبو صالح أبو صالح محمد العوضى

مدرس الفيزياء الطبيعية

قسم علاج الأورام والطب النووى

كلية الطب - جامعة المنصورة

مراجعة

د/ محمد محمود العوضى

أستاذ مساعد علاج الأورام والطب النووى

قسم علاج الأورام والطب النووى

كلية الطب - جامعة المنصورة

مجلة رعاية وتنمية الطفولة - جامعة المنصورة
العدد (٢) - المجلد (١) - ٢٠٠٤م

الأطفال والسرطان

أصبح شفاء الأطفال من مرض السرطان ونجاتهم منه اكثر من أي وقت مضى بفضل التطور في الطب خلال السنوات الـ ٣٠ الماضية، حيث يوجد الآن عقاقير طبيه افضل من الناحية العلاجية واقل في أثارها الجانبية كما أن طرق التقليل من الآثار الجانبية تنوعت وزادت فعاليتها مما ساهم في زيادة نسب نجاح العلاج. مع ذلك كله مازال السرطان مرض خطير ولكنك لست وحدك في مواجهته حيث يوجد في الأماكن المتخصصة فرق معالجه متدربة على التعامل مع تلك الحالات. هناك أطباء، متخصصي أورام، معالجي أشعه، اخصائيي إعادة تأهيل، اخصائيي حميات وغيرهم آخرون. يساعد هؤلاء على ضمان أن يحصل الطفل على افضل علاج متوفر وبأقل التأثيرات الجانبية المحتملة.

سنحاول هنا أن نعطي أفكاراً عن كل مراحل مرض الطفل بالسرطان وسنتعرض في هذا الجزء للتالي: ما هو السرطان وأنواعه المختلفة، مشاركة الوالدين، كيفية التحدث مع الطفل، افضل طرق العلاج، علاج السرطان وآثاره الجانبية، الإقامة في المستشفى، الفحوصات الطبية المحتملة، مشاكل صحية، متى تلجأ الى الطبيب، الرعاية الصحية المستمرة، وتستمر الحياة.

ما هو السرطان وأنواعه المختلفة ؟

السرطان هو مجموعه من الأمراض المتشابهة في خصائصها والتي تبدأ في الخلايا التي هي وحدة الجسم الأساسية للحياة. لفهم السرطان من الضروري معرفة ما الذي يحدث للخلايا الطبيعية عندما تتحول الى خلايا سرطانية. يتكون جسم الإنسان من العديد من أنواع الخلايا. عادةً تنمو هذه الخلايا وتنقسم لإنتاج خلايا أخرى فقط عندما يحتاج الجسم لذلك أما للنمو أو لتعويض خلايا ميته. هذه العملية المنظمة تساعد على إبقاء الجسم صحي. يحدث في بعض الأحيان أن تستمر الخلايا في الانقسام منتجه خلايا جديده لا يحتاجها الجسم مشكلة كتله من النسيج تسمى بالورم سواء أكانت أورام حميدة أو خبيثة. الأورام الحميدة يمكن إزالتها جراحياً ولا تعود

ثانية. هذه الأورام لا تنتشر الى أجزاء أخرى من الجسم والمهم أنها لا تشكل تهديداً على الحياة في الغالبية العظمى منها. أما الأورام الخبيثة فالخلايا في هذه الأورام شاذة وتنقسم بدون تحكم. أيضاً هذه الأورام لها القدرة على مهاجمة الأنسجة والأعضاء القريبة والإضرار بها كما يمكنها أيضاً الانتقال عن طريق الدم أو الجهاز الليمفاوي. هكذا ينتشر السرطان من الموقع الأصلي الى أعضاء أخرى مشكلاً سرطانات ثانوية.

أكثر أمراض السرطان تسمى حسب العضو أو نوع الخلية التى بدأ فيها. وعندما ينتشر السرطان فهو غالباً ينتشر للعقد الليمفاوية القريبة أو أعضاء أخرى مثل الكبد والدماغ عن طريق الدم.من اكثر أنواع السرطانات شيوعاً بين الأطفال سرطان اللوكيميا (سرطان الدم) وهو يتكون في نخاع العظم. ومن السرطانات الأخرى الشائعة أورام الدماغ، مرض هودجكين، أورام ويلمس، أورام أوينج اللحمية retinoblastomas، rhabdomyosaracoma.

مرحلة التشخيص:

يجرى الطبيب سلسله من الفحوصات حتى يستطيع تمييز نوع السرطان عند الطفل، حجم الورم، ومدى انتشاره في الغدد الليمفاويه أو الأعضاء الأخرى. من الفحوصات التي قد يطلبها الطبيب الأشعة السينية، الأشعة المقطعية والتصوير بالرنين المغناطيسي. عندما يشخص الطفل بالسرطان، يواجه الوالدين حالات صعبه يحتاجون فيها الى اتخاذ قرار بشأن علاج الطفل. من الضروري أن لا يتردد الآباء في طلب رأي طبيب آخر إذا كان ذلك ضرورياً أو أن التشخيص غير واضح.

مشاركة الوالدين:

الطبيب المسؤول عن الحالة والفريق الطبي المعالج يعطيان الكثير من التفاصيل عن نوع السرطان وعن طرق العلاج المحتملة. من الضروري أن يحصل والدي الأطفال على توضيحات حول افضل طرق العلاج حتى يكون شركاء في محاربة السرطان. إحدى الطرق للحصول على معلومات هي بسؤال الطبيب أسئلة حول المرض وعلاجه يمكن والدي الأطفال كتابة الأسئلة وأخذها معهم لموعد الطبيب وكتابة الأجوبة .

ـ من الأسئلة التي من الممكن طرحها:

- ما هو نوع السرطان؟
- مرحلة أو مدى المرض؟
- أنواع الفحوصات التي يحتاجونها؟
- أنواع العلاجات المتوفرة؟
- هل سبق علاج أطفال آخرون من ذلك المرض؟ ما هي نسبتهم؟
- ما هي فرص نجاح العلاج؟
- ما هو افضل مكان يمكن أن يتلقى به الطفل العلاج؟
- كم سيستمر العلاج؟
- كيف سيكون ترتيب العلاج؟
- ما هي الآثار الجانبية المحتملة؟
- هل تلك الآثار مؤقتة أم مستمرة؟
- ما هي طرق تقليل الآثار الجانبية؟
- هل يحتاج علاج الطفل للبقاء في المستشفى؟ كم سيستمر ذلك؟
- هل يمكن أن يعالج الطفل دون البقاء في المستشفى؟
- ما هي الأشياء التي يجب على الطفل تجنبها؟
- هل هناك أمراض معديه يجب أن يتجنب الطفل من يحملها أو يحتاج للتلقيح ضد بعض الأمراض؟
- هل يستطيع الطفل الذهاب للمدرسة بشكل عادي؟

كيفية التحدث مع الطفل:

إخبار الطفل عن مرضه ليس قراراً سهلاً. هو أولاً وأخيراً قرار شخصي تدخل فيه عوامل شخصيه ، عائليه وتعتمد على البيئة العامة التي يعيش فيها الطفل، بشكل عام الأطفال الذين يعرفون الحقيقة يكونون متعاونون اكثر خلال العلاج.

افضل طرق العلاج:

يخطط الدكتور وفريق العلاج معه افضل طرق العلاج اعتماداً على صحة الطفل العامة، نوع السرطان، مرحلة المرض، عمر الطفل وعوامل أخرى كثيرة على أساس هذه المعلومات يحدد الطبيب نوع العلاج، كم مرّه سيتلقى العلاج والى متى سيستمر. لكل طفل مصاب بالسرطان خطته الخاصة بالعلاج والتي قد تختلف بقدر ما عن خطط علاج الأطفال الآخرين حتى وان كان معهم نفس نوع السرطان. قد يعتمد الطبيب على ردة فعل الطفل للعلاج للاستمرار بنفس الخطة أو تغييرها أو أن يختار خطه جديده.

قبل أن يبدأ الطفل بالعلاج يقوم الطبيب بالنقاش مع والديه عن خطة العلاج متضمناً الفوائد والأخطار أو الآثار الجانبية المحتملة. قبل البدء في العلاج يعطي الآباء موافقة مكتوبة لبدء العلاج المتفق عليه. من المفيد أن يحصل الآباء على نسخه لخطة العلاج موضحاً فيها المواعيد حتى يتمكنون من ترتيب حياتهم الخاصة. يجب أن يوجه الآباء كل الأسئلة للطبيب المسؤول عن الحالة أو أعضاء الفريق الطبي الآخرين للحصول على أجوبه وتوضيح ما لم يمكن فهمه.

علاج السرطان وآثاره الجانبية:

تستخدم طرق عديدة لعلاج السرطان حسب الحالة وحسب نوع السرطان. من هذه العلاجات : الجراحة، العلاج الكيميائي، العلاج الإشعاعي، العلاج المناعي وزرع النخاع. يستخدم الأطباء هذه العلاجات لتدمير خلايا السرطان. قد يعالج الطفل باستخدام نوع واحد من العلاج او علاج مركب باستخدام طريقتين او اكثر.

تسبب علاجات السرطان آثار جانبيه مثل الغثيان وسقوط الشعر والإسهال. تلك الآثار الجانبية تحدث لأن علاج السرطان الذي يقتل خلايا السرطان يمكن أن يؤثر على بعض الخلايا العادية أيضاً. من الضروري ان نعرف الآتي:

- أنواع الآثار الجانبية وحدتها تعتمد على نوع العلاج أو العقار المستخدم وطريقة تفاعل جسم الطفل معها.
- معظم الآثار الجانبية تختفي بعد نهاية العلاج.

- ليس كل الأطفال يحدث لهم آثار جانبيه، وبعضهم يحدث لهم آثار قليلة حتى بين الأطفال الذين يتلقون نفس العلاج.

العلاج الجراحي:

الجراحة جزء أساسي من علاج الأورام وخصوصاً الصلبة منها وهي كثيرة. وهي تستخدم كعلاج موضعي لإزالة الورم. خلال العملية تزال أيضاً الأنسجة المجاورة للورم والغدد الليمفاوية القريبة. أحياناً يستخدم العلاج الإشعاعي أو الكيميائي أولاً لتصغير حجم الورم قبل إزالته مما يجعل عملية الإزالة اسهل.

لتجنب مخاوف الطفل للعلاج الجراحي: يتسبب ذكر الجراحة للطفل قلق كثير ومخاوف كبيره يجب أن يتجاوزها. وربما يسأل الطفل بعض الأسئلة مثل:

- هل سيكون تحت التخدير خلال العملية؟
- هل سيشعر بالألم؟
- هل سيتغير شكل الجسم؟
- هل سيتركه الوالدين لوحده خلال العملية؟

توفير أجوبه مناسبة للطفل يساعده على الاستعداد للعملية كما يزيد الثقة بينه وبين والديه من جهة وبينه وبين الفريق الطبي من جهة أخرى.

الآثار الجانبية للجراحة: تعتمد الآثار الجانبية للجراحة على مكان الورم، نوع العملية والصحة العامة للطفل. من الآثار المشتركة للعمليات الألم، الصداع، الغثيان والإمساك.

الأطفال والبتر: سابقاً كان البتر ضرورة لإزالة الأورام خصوصاً في عظام الأطراف. أما الآن فإن الأطباء يحاولون إزالة الورم مع الإبقاء على الطرف المصاب. لكن في بعض الحالات يكون البتر هو الحل الوحيد. تتركز مخاوف الطفل بعد البتر على انه ليس مثل الأطفال الآخرين، وعلى كيفية ممارسة الألعاب وعلى الآخرين وكيف سيتعاملون معهم. من المفيد جداً أن يعرف الطفل ويتعلم انه يمكنه ممارسة النشاطات التي كان يمارسها من قبل بالتعود والممارسة. في كثير من

الحالات يمكن تركيب طرف صناعي للمساهمة في حل مشكلة البتر. من الضروري إعادة تأهيل الطفل للتكيف مع التغييرات الجديدة ربما بواسطة معالج نفسي. كما أن الطفل يحتاج للكثير من التمرين على استخدام الطرف الصناعي والذي يكون عادةً اثقل من الطرف الطبيعي المبتور.

العلاج الكيميائي :العلاج الكيميائي هو استخدام عقاقير مضادة للسرطان. وهو علاج شامل حيث يتدفق العلاج من خلال تيار الدم الى كل جزء في الجسم تقريباً لقتل الخلايا السرطانية حيثما تكون. أحياناً يستخدم الأطباء اكثر من عقار كيميائي في نفس الوقت للحصول على نتائج افضل حيث أن بعض الأدوية تعمل مع بعضها أقوى مما لو كانت لوحدها. هناك طرق مختلفة لإعطاء العلاج للطفل وهي تعتمد على نوع السرطان وعلى نوع العلاج المستخدم. من هذه الطرق:

- بالفم، سواء كان الدواء سائلاً أو على شكل أقراص.
- في الوريد، حيث يحقن الدواء بالإبرة في أحد الأوردة عادة في اليد أو الذراع.
- في العضل، حيث يحقن الدواء في العضلة.
- تحت الجلد، حيث يحقن الدواء تحت الجلد بواسطة ابره.
- في العمود الفقري، حيث يحقن الدواء بواسطة ابره في السائل الفقري.

الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي: تؤدي الأدوية الكيميائية المختلفة التي تستخدم لعلاج السرطان الى آثار جانبيه متعددة. هذه الآثار الجانبية تحدث لأن العلاج الكيميائي يؤثر أيضاً في الخلايا السليمة كما يؤثر في خلايا السرطان. ويجب استشارة الطبيب المعالج في هذه الأعراض لكي يتمكن من مساعدة الطفل بكتابة العلاج اللازم أو كيفية التعامل معها.

مشـــاكل الجهـــاز الهضمـــــــــي

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعملـــه
الغثيان والتقيؤ	- اسأل الدكتور عن الأغذية التي يستطيع أن يتناولها قبل أو خلال اخذ العلاج وتلك التي يجب ان يمتنع عنها. - دع الطفل يتناول طعامه ٣-٤ ساعات قبل العلاج. - شجع الطفل على ان يأكل كميات صغيره من الطعام وببطء. - تجنب تقديم الحلوى، الأطعمة الحارة والدهنية أو الأطعمة التي لها روائح قويه. - قدم للطفل وجبات باردة مثل الساندوتشات بدلاً من الأطعمة الساخنة. - شجع طفلك ان يأخذ السوائل ثم انتظر ٣٠-٦٠ دقيقه قبل أكل أطعمه جافه. - اطلب من طفلك أن يرتاح بعد الوجبات. - إذا تقيأ الطفل، لا يعطى أي شئ للأكل أو الشرب حتى يكون تحت السيطرة. بعد ذلك يعطى الطفل سوائل صافيه مثل الماء او الحساء. يبدأ باستخدام ملعقة شاي كل ١٠ دقائق ثم تزاد الكميه تدريجياً كل ٣٠ دقيقه. بعد ذلك تجرب سوائل اكثر كثافة مثل الزبادي او الملك شيك ويعطى الطفل منها كميات صغيره. بعد أن يتعود الطفل تستخدم أطعمه اكثر صلابة تدريجياً.
الإســـــهال	- اخبر الطبيب إذا كان الإسهال شديداً. - تجنب إعطاء الطفل أطعمه دسمه. - حاول تقديم أطعمه عالية في البر وتينات والسعرات مثل الزبادي والأرز مع الحساء. - قدم أطعمه وسوائل عالية بالبوتاسيوم و الصوديوم مثل الخوخ وعصائر المشمش والبطاطس المسلوقة أو المهروسة. - شجع الطفل على شرب السوائل.
الإمـــــساك	- أخبر الطبيب إذا استمر الإمساك لأكثر من يومان. - شجع الطفل أن يشرب سوائل اكثر مثل عصير التفاح. - قدم للطفل الأطعمة التي تساعد على التقليل من الإمساك مثل الخبز والحبوب والأرز الغامق والفواكه المجففة والخضراوات الطازجة الغير مطهية. - شجع الطفل على أن يذهب لدورة المياه وان يحاول التخلص من الفضلات.
الحرقان أو ألم المعدة	- اخبر الطبيب واطلب منه الدواء المناسب. - تجنب تقديم أطعمه دهنيه حارة جداً.

مشـــاكل الفـــــــم

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
تقرح الفم أو الحلق	- اطلب من الدكتور غسول خاص للفم. - إعط الطفل فرشاة أسنان أسفنجية أو من القطن لتنظيف الأسنان. - شجع الطفل لشطف الفم كل ٢-٣ ساعات وبعد الوجبات باستخدام محلول بيكربونات الصوديوم او الماء. - تجنب تقديم الأطعمة الحامضة أو الحار أو الساخنة أو الباردة جداً. - حاول تقديم أطعمه طريه. - اخبر الطبيب إذا كان لدى الطفل تقرح في الفم، أماكن مؤلمة أو بقع حمراء أو بيضاء في الفم.
تغيّر مذاق الأطعمة	- جرب الأطعمة اللاذعة مثل البرتقال، الليمونادة أو تورتة الليمون (لا تستخدم هذه الأطعمة أن كان الفم متقرحاً). جرب البيتزا فهي تساعد كثيراً.

الجلد ومشاكل الشَعر

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
سقوط الشعر	- استخدم شامبو معتدل. - قص شعر طفلك قصير. - تجنب استخدام مجففات الشعر. - استخدم مشط ذو سن عريض. - إذا كان الطفل سيلبس باروكة اخترها قبل أن يسقط كل الشعر. - إذا أردت أن تغطي رأس طفلك، جرب قبعات و أوشحه مختلفة. - غط فروة رأس الطفل عن الشمس والبرد.
احمرار الجلد	- اخبر الطبيب إذا حدث احمرار، ألم أو تورّم.
جفاف الجلد أو حكه	- استخدم صابون معتدل وملطفات (إذا كان الطفل يتلقى علاج إشعاعي في نفس الوقت لا تستخدم ملطفات دون استشارة الطبيب).
الجلد الرطب	- اغسل جلد الطفل من ٢-٣ مرات في اليوم. جفف بلطف باستخدام منشفه نظيف (بعد استشارة الطبيب خاصة إذا كان الطفل يتلقى العلاج الإشعاعي).
الطَفح	- اخبر الدكتور والذي ربما يعطيك دواءً مناسباً.
حساسية الشمس	- تجنب تعرض الطفل للشمس. - استشر الطبيب.
الورم، الاحمرار أو الألم في موقع الابر حيث تعطى أدوية العلاج الكيمياني	- يمكن أن تسبب بعض الأدوية المستخدمة في العلاج الكيمياني حروق أو تقرح على جلد الطفل إذا تسربت من الوريد. اخبر الطبيب أو الممرضة فوراً في حال حدوث ذلك.

الكلية ومشاكل المثانة

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
ضيق المثانة والعدوى	- إعط الطفل الكثير من السوائل بخاصة في يوم العلاج والأيام قبل وبعد العلاج. تعتمد كمية السوائل على حجم الطفل لذا ناقش ذلك مع الدكتور. - تجنب إعطاء المشروبات التي تحتوي على الكافيين. - اخبر الدكتور إذا كان لدى الطفل ألم أو احتراق عن التبول، التبول المتكرر، شعور مستمر بالحاجة للتبول، البول المختلط بالدم أو الأحمر أو إذا كان الطفل غير قادر على التبول.
تغير في لون البول، أو بول ذو رائحة قويه	- تسبب بعض الأدوية الكيميائية تغيراً في لون البول كأن يصبح برتقالياً، احمراً أو اصفر فاتح وعلى تغير رائحته حيث تصبح قويه. اسأل الدكتور أن كان ذلك التغير طبيعياً ومتوقعاً.

مشاكل الأعصاب

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
تلف الأعصاب	- يمكن أن يسبب العلاج الكيميائي تلفاً لأعصاب معينه مما يسبب صعوبات في المشي أو الكلام أو ألم في الفك. اخبر الطبيب أن حدثت مشكله مّن ذلك النوع.

مشاكل العظام

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
كسور في العظام	- يمكن ان تضعف بعض الأدوية الكيميائية العظام مما يتسبب في بعض الكسور. اخبر الطبيب إذا أحس الطفل بألم في الأذرع أو الأرجل أو إذا لاحظت عرجاً في مشية الطفل.

المشاكل الشاملة (تتعلق بالجسم بالكامل)

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
الحمّى	- اخبر الطبيب إذا وصلت حرارة الطفل لـ ٣٨ درجه مئوية. لا تعطي الطفل أية أدوية دون استشارة الطبيب.
أعراض شبيهه بالأنفلونزا	- اخبر الطبيب في حال حدوث ذلك. قد تستمر الأعراض من ساعات قليلة الى أيام قليلة بعد العلاج الكيميائي. تتضمن الأعراض آلام في العضلات، الصداع، التّعب، الحمى الطفيفة، البرد وضعف الشهية. لاحظ أن هذه الأعراض قد تكون أيضاً بسبب العدوى أو السرطان.

تابع – المشاكل الشاملة (تتعلق بالجسم بالكامل)

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
العدوى	- تخفض الأدوية المضادة للسرطان عدد كريات الدم البيضاء مما ينقص مناعة الطفل. لمنع العدوى اتبع الآتي: - تجنب اخذ الطفل الى أماكن التجمعات. تجنب الناس المصابين بالبرد، الأنفلونزا أو الأمراض المعدية الأخرى أو أي شخص يكون قد تطعم حديثاً بمصل يحتوي على فيروسات حيه مثل الحصبة الألمانية، التهاب الغدة النكافية ، الشلل أو الجدري. - اخبر الطبيب إذا تعرض الطفل لأمراض معديه مثل الحصبة أو الجدري. - إذا نزل عدد الكريات بشكل كبير قد يؤجل الدكتور الجرعة القادمة أو يقلل من جرعة الدواء لفترة.
الأنيميا أو الإعياء	تخفض بعض أدوية العلاج الكيميائي عدد كريات الدم الحمراء مما يسبب الأنيميا. عليك بعمل الآتي: - لاحظ أي ضعف، تعب، دوار، مشاعر محبطه أو ضيق في التنفس. - اخبر الطبيب إذا لاحظت أي من تلك الأعراض.
مشاكل النزيف	تؤثر بعض الأدوية الكيميائية على عدد صفائح الدم التي تساعد الدم على التخثر. بدون صفائح ينزف الطفل بسهوله اكثر من المعتاد وقد يحتاج لنقل دم. عليك بعمل الآتي: - ابحث عن الكدمات، الاحمرار الغير طبيعي، النزيف من الأنف أو اللثة، بول احمر أو دم في البراز. - اخبر الطبيب إذا لاحظت أي من تلك الأعراض.
التورم او احتباس السوائل في الجسم	- اخبر الدكتور إذا لاحظت تورم في الوجه، الأيدي ، الأقدام أو البطن. - قد يطلب الدكتور استخدام اكثر للملح أو أطعمه مالحة أو يصف دواء للتخلص من السائل الإضافي.
أعراض بسبب الحساسية المفرطة	- لاحظ أن كان هناك حمى، غياب الوعي، طفح جلدي أو صعوبة في التنفس. - راجع الطبيب فوراً إذا لاحظت أي من تلك الأعراض. مع ان هذه الأعراض قد تكون خطيرة إلا أنها نادرة الحدوث.

الآثار الجانبية الطويلة الأجل للعلاج الكيميائي: نسبه قليلة من أدوية العلاج الكيميائي يمكن أن تسبب ضرر دائم لأعضاء الجسم. بعض الأدوية قد تسبب أضراراً لقلب الطفل وقد يحتاج لكشف منتظم بواسطة طبيب قلب. أيضاً قد لا يستطيع الطفل من الإنجاب في المستقبل. كما ان هناك نسبه بسيطة من الأدوية الكيميائية تزيد الخطر من الإصابة بسرطان آخر. اسأل الدكتور وفريق المعالجة عن المشكلات الصحية التي قد تحدث.

العلاج الإشعاعي Radiotherapy: العلاج الإشعاعي هو علاج باستخدام طاقه عالية لتدمير خلايا السرطان. وهو علاج موضعي يصوب على الجزء المصاب بالسرطان من الجسم دون التأثير على بقية الجسم. يستخدم هذا العلاج أحياناً لتصغير حجم الورم أو لإيقاف نموه.

كيف يعمل العلاج الإشعاعي؟: كل خلايا جسم الإنسان بما في ذلك خلايا السرطان تحتوي على مادة مسماة دي إن ايه **DNA** عند استخدام العلاج الإشعاعي تقوم الأشعة بتدمير الـــ دي إن ايه داخل الخلايا السرطانية مما يسبب موتها (قبل أن تنقسم الى خلايا اكثر). بهذه الطريقة تصغر الأورام وتموت الخلايا السرطانية أو تفقد قدرتها على الانقسام.

الاستعداد للعلاج بالأشعة : قبل أن يبدأ الطفل بالعلاج، يقدم الطبيب عادةً شرحاً عن العلاج الإشعاعي للطفل ولوالديه. ثم تبدأ مرحلة تخطيط العلاج حيث توضع علامات على جسم الطفل بالقلم و بأوشام صغيره باستخدام ابره لثقب سطح الجلد. هذه العلامات لابد أن تبقى في مكانها حتى انتهاء مرحلة العلاج بالكامل. الجلد يصبح حساساً خلال العلاج الإشعاعي لذا من الضروري عدم غسل منطقة العلاج بالصابون أو استخدام مستحضرات أو كريمات عليها.

لا يسمح لوالدي الطفل أو أي شخص آخر بالبقاء مع الطفل في الغرفة أثناء العلاج. مع العلم أن الطفل لن يكون مشعاً أثناء أو بعد الإشعاع لذا لا خوف من ان يكون الشخص قريباً من الطفل بعد نهاية الجلسة الإشعاعية.

ماذا سيحدث أثناء العلاج الإشعاعي؟: العلاج بالأشعة لا يسبب الألم، وهو مثل تصوير الأشعة العادي (أشعة الصدر مثلاً) ماعدا ان الطفل سيمضي وقتاً لوحده وعليه أن يكون ثابتاً طوال وقت الجلسة. بالنسبة للأطفال الصغار الغير قادرين على أن يكونوا ثابتين طوال الوقت سيعطي الدكتور مهدئاً او منوماً حتى لا يتحركوا أو يتم استخدام بعض وسائل التثبيت للطفل أثناء العلاج الإشعاعي.

كيف تقلل مخاوف الطفل؟: أجهزة العلاج الإشعاعي كبيره جداً وقد تخيف الأطفال، وأحياناً يكون من الصعب على الأطفال التأقلم مع الوضع الجديد والعدد الكبير من المختصين الذين سيراهم حوله. بعض الأقسام تنظم جولة خاصة للطفل حتى يرى الأجهزة ويتعود عليها قبل الجلسة الأولى. من الممكن أن تخبر طفلك انك ستكون بالخارج لتتابعه عن طريق الدائرة التليفزيونية المغلقة (أو نافذة مخصصه).

الآثار الجانبية للعلاج الإشعاعي: الجرعات الإشعاعية والتي يمكن لها القضاء على الخلايا السرطانية يمكن أن تؤثر بالخلايا الطبيعية التي تمر بها في منطقة العلاج. تعتمد الآثار الجانبية على مقدار الجرعة وعلى الجزء المعالج من الجسم.

مشاكل عامه (أي جزء من الجسم يتعرض للإشعاع)

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
تعب/ إرهاق	- تأكد من أن الطفل يحصل على كفايته من النوم وعلى الراحة الإضافية.
احمرار الجلد (في منطقة العلاج)	- دع الجلد يتعرض للهواء. - لا تستخدم ملابس ضاغطة على منطقة العلاج واستخدم ملابس قطنية. - لا تستخدم الصابون على منطقة العلاج. - لا تستخدم أي من الكريمات أو معطرات الجسم على منطقة العلاج ما لم يكن موصوفا بواسطة الطبيب. - نظف الجلد بعناية ولطف باستخدام الماء فقط، ونشفه برفق. - ابعد منطقة العلاج قدر المستطاع عن أشعة الشمس.
تساقط الشعر	يحدث تساقط الشعر فقط في منطقة العلاج. وعادة ينمو الشعر خلال أسابيع الى ٣ اشهر من نهاية العلاج. وقد لا يلاحظ ذلك على الطفل إلا إذا كانت منطقة العلاج هي الرأس. عليك أيضا اتباع الآتي: - استعمل شامبو أطفال لغسيل منطقة الرأس إذا كانت هي منطقة العلاج. - قص شعر الطفل قصيرا قبل بدء العلاج. - تجنب مجففات الشعر الكهربائية . - احم فروة الرأس من البرد والشمس. - استعمل مشط ذو أسنان عريضة. - إذا كان الطفل سيلبس باروكة عليك اختيارها وتعويد الطفل عليها قبل سقوط الشعر. - جرب قبعات مختلفة لتغطية رأس الطفل.

عند علاج منطقة الرأس والرقبة بالأشعة

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
الفم المتقرح/ المؤلم	- إعط الطفل فرشاة أسنان إسفنج أو مسحة قطن لتنظيف الفم والأسنان. - شجع الطفل على شطف الفم كل ٢-٣ ساعات وبعد وجبات الطعام باستخدام الماء أو غسول فم موصوف عن طريق الطبيب. - تجنب غسول الفم الذي يحتوي على نسبه عالية من الكحول. - جنب الطفل الأطعمة الحامضة أو الكثيرة التوابل أو الساخنة أو الباردة جداً. - اخبر الطبيب إذا لاحظت بقع حمراء أو بيضاء في الفم أو إذا كان التقرح مؤلماً.
الفم الجاف	- شجع الطفل على شرب الكثير من الماء بشكل يتناسب مع وزنه. - شجع الطفل على مص حلوى خاليه من السكر أو مضغ لبان خالي من السكر. - ابعد الطفل عن الأطعمة الصلبة واستخدم أطعمه طريه مثل العصائر والصلصات والحساء. - شجع الطفل على شرب السوائل خلال الأكل حتى تسهل عملية البلع.

عند علاج منطقتي البطن والحوض بالأشعة

الأثر الجانبي	ما يمكن أن تعمله
الإسهال	- اخبر الطبيب إذا كان لدى الطفل إسهال لأكثر من ٣ مرات في اليوم. - لا تعط الطفل عصير التفاح. - لا تعط الطفل أطعمه دهنيه. - اعط الطفل أطعمه عالية في البروتينات والسعرات الحرارية وقليلة في الألياف مثل الزبادي والأرز مع الحساء. - قدم أطعمه وسوائل عالية بالبوتاسيوم و الصوديوم مثل الخوخ وعصائر المشمش والبطاطس المسلوقة أو المهروسة. - شجع الطفل على شرب الكثير من السوائل حتى لا يتعرض للجفاف.
التقيؤ/الغثيان	- اسأل الطبيب عن الأدوية التي تساعد على السيطرة على الغثيان والتقيؤ أو ممكنات تساعد الطفل على النوم أثناء الغثيان. - اجعل الطفل يتناول غذائه قبل ٣-٤ ساعات من جلسة الإشعاع. - شجع الطفل على تناول كميات صغيره من الطعام وعلى فترات طويلة من اليوم وعلى أن يأكل ببطء. - جنب الطفل الأغذية الدهنية والكثيرة التوابل والأغذية ذات الروائح القوية. - قدم للطفل وجبات باردة مثل السندوتشات بدلاً من الأغذية الحارة. - شجع الطفل لأخذ السوائل أولاً، انتظر ٣٠-٦٠ دقيقه قبل أن يأكل الطفل أطعمه صلبه. - دع الطفل يستريح بعد تناوله للطعام. - إذا كان الطفل يتقيأ، لا يعطى أي شئ حتى يتوقف التقيؤ. - بعد أن تتم السيطرة على التقيؤ يعطى الطفل سوائل خفيفة مثل المرق والماء. يبدأ باستخدام ملعقة شاي كل ١٠ دقائق ثم تزداد الكميه تدريجياً كل ٣٠ دقيقه. بعد ذلك تجرب سوائل اكثر كثافة مثل الزبادي أو الملك شيك ويعطى الطفل منها كميات صغيره. بعد أن يتعود الطفل تستخدم أطعمه اكثر صلابة تدريجياً.

الآثار الجانبية الطويلة الأجل للعلاج الإشعاعي: لا يستطيع أحد أن يخمن على وجه الدقة أي الآثار الجانبية ستحدث لطفل بعينه بعد مرور عدد من السنوات. لكن هناك بعض الآثار الجانبية التي قد تحدث للطفل بعد سنوات من انتهائه من العلاج. بالنسبة للأطفال الذين عولج الدماغ لديهم من المحتمل أن يعانوا من مشاكل في التعلم في المستقبل خصوصاً للأطفال الصغار جداً. العلاج الإشعاعي أيضاً قد يؤثر على نمو الطفل وقد يسبب سرطاناً آخر في المستقبل. إذا تعرضت المنطقة التناسلية للإشعاع فهناك احتمال من أن يعاني الطفل من مشاكل في الإنجاب. هذه الأعراض تختلف من طفل لآخر حسب جرعة العلاج المستخدمة وحسب المنطقة من الجسم التي تتعرض للإشعاع. الطبيب يستطيع أن يعطي معلومات اكثر عن الآثار الجانبية المحتملة.

العلاج بتقوية المناعة Immunotherapy:

نظام المناعة هو النظام الذي يدافع به الجسم عن نفسه من المواد الدخيلة. يستطيع هذا النظام التعرف على البكتريا والفيروسات ومهاجمتها أيضاً يستطيع التعرف على خلايا الجسم التي طرأ عليها بعض التغيير مثل الخلايا السرطانية ويهاجمها لإنقاص الجسم. طور علاج تقوية المناعة والمعروف أيضاً باسم العلاج البيولوجي أو الحيوي لاستغلال قدرة الجسم لمكافحة المرض. في علاج تقوية المناعة تعطى مواد تسمى بمعدلات ردة الفعل الحيوية أو **biological response modifiers**(BRMs) لمرضى السرطان. هذه المعدلات ينتجها عادةً الجسم لمكافحة الأمراض بما فيها السرطان. تحطم هذه المواد خلايا السرطان وتغيّر ردة فعل الجسم تجاه الأورام التي تنمو بداخله. تساعد هذه المواد أيضاً الجسم على استبدال خلايا غير سرطانية تكون قد تأثرت بالعلاج الكيميائي. هناك أنواع عديدة من المعدلات **BRMs** منها : **stimulating cytokines, interleukins, colony-factors,and monoclonal antibodies.**

Cytokines: وهي بروتينات تتكون بكميات صغيره داخل خلايا الجسم للمساعدة في التحكم في عمل تلك الخلايا. من أنواعها الإنترفيرون **Interferon** وهو يساعد

نظام المناعة على تبطئه سرعة نمو وانقسام خلايا السرطان مما يسبب لتلك الخلايا الموت. في سرطانات الأطفال تم تجربة هذا النوع من المعدلات لمعالجة أمراض اللوكيميا، أورام الدماغ، وسركوما العظام و Neuroblastoma.

Interleukins : هو نوع آخر من الـ Cytokine ولكن ينتج في الخلايا الليمفاوية. من انواعها الـ Interleukin-2 وهو يساعد على نمو بعض انواع خلايا الدم البيضاء التي تهاجم الأورام وتدمرها.

Colony-stimulating factors: وهي بروتينات تساعد نخاع العظم على إنتاج صفائح الدم وخلايا الدم البيضاء والحمراء.

Monoclonal antibodies: لها القدرة على التعرف على مضادات معينه antigens تتواجد على سطح الخلية السرطانية ومن ثم مهاجمة تلك الخلايا السرطانية أو تستخدم لتوصيل العلاج الكيميائي أو الإشعاعي إليها. هذا النوع تحت التطوير ويستخدم في التجارب الطبية فقط.الأعراض الجانبية لعلاج تقوية المناعة: تعتمد الأعراض الجانبية على النوع المستخدم للعلاج. يسبب علاج تقوية المناعة أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا مثل البرد، الحمى، آلام العضلات، ضعف، فقدان الشهية، غثيان، تقيؤ، إسهال وأحياناً طفح جلدي. أحياناً يتعرض المريض للنزف أو يكون من السهل ظهور كدمات عليه. اعتماداً على خطورة المشكلة قد يحتاج الطفل للبقاء في المستشفى. عادة تختفي هذه الأعراض بعد نهاية العلاج.

زراعة نخاع العظم وخلية الدم السلالية: - Bone Marrow Transplant -(BMT) and Peripheral Blood Stem Cell Transplant (PBSCT).

يحتاج بعض الأطفال الذين لديهم لوكيميا أو أنواع أخري من السرطان الى زراعة نخاع العظم أو الى زراعة خلايا دم سلالية. في هذا النوع من العلاج يتم استبدال نخاع العظم (النخاع داخل العظم) المصاب بالمرض بخلايا سلالية جديده يكون بمقدورها إنتاج خلايا صحيحه وخاليه من المرض.

الخلايا السلالية هي خلايا غير ناضجة تنتج ثلاث أنواع من خلايا الدم: خلايا الدم البيضاء التي تقاوم الالتهابات – خلايا الدم الحمراء التي تقوم بنقل الأوكسجين الى

الخلايا ونقل الفضلات منها – صفائح الدم والتي تساعد على تخثر الدم. اكثر الخلايا السلالية توجد في نخاع العظم لكن بعضها وهي التي تسمى بالخلايا السلالية الخارجية تتواجد في مجرى الدم. تتواجد الخلايا السلاليه في دم الموجود في الحبل السري أيضاً. عند زراعة خلايا سلاليه تؤخذ تلك الخلايا من نخاع عضو متبرع، من مجرى الدم او دم الحبل السري أو من نخاع عظم الطفل نفسه او دمه. تنمو الخلايا السلاليه بطريقتين:أولاً تنقسم لتنتج خلايا سلاليه أكثر و ثانياً تنضج وتصبح إما خلايا دم بيضاء أو حمراء أو صفائح دم. عندما تزرع الخلايا السلاليه في مريض سرطان يمكن ان تنقذ نظام إنتاج خلايا الدم المتضرر بفعل المرض.

زراعة النخاع أو الخلايا السلاليه تتم بثلاث طرق:

- Autologous Transplant : الزراعة من جسم المريض نفسه حيث تستخدم الخلايا السلاليه من الطفل نفسه. يتم الحصول على تلك الخلايا من نخاع العظم او من الدم. تتم معالجة نخاع العظم بأدويه مضادة للسرطان. بعد ان تجمع تلك الخلايا يتم علاج الطفل بجرعات عاليه من العلاج الكيميائي تستمر من ٢ الى ٦ أيام وأحياناً جلسات علاج إشعاعي للجسم كله **Total Body Irradiation(TBI)** حيث يتم خلالها تعريض الجسم كله للإشعاع خلال جلسة واحدة أو عدة جلسات للتخلص من السرطان. بعد ان ينتهي العلاج تتم إعادة الخلايا الصحيحة الى جسم الطفل عن طريق وريد كما في نقل الدم.
- Allogeneic Transplant : تؤخذ الخلايا المتبرع بها من شقيق للطفل أو والديه أو أي شخص آخر بشرط أن تكون تلك الخلايا متطابقة مع خلايا الطفل المصاب بالمرض.
- Syngeneic Transplant : يستخدم نخاع العظم أو الخلايا السلاليه المتناظرة جداً من توأم الطفل للزراعة.

قبل الزراعة تدخل قسطرة الى وريد كبير في الصدر لزراعة النخاع أو الخلايا السلاليه. تستخدم أيضاً لإعطاء الدم، مضادات حيوية أو أدوية لعلاج أو لسحب عينات الدم للفحص. يعطى الطفل جرعات عالية من العلاج الكيميائي و/أو العلاج

الإشعاعي. وبعد تدمير خلايا السرطان مع بعض خلايا نخاع العظم التي تكون سليمة يعطى للطفل نخاع العظم السليم أو الخلايا السلاليه السليمة الوريد. تنتقل الخلايا المزروعة عبر الدم الى نخاع العظم في جسم الطفل حيث تبدأ هناك في إنتاج خلايا بيضاء وحمراء وصفائح دم سليمة وجديده.

عادةً تحتاج الخلايا المزروعة من ١٤ الى ٣٠ يوماً لإنتاج ما يكفي من خلايا الدم البيضاء لمحاربة العدوى ولإنتاج خلايا الدم الأخرى. خلال هذه الفترة يكون الطفل معرضاً بشكل كبير للعدوى، الأنيميا والنزيف. يحتاج جهاز المناعة للطفل من سنه الى سنتين بعد الزرع ليتحسن بشكل كامل. قد يحتاج الطفل للبقاء في المستشفى خلال الفترة الحرجة للتقليل من خطر العدوى حيث تقدم له العناية التي يحتاج لها من مضادات حيوية أو نقل دم. وقد تصل فترة البقاء في المستشفى من شهر الى شهرين وأحياناً فتره أطول.

من الآثار التي قد تحدث لعملية الزراعة رفض الجسم للنخاع المزروع والتى تحدث للمرضى الذين تمت لهم الزراعة حيث تتعرف الخلايا المزروعة على وجودها داخل جسم غريب وتقوم بمهاجمة انسجه هذا الجسم. هذا قد يحدث حتى بعد وقت طويل من الزراعة. هذه المشكلة قد تحدث بشكل بسيط او بشكل حاد جداً لكن هناك علاجات للتقليل منها أو معالجتها نهائياً.

المشاكل التي قد يتعرض لها الطفل بعد الزراعة وطرق المساعدة لحلها

المشكلة	طرق المساعدة الممكنة
انخفاض عدد خلايا الدم	- يعزل الطفل عن الناس المصابين بأمراض معديه. - نقل دم للطفل. - المعالجة بالبروتينات التي تساعد على رفع عدد خلايا الدم البيضاء.
العدوى	- تعطى مضادات حيوية بالوريد. - يعزل الطفل عن الآخرين.
عدوى الجهاز الهضمي	- حميه خاصة للمشكلة. - العناية بالفم. - مضادات حيوية على شكل سوائل.
صعوبة في الأكل	- تعطى مواد مغذيه وريديه.

الإقامة في المستشفى:

الإقامة أو البقاء في المستشفى عادةً مخيف للطفل خصوصاً في البداية، فإذا كان الطفل سيبقى لفترة طويلة قد يساعده وضع بعض الإضافات في الغرفة مثل صور لأفراد العائلة، رسومات أو بعض الألعاب المحببة حتى لا يحس بالرهبة من المكان الجديد. اكثر ما هو مخيف للطفل هو فصله عن والديهم وأشقائهم. بعض المستشفيات تسمح بوقت أطول لزيارة الأطفال. في اغلب المستشفيات يوجد غرفة العاب للأطفال حيث يستطيع الطفل اللعب ومخالطة الأطفال الآخرين.

الفحوصات الطبية المحتملة:

الفحوصات الطبية لا تستخدم فقط للتعرف على نوع السرطان وأماكن تواجده ولكن لرؤية تأثيرات العلاج ولمعرفة أن كان هناك أضرار سببتها الآثار الجانبية على الخلايا الطبيعية. هذه الفحوصات قد تتكرر من وقت لآخر خلال وبعد العلاج.

أمثله على الفحوصات التي قد يحتاجها الطفل:

- فحص العينة: يستطيع الطبيب عن طريق فحص العينة من معرفة نوع الورم ان كان حميداً أم خبيث. إذا كان موجوداً في تلك المنطقة أم لا، وهل المعالجة تعمل أم لا. يتم الفحص بإدخال ابره في العظم وسحب عينه منه. لا يدوم الجزء المؤلم من هذه العملية اكثر من ثواني قليلة.
- فحوصات الدم: يبحث هذا الفحص عن العلامات التي ترتبط زيادتها في الدم بالسرطان. وهو يساعد في تشخيص السرطان وكيفية تجاوب الطفل مع العلاج. يتم هذا الفحص عن طريق سحب عينة دم بواسطة ابره أو بجرح طرف الإصبع للحصول على بضعة قطرات دم.
- فحص السائل الشوكي: عن طريق هذا الفحص يتم الحصول على عينه من السائل المحيط بالدماغ والحبل الشوكي. يفحص السائل تحت المجهر لرؤية أن كان هناك أي خلايا سرطانية. يتم الفحص بإدخال ابره بين العظام الصغيرة للعمود الفقري الى الفضاء السائل حول النخاع الشوكي وتؤخذ العينة. هذا الفحص يمكن أن يكون مؤلم جداً.

- التصوير بالأشعة: يتم اخذ صور أشعه بطرق مختلفة لرؤية مناطق الجسم المختلفة باستخدام أجهزه عديدة. بشكل عام هذه الفحوصات غير مؤلمة لكن الأجهزة قد تخيف الأطفال. جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي يصدر ضوضاء مزعجه عند تشغيله. من الأمثلة على ذلك التصوير بالأشعة السينية العادية (أشعة الصدر مثلاً).
  - الأنجيوقرام **Angiogram** حيث يتم تصوير الأوعية الدموية باستخدام الأشعة السينية بعد حقن الطفل بصبغه خاصة عن طريق أحد الشرايين.
  - الأشعة فوق الصوتية **Ultrasound** حيث تعمل هذه الأشعة باستخدام الموجات الصوتية لمشاهدة وتصوير مناطق الجسم المختلفة حيث يمكن بواسطتها تمييز الأورام عن أنسجة الجسم الطبيعية.
  - المسح الذري **Radioisotop** حيث يمكن عن طريق هذا الفحص تحديد أماكن تواجد الورم في الجسم بمسح (تصوير) الجسم بعد حقن الطفل بمادة مشعة غير ضاره.
  - الأشعة المقطعية حيث يمكن عمل صور ثلاثية الأبعاد لأعضاء وأنسجة الجسم. يعطي هذا الفحص صور افضل لأنسجة الجسم من الأشعة السينية العادية كما يعطي تفاصيل دقيقه ومفيدة جداً حول موقع الورم، حجمه ونوعه. وأحياناً تحقن صبغه خاصة في أحد الأوردة قبل التصوير.
  - الرنين المغناطيسي وهو يصور المناطق داخل الجسم التي لا يمكن أن ترى باستخدام الطرق الأخرى. هذا التصوير يعطي نتائج افضل عند تصوير أورام قريبه من العظام. يستغرق هذا الفحص من ٣٠ الى ٦٠ دقيقه وهو يصدر ضوضاء عالية جداً. أحياناً تحقن صبغه خاصة في أحد الأوردة قبل الفحص .

مشاكل صحية:

من المشاكل الصحية التي قد تطرأ خلال العلاج ويجب التعامل معها مشاكل الألم، التغذية، التلقيح، العدوى، النزيف، نقل الدم والعناية بالأسنان. حل هذه المشاكل وتقديم المساعدة الممكنة لمنع أو تقليل الآثار الجانبية يساعد الطفل على إنهاء العلاج براحه اكبر وبدون مشاكل قد تعطل من سير العلاج.

الألم: قد يحس الطفل بالألم لأسباب مختلفة إما من السرطان نفسه أو من اثر العلاج مثل الآلام بعد الجراحة أو كآثار جانبيه للعلاج الكيميائي. وقد يكون الألم بسبب مشكله أخري ليس لها علاقة بالسرطان مثل الصداع أو ألم الأسنان.

هناك علاجات متعددة تزيل الآلام بشكل دائم تقريباً. القضاء على الألم ليس ضرورياً فقط لإنهاء الألم ولكن حتى يساعد الطفل على النوم والأكل والحياة بشكل طبيعي مما سيساعده على تحمل العلاج. من الضروري أن يتحدث الآباء مع الطبيب عن كيفية التعامل مع الألم وان كان هناك أية علاجات تساعد على التخفيف منه.

افضل طريقه لتخفيف الألم هي بمعالجة السبب. أن كان الورم هو السبب سيعمل الطبيب على إزالته أو إنقاص حجمه بالجراحة، بالعلاج الإشعاعي أو العلاج الكيميائي. هناك طرق أخرى تساعد على السيطرة على الألم والشعور بالارتياح منها الضغط، الحك المباشر، الكمادات الدافئة، أدوية الألم، العلاج الطبيعي، الاسترخاء وصرف الانتباه. افضل طريقه للسيطرة على الألم هي بمنعه من البداية أو قبل إن تزيد حدته وهذا يعني أن الطفل سيحتاج لجرعه اقل مما لو انه انتظر حتى تزيد حدة الألم. تستغرق أدوية الألم في عملها من بضعة دقائق الى عدة ساعات.

كيف نعرف حدة الألم لدى الطفل؟ معالجة الألم لدى الأطفال تتطلب فهماً خاصاً لسلوكيات الطفل وعمره أيضاً. في اغلب الحالات يتحدث الآباء بالنيابة عن أطفالهم خصوصاً إذا كان الطفل صغيراً جداً. يمكن أن يساعد الآباء في فهم حدة الألم بمراقبة التعابير على وجه الطفل والاستماع الى نداءات الطفل وملاحظة التغييرات في سلوك الطفل مثل الحزن أو العزلة أو نقصاً في النشاط. هذه التغييرات قد تعني بأن الطفل

يتألم. أحياناً لا يتحدث الأطفال عندما يشعرون بالألم، الحديث مع الطفل وسؤاله قد يساعد على معرفة ذلك.

التغذية: تتضمن بعض الآثار الجانبية للعلاجات فقدان الشهية، الآم في الفم، تغير في طعم الأكل، غثيان، تقيؤ، إسهال، إمساك، وزيادة الوزن. أيضاً الحالة النفسية للطفل عندما يكون خائفاً أو قلقاً تسبب لدى الطفل مشاكل تتعلق بالشهية للأكل. أخصائيو التغذية في مركز العلاج يساعدون على تقديم خطط جيده تساعد الطفل على الأكل المناسب. الاقتراحات التالية قد تساعد على مشاكل التغذية:

- حاول توفير الأكل المفضل للطفل ولكن لا تجبره على الأكل أثناء حالات الغثيان حيث قد تتسبب بكراهية دائمة للأكل.
- استخدم أغذيه ذات سعرات حرارية عالية مثلاً المعكرونة، الجبن، الزبدة والملك شيك مع الأيس كريم.
- لا تلزم الطفل بأوقات محدده للأكل.
- دع الطفل يأكل حينما يكون جائعاً، ساعد الطفل على الأكل وجبات صغيره على فترات متعددة من اليوم، كل ساعة مثلاً.
- اجعل مكان الأكل اكثر مرحاً ربما بمتابعة برنامج تليفزيونى مفضل.
- شجع الطفل على الأكل بمنحه جوائز صغيره، أحياناً يكفي التصفيق والتشجيع.
- تجنب إجبار الطفل، مجادلته، معاقبته حيث قد يجعل ذلك الأمور أسوأ.
- إذا زادت المشكلة اسأل الطبيب عن أدوية تساعد على تحسين الشهية.

بعض أنواع العلاج الكيميائي تغير من حاسة التذوق لدى الطفل فى بعض الأغذية مثل الاسباكتي والبيتزا ربما تكون جيده في مثل هذه الأوقات. أيضاً زيادة السكر والملح أو التقليل منهما عن المعتاد قد يحسن من طعم الأكل. من الأغذية الجيدة أيضاً اللبن، الفاكهة والعصائر التي تزود الجسم بالسعرات الحرارية والبروتين.

العدوى: تحدث العدوى للأطفال خصوصاً خلال فترة العلاج الكيميائي الذي يسبب نقصاً في عدد خلايا الكريات البيضاء. يجب أن يخبر الآباء الطبيب متى ما لاحظوا

علامات للعدوى مثل الحمى. قد يحتاج الطبيب الى إدخال الطفل في المستشفى أو إيقاف العلاج حتى يشفى من العدوى.

التلقيح: لا يجب أن يعطى الطفل الذي يأخذ علاجاً للسرطان اللقاحات. ولو أن بعض الأطباء يوصون بتلقيح الأطفال الذين يأخذون علاجاً ضد السرطان ضد أمراض محدده مثل جديري الماء. بعض التلقيح قد يكون خطراً على الطفل لذلك من الضروري مناقشة هذه الأمور بالتفصيل مع طبيب الأورام وطبيب الأطفال.

النزف: الانخفاض في عدد الصفائح في الدم قد يجعل الطفل معرضاً للنزيف اسهل من المعتاد. حيث ان عمل هذه الصفائح المساعدة على تخثر الدم ومن ثم إيقاف النزيف. ربما يحتاج الطفل للابتعاد عن الألعاب التي قد تسبب الإصابات أو السقوط مثل كرة القدم أو الدراجة. إذا حدث نزيف فيجب عمل التالي: اضغط على مكان النزيف حتى يتوقف باستخدام منشفه نظيفة أو منديل. إذا لم يتوقف النزيف راجع الطبيب.

نقل الدم: قد يحتاج الطفل المريض بالسرطان خلال فترات العلاج لعمليات نقل للدم. أحيانا يوصي الطبيب بنقل لخلايا الدم البيضاء إذا انخفض عددها بشكل خطير حتى يتفادى عدوى محتمله للطفل. يتم نقل الدم من متبرع ذو نوع يتناسب مع نوع الدم لدى الطفل.

العناية بالفم والأسنان: عندما يتقرح الفم، تنزف تلك المناطق وتكون مؤلمة. يمكن شطف الفم باستخدام غسول موصوف عن طريق الطبيب حيث أن بعض محاليل الغسيل تسبب آلاماً في أماكن التقرح. إذا أصبحت التقرحات مؤلمة سيكون من الصعب على الطفل الأكل وقد يصف الطبيب مخدر موضعي يوضع على الأماكن المتقرحة قبل وجبات الطعام لتسهيل عملية الأكل.

إذا كان بالإمكان يجب أن يعرض الطفل لفحص كامل لأسنانه قبل أن يبدأ علاج السرطان. العناية بالأسنان مهمة أثناء المعالجة. لكن يجب تجنب علاج الأسنان أو حتى فحصها إذا كان عدد الكريات منخفضاً. من الضروري استشارة الطبيب قبل البدء في أي علاج للأسنان كذلك يجب إخبار طبيب الأسنان بأن الطفل يأخذ علاجاً

للسرطان حتى يمنع أي عدوى محتمله ربما باستخدام مضادات حيوية. يجب إبقاء أسنان الطفل والفم واللثة دائماً نظيفة باستخدام فرشه ناعمة لتنظيف الأسنان بعد كل وجبة طعام. أثناء تلقي العلاج الإشعاعي للرأس والرقبة، ينتج الفم لعاب اقل ويجف الفم، هذا الجفاف يؤدي الى تسوس الأسنان. قد يوصي الطبيب بتشطيف الفم بغسول الفم بالفلورايد. يجب استشارة الطبيب في هذه الحالات. في حالة انخفاض عدد كريات الدم يجب العناية بالأسنان والتعامل معها بلطف لمنع حدوث الالتهاب والنزيف. تستخدم فرشة أسنان ناعمة جداً وتجنب استخدام خيط الأسنان.

متى تلجأ الى الطبيب؟:

يتابع الآباء أطفالهم المرضى باستمرار لملاحظة أية علامات غير طبيعية قد يرونها على أطفالهم لكنهم لا يعرفون متى يجب أن يتدخل الطبيب باستدعائه أو الذهاب الى الطوارئ مثلاً.

يمكن استخدام العلامات التالية لاستشارة الطبيب: إذا ظهرت علامات حمى على الطفل – أعراض حمى خصوصاً إذا كان عدد كريات الدم البيضاء منخفض – مشاكل في الأكل عند الطفل – تقرحات في الفم تمنع الطفل من الأكل – مشاكل في الهضم – تقيؤ (ما لم تخبر مسبقاً أن الطفل سيتقيأ بعد تلقيه علاج) – التبول المؤلم – الإمساك الذي يدوم اكثر من يومان – الإسهال – مشاكل في المشي – مشاكل في الكلام – الدوخة – تشوش أو ازدواج في الرؤية – نزيف ويشمل ذلك نزيف في الأنف – بول اسمر أو احمر أو وردي – براز اسمر أو احمر أو وردي – صداع حاد ومستمر – ألم في أي مكان في الجسم – مناطق حمراء أو منتفخة جديده.

الرعاية الصحية المستمرة:

الفحوصات المستمرة بعد العلاج من السرطان مهمة جداً. يحتاج الطفل لمتابعة ورعاية صحية اكثر من الأطفال ممن هم في سنه. الأطفال الذين عولجوا بالسرطان يحتاجون لرؤية الطبيب كل ٣ الى ٤ اشهر في البداية ثم مرّه أو مرتين في السنة بعد ذلك.

ليس لدى الطبيب من طريقه لمعرفة ان كان السرطان سيعود أم لا. ولكن قد يكون هناك إشارات لعودة المرض يجب أن يسأل عنها الطبيب. بعض الآثار الجانبية قد تستمر لسنوات وربما تؤثر على مستقبل الطفل، الإنجاب مثلاً.يحتاج الآباء لبعض المعلومات لمواصلة الاعتناء بصحة الطفل. قد يسأل الآباء بعضاً من هذه الأسئلة:

- **كم كل شهر/سنه يجب أن يفحص الطفل؟**
- **ما هي علامات عودة السرطان أو علامات الآثار الجانبية الطويلة المدى؟**
- **ما هي التغييرات التي قد تحدث للطفل ولا تعتبر علامات خطره؟**
- **هل يجب أن يتبع الطفل غذاءاً معيناً؟**
- **ما هي طريقة علاج الألم المزمن أو التأثيرات طويلة المدى؟**

وتستمر الحياة:

من التحديات التي تواجه عائلة الطفل التي تصاب بالسرطان هي الاستمرار بالحياة بعد الصعوبات التي واجهوها. تزداد الآلام النفسية اكثر عند بداية اكتشاف السرطان لدى الطفل، عند إقامته في المستشفى أو عند معاناته من الآثار الجانبية للعلاج. حتى عندما ينجح العلاج، السرطان ما زال يؤثر على كل عضو من أعضاء العائلة. تتغير طريقة حياة القريبين من الطفل عند كل مرّه يتم إقامته في المستشفى. بالنسبة للطفل حتى وهو مصاب بالسرطان لازال لديه نفس الاحتياجات التي لدى الأطفال الآخرين. أن يذهب للمدرسة، أن يكون لديه أصدقاء وان يتمتع بالأشياء والألعاب التي كان يتمتع بها قبل المرض. لابد أن يعيش الطفل كما اعتاد أن يكون ولو أن الطفل بعد العلاج الإشعاعي أو الكيميائي يكون متعباً جداً ويحتاج لراحه اكثر.

يقلق بعض الأطفال في اغلب الأحيان حول كيفية عودتهم الى المدرسة أو ردة فعل زملائهم وأصدقائهم خصوصاً إذا تغيبوا طويلاً عن الدراسة وأيضاً إذا كانوا قد تعرضوا لبعض التغييرات مثل فقدان الشعر أو أحد الأطراف. عادةً يتقبل الأطفال الآخرون ذلك لكن يكون لديهم الكثير من الأسئلة. يحتاج الطفل لمساعدته في التفكير بطرق لإجابة أسئلتهم ولإخبار زملائه وأصدقائه أن مرضه غير معدي ولن يصيبهم. يحتاج الأطفال للمساعدة للتغلب على مخاوفهم وقلقهم. قد تتحول هذه المخاوف الى

سلوكيات جديده مثل أن يكون الطفل متعالي، سريع الغضب أو اهدأ من العادي، قد يرى كوابيس، أو قد يمارس سلوكيات مثل التبول اللا إرادي ومص الإبهام. هذه التغييرات أمثله فقط لما قد يراه الآباء الذين قد يحتاجون للتحدث مع الطبيب، أخصائيين اجتماعين أو أخصائيين نفسيين.