

الآثار المتأخرة لمعالجة سرطان الأطفال

Late Effects of Treatment



سرطانات الأطفال النادرة

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	..... الأثار المتأخرة لمعالجة سرطان الأطفال
٤	..... الجهاز العصبي المركزي
٥	..... الحواس
٦	..... الجهاز الهضمي
٩	..... القلب
١٠	..... الرئة
١٠	..... الكلية
١١	..... الغدة الدرقية
١٢	..... الجهاز العصبي الهرموني
١٣	..... الجهاز العضلي الهيكلي
١٤	..... الجهاز التناسلي
١٦	..... السرطانات الإضافية
١٩	..... مصادر المعلومات



الآثار المتأخرة لمعالجة سرطان الأطفال

الآثار المتأخرة هي مشاكل صحية ترتبط بالمعالجة تظهر بعد اشهر أو سنوات من انتهاء المعالجة

قد تتلف معالجة السرطان خلايا سليمة أثناء تدميرها لخلايا السرطان. وقد توقف بعض معالجات السرطان. كالمعالجة الكيماوية والمعالجة بالأشعة وزرع الخلايا الأساسية نمو الخلايا سريعة الإنقسام. كخلايا السرطان. بما أن العظام والأنسجة والأعضاء التي تنمو مع نمو الطفل تحتوي أيضاً على خلايا تنمو بسرعة. فإن معالجة السرطان قد تمنع تطورها بشكل طبيعي. تشمل معالجات السرطان الأخرى الجراحة لاستئصال بعض الأعضاء المصابة بالسرطان كلياً أو جزئياً. قد يكون الضرر الناتج عن هذه المعالجات بسيطاً أو خطيراً. وقد تظهر آثارها خلال المعالجة أو بعد انتهائها بأشهر أو سنوات.

تسمى الآثار الجانبية التي تظهر بعد انتهاء المعالجة. الآثار المتأخرة. من المهم أن يعرف المريض ووالده أن الطفل الذي عولج من السرطان قد يكون عرضة لحدوث آثار متأخرة نتيجة المعالجة.

قد تؤثر الآثار المتأخرة لمعالجة سرطان الأطفال على ما يلي:

- أعضاء الجسم أو عظامه أو أنسجته
- المزاج والمشاعر والتصرفات
- التفكير والتعلم والذاكرة

يرتبط احتمال حدوث آثار متأخرة بنوع السرطان أو نوع المعالجة.

يعتمد احتمال تسبب معالجة السرطان بآثار متأخرة على عدة عوامل تشمل ما يلي:

- نوع السرطان ومكانه في الجسم
- عمر الطفل (عند معالجته)
- نوع المعالجة وكميتها
- المنطقة التي تمت معالجتها
- العوامل الوراثية والمشاكل الصحية التي كانت لدى الطفل قبل المعالجة

تعتبر المتابعة المنتظمة من قبل مهنيين صحيين متمرسين في اكتشاف الآثار المتأخرة ومعالجتها مهمة جداً لصحة الأطفال الذين نجوا من السرطان على المدى البعيد. يجب أن يحتفظ الأطفال الناجون من السرطان (أو من يرعونهم) بسجلات عن تشخيص السرطان ومعالجته. بما في ذلك نتائج الفحوص. ويمكن استخدام هذه المعلومات للمساعدة في اكتشاف الآثار المتأخرة ومعالجتها.

يدرس الأطباء الآثار المتأخرة التي تسببها معالجة سرطان الأطفال. حيث يحاولون معرفة ما إذا كان تغيير المعالجة يمكن أن يساعد على الحيلولة دون حدوث الآثار المتأخرة أو الحد منها.

الجهاز العصبي المركزي

قد تؤثر معالجات سرطان الجهاز العصبي المركزي على الدماغ
يكون من تلقى معالجة بالأشعة في الرأس أو جراحة في الدماغ أو معالجة كيميائية داخل الغلاف
لمعالجة سرطان أطفال عرضة لمشاكل في المجالات التالية:



- التفكير
- التعلم
- حل المشاكل
- الكلام
- القراءة
- الكتابة
- الذاكرة
- تنسيق الحركة بين العينين واليدين والعضلات الأخرى

قد يصاب الناجون بإعاقات في التعلم أو انخفاض مستوى الذكاء.

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة لمعالجات الجهاز العصبي المركزي على الدماغ

قد تزيد العوامل التالية فرص حدوث آثار متأخرة في الجهاز العصبي المركزي:

- كون الطفل صغيراً عند تلقيه المعالجة (تزداد الفرصة كلما كان اصغر سناً)
- ظهور ورم في الجهاز العصبي المركزي
- تلقي تركيبات معينة من المعالجة، كاستخدام جرعة كبيرة من المعالجة الكيميائية والمعالجة بالأشعة في الدماغ

قد تنتج الآثار المتأخرة في الجهاز العصبي المركزي عن معالجات سرطان أطفال معينة

قد تؤدي معالجة هذه السرطانات وسرطانات أطفال أخرى إلى حدوث آثار متأخرة في الجهاز العصبي المركزي.

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد
- أورام الجهاز العصبي المركزي
- سرطانات الرأس والرقبة

قد يشعر الناجون من سرطانات الأطفال بقلق وإحباط يرتبطان بسرطانهم.

قد يشعر من نجوا من سرطان الأطفال بقلق وإحباط يرتبطان بالتغيرات الجسدية والمظهر، أو الخوف من عودة السرطان. وقد تحول هذه المشاكل دون عودتهم إلى ممارسة حياتهم ونشاطاتهم العادية. كما أنها قد تسبب مشاكل في العلاقات الشخصية، والتعليم، والتوظيف، والصحة.

قد يعاني من نجوا من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على السمع.

تزيد عوامل معينة احتمال فقدان السمع.

قد يزداد احتمال فقدان سماع الناجين من السرطان الذين تلقوا أياً من التالي:

- مضادات سرطان معينة مثل سيسبلاتين والكاربوبلاتين
- معالجة الدماغ بالأشعة

قد يزداد الاحتمال عند الناجين من سرطان الأطفال الذين كانوا صغاراً أثناء المعالجة (يزداد الاحتمال كلما كان اصغر سناً). قد تنتج الآثار المتأخرة على السمع عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وغيرها من سرطانات الأطفال آثاراً متأخرة في السمع:

- أورام الجهاز العصبي المركزي
- الورم الجذعي العصبي
- سرطانات الرأس والرقبة

العينان

قد يتعرض الناجون من سرطان الأطفال إلى آثار متأخرة تؤثر على العينين.

تتضمن الآثار المتأخرة على العينين ما يلي:

- مشاكل في نمو العظم المحيط بمحجر العين تؤثر على شكل وجه الطفل أثناء نموه
- جفاف العين
- إعتام عدسة العين
- تلف العصب البصري والشبكية
- ضعف النظر
- ارتخاء الجفنين
- أورام الجفن

تزيد عوامل معينة احتمال تضرر العين أو محجر العين.

قد تزيد العوامل التالية احتمال تضرر العين أو محجر العين:

- أن يكون عمر الطفل اقل من سنة واحدة أثناء المعالجة
- ورم الشبكية



قد يزداد الاحتمال لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تعرضوا إلى ما يلي:

- استئصال إحدى العينين جراحياً
- معالجة العين أو محجر العين بالأشعة

قد تنتج الآثار المتأخرة على العين عن معالجة سرطانات معينة بأشهر.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وغيرها من سرطانات الأطفال بالأشعة آثاراً متأخرة في العين:

- ورم أرومة الشبكية والورم العضلي المخطط وأورام عين أخرى
- أورام الجهاز العصبي المركزي
- أورام الرأس والرقبة

الجهاز الهضمي

الأسنان والفك

قد يتعرض الناجون من سرطان الأطفال لآثار متأخرة تؤثر على الأسنان والفك.

قد تتضمن الآثار المتأخرة في الفك والأسنان ما يلي:

- صغر الأسنان وغبابة شكلها
- جذور الأسنان قصيرة
- نقص بعض الأسنان
- تأخر ظهور الأسنان الجديدة عن العمر المعتاد
- عدم اكتمال نمو الرأس والوجه
- غرابية شكل مينا الأسنان
- عدم إنتاج الغدد اللعابية لكميات كافية من اللعاب
- تسوس الأسنان (بما في ذلك النخر) ومرض اللثة



تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في الأسنان والفك.

قد يزداد احتمال حدوث آثار متأخرة في الأسنان والفك عند الناجين من السرطان الذين تلقوا أياً من التالي:

- معالجة الرأس والرقبة بالأشعة
- معالجة سرطان الدم بالأشعة
- معالجة الورم الجذعي العصبي بجرعة كيميائية كبيرة مع زرع خلايا أساسية وتعريض الجسم بكامله للأشعة

قد يزداد الاحتمال لدى الناجين الذين كانت أعمارهم تقل عن ثلاث سنوات عند المعالجة. من المهم أن يجري الناجون من سرطان الأطفال فحوصاً منتظمة للأسنان للمساعدة على الوقاية من التلوث أو النخر أو تقصيهما.

قد تنتج الآثار المتأخرة في الفك والأسنان عن معالجة سرطانات أطفال معينة.
قد تؤدي معالجة هذه السرطانات وسرطانات أطفال أخرى إلى حدوث آثار متأخرة في الأسنان:

- سرطان دم الجهاز العصبي المركزي
- الورم الجذعي العصبي
- ورم "هودجكين" الليمفاوي
- سرطانات الرأس والرقبة
- السرطان الأنفي البلعومي

الكبد

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الكبد.

قد تشمل الآثار المتأخرة في الكبد ما يلي:

- تليف الكبد (نمو مفرط للأنسجة الضامة في الكبد)
- قصور الكبد
- فرط التوتر الباطني
- التهاب الكبد "سي"
- تلف دائم في الكبد بسبب مرض انسداد الوريد الكبدي

قد يسبب تليف الكبد والتهاب الكبد "سي" وانسداد الوريد الكبدي مشاكل طويلة الأمد.

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في الكبد.

قد يزيد احتمال حدوث آثار متأخرة في الكبد عند الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً مما يلي:

- معالجة بالأشعة مع معالجة كيميائية
- معالجة كيميائية بالثيوجوانين لمعالجة سرطان الدم الليمفاوي الحاد

قد يزداد الاحتمال لدى الناجين الذين أصيبوا بمرض في الكبد قبل المعالجة أو أصيبوا بانسداد الوريد الكبدي أثناء المعالجة.

قد تنتج الآثار المتأخرة في الكبد عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تؤدي معالجة هذه السرطانات وسرطانات أطفال أخرى إلى حدوث آثار متأخرة في الكبد:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد.
- الورم الجذعي العصبي
- ورم "ويلمز"

قناة الهضم

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على قناة الهضم. قد تتضمن الآثار المتأخرة في قناة الهضم ما يلي:

- قروح
- ثقب في الأمعاء
- ألم في البطن
- عدم قدرة الأمعاء على امتصاص العناصر الغذائية من الطعام
- ضيق الأمعاء
- انسداد الأمعاء (مزمن)
- العدوى
- الإسهال (مزمن)

قد تنتج هذه الآثار عن تلف الأوعية الدموية، مما قد يؤدي إلى مشاكل طويلة الأمد.

قد تتلف المعالجة بالأشعة أوعية البطن الدموية وتزيد احتمال حدوث آثار متأخرة في قناة الهضم.

قد تنتج الآثار المتأخرة في قناة الهضم عن معالجة سرطانات أطفال معينة. قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أطفال أخرى الآثار المتأخرة التالية في قناة الهضم:

- ورم مخطط عضلي جنب خصوي (Paratesticular Rhabdomyosarcoma)
- ورم "ويلمز"

الطحال

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الطحال. قد تزيد الآثار المتأخرة في الطحال احتمال الإصابة بعدوى بكتيرية مهددة للحياة.

قد تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في الطحال.

قد يزيد احتمال حدوث آثار متأخرة في الطحال لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً مما يلي:

- استئصال الطحال (استئصال الطحال جراحياً)
- معالجة الطحال بجرعة أشعة كبيرة

من المهم جداً أن يعمل الناجون من سرطان الأطفال الذين تلقوا إحدى هذه المعالجات على اكتساب المناعة وتناول مضادات حيوية قبل أي إجراء يتعلق بالأسنان.

قد تنتج الآثار المتأخرة على الطحال عن معالجة ورم "هودجكين" الليمفاوي وسرطانات أطفال أخرى.

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على القلب.
قد يتضمن حدوث آثار متأخرة في القلب ما يلي:

- نبض غير عادي
- مرض عضلات القلب
- قصور قلب احتقاني
- تزايد احتمال السكتة وتجلط الدم وألم الصدر
- التعب بسرعة أثناء التمرين
- مرض الشريان التاجي (تصلب شرايين القلب)

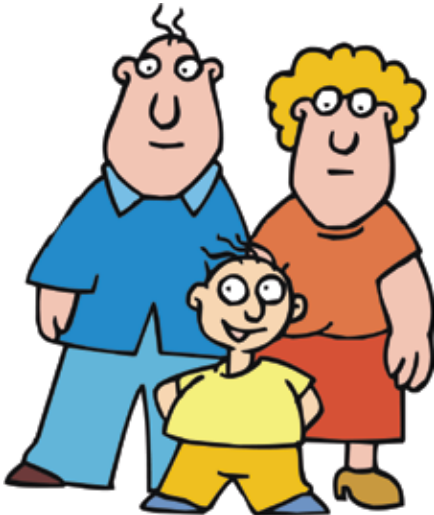
تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في القلب.

قد تنتج الآثار المتأخرة في القلب عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تزيد العوامل التالية احتمال حدوث آثار متأخرة في القلب:

- كون المريض أنثى
- كون المريض صغيراً أثناء المعالجة (يزيد الاحتمال كلما كان الطفل أصغر)
- وجود عوامل خطورة أخرى لمرض القلب، كوجود تاريخ لمرض القلب في العائلة، أو البدانة، أو التدخين، أو ارتفاع ضغط الدم، أو ارتفاع نسبة الكوليسترول، أو السكري
- أن يكون المريض تلقى زراعة خلايا أساسية

قد يتزايد الاحتمال أو مع زيادة كميات أدوية الأنتراسيكلين والأشعة المستخدمة وطول الفترة التي انقضت على المعالجة.



قد تنتج الآثار المتأخرة في القلب عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أطفال أخرى آثاراً متأخرة في القلب.

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد.
- أورام الجهاز العصبي المركزي
- ورم "هودجكين" الليمفاوي
- ورم "ويلمز"

الرئة

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الرئتين.
قد تتضمن الآثار المتأخرة على الرئتين ما يلي:

- ضيق تنفس
- سعال (مزمن)
- تليف رئوي (تراكم أنسجة ندوب في الرئة)
- ذات الرئة (مزمن)
- التهاب الرئتين أو الغشاء الصدري

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث مشاكل في الرئة.

قد يزيد احتمال حدوث آثار متأخرة في الرئة عند الناجين من السرطان الذين لديهم أوعية مما يلي:

- عدوى أو رفض الجسم للطعم بعد زراعة نخاع عظم
- مرض صدري، كالربو، قبل معالجة السرطان

قد يزيد الاحتمال أو لدى الناجين الذين تلقوا أياً مما يلي:

- مضادات سرطان معينة، مثل البليومايسين والدوكسوروبيسين
- معالجة الصدر بالأشعة
- زراعة خلايا أساسية

قد تنتج الآثار المتأخرة في الرئة عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى آثاراً متأخرة في الرئة:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد.
- ورم "هودجكين" الليمفاوي
- ورم ليمفاوي غير "هودجكين"
- ورم "ويلمز"



الكلية

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الكليتين.

تتضمن الآثار المتأخرة في الكلية ما يلي:

- الحمض الكلوي الاناببي
- متلازمة فانكوني
- القصور الكلوي
- ارتفاع ضغط الدم

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث مشاكل في الكلية.

قد تزيد العوامل التالية احتمال حدوث آثار متأخرة في الكلية:

- إصابة الكليتين بالسرطان
- كون الطفل صغيراً عند المعالجة (يزيد الاحتمال كلما كان الطفل اصغر)
- الإصابة بمرض وراثي قد يزيد احتمال ظهور مشاكل في الكلية. مثل متلازمة "دينيس-دراش"

قد يزيد الاحتمال لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً من التالي:

- مضادات سرطان معينة مثل السيسبلاتين والكاربوبلاتين والإفوسفاميد
- مضادات حيوية أو مضادات فطريات معينة
- معالجة الكلية أو مناطق مجاورة لها بالأشعة

قد تنتج الآثار المتأخرة في الكلية عن معالجة ورم "ويلمز" وسرطانات أطفال أخرى.

الغدة الدرقية

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الغدة الدرقية.

قد تتضمن الآثار المتأخرة في الغدة الدرقية ما يلي:

- قصور الدرقية (نقص هرمون الدرقية)
- فرط الدرقية (زيادة هرمون الدرقية)
- تضخم الغدة الدرقية
- أورام في الدرقية

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث مشاكل في الغدة الدرقية.

قد يزيد احتمال الآثار المتأخرة في الغدة الدرقية لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً مما يلي:

- معالجة الرأس أو الرقبة بالأشعة
- تعريض الجسم بكامله للأشعة كجزء من زراعة خلايا أساسية

كما أن الاحتمال قد يكون اكبر عند الإناث وقد يزيد بزيادة الفترة التي مرت على التشخيص.

قد تنتج الآثار المتأخرة في الغدة الدرقية عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى آثاراً متأخرة في الغدة الدرقية:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد
- أورام الدماغ
- ورم ليمفاوي غير "هودجكين"
- أورام الرأس والرقبة

الجهاز العصبي الهرموني

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الجهاز العصبي الهرموني.

قد تتضمن الآثار المتأخرة في الجهاز العصبي الهرموني ما يلي:

- انخفاض مستويات هرمونات الغدة النخامية بما فيها هرمون النمو
- بلوغ مبكر (خاصة الإناث)
- تأخر البلوغ
- علل في الهايبوثلامس (الغدة فوق الغدة النخامية)
- مشاكل في الغدة النخامية

يزيد احتمال حدوث اختلال في النمو لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين خضعوا لزراعة خلايا أساسية مع تعريض الجسم بكامله للأشعة.

يتأثر الاحتمال بما يلي:

• يزيد احتمال انخفاض مستويات هرمون النمو إذا كان الناجي:

- أنثى، أو

- تلقى معالجة بالأشعة في الرأس قبل الزراعة، أو

- تعرض جسمه بكامله للأشعة مرة واحدة بدلاً من جرعات مجزأة، أو

- رفض الجسم للطعم

- تلقى بيوسلفان و سيكلوفوسفاميد

• يزيد احتمال أن يكون طول البالغ أقل من المعدل الطبيعي إذا كان الناجي:

- ذكراً، أو

- تلقى زراعة في سن مبكر، أو

- تعرض جسمه بكامله للأشعة مرة واحدة بدلاً من جرعات مجزأة

قد تنتج الآثار المتأخرة في الجهاز العصبي الهرموني عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى آثاراً

متأخرة في الجهاز العصبي الهرموني:

• سرطان الدم الليمفاوي الحاد

• أورام الجهاز العصبي المركزي

• ورم ليمفاوي



الجهاز العضلي الهيكلي

العظام

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على العظام. قد تتضمن الآثار المتأخرة في العظام ما يلي:

- الأم العظام
- تصلب المفاصل
- عظام ضعيفة أو رقيقة يمكن أن تنكسر بسهولة
- انخفاض كمية الكالسيوم في العظام
- ضعف نمو العظام والأعضاء في المناطق التي عولجت

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في العظام.

قد تزيد العوامل التالية احتمال حدوث آثار متأخرة في العظام:

- كون المريض أنثى
- كون المريض أكبر سناً عند المعالجة
- انخفاض مستويات الإستروجين أو هرمون النمو

قد يزيد احتمال الآثار المتأخرة في العظام لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أيًا مما يلي:

- معالجة بالأشعة، خاصة للرأس والعمود الفقري
- ستيرويدات، كالديكساميثيسون. مع معالجة السرطان

قد تنتج الآثار المتأخرة في العظام عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى آثاراً متأخرة في العظام:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد
- أورام الجهاز العصبي المركزي
- سرطان عظام
- ورم "ويلمز"



قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على وزن الجسم وتسبب البدانة. قد تزيد العوامل التالية احتمال حدوث البدانة:

- كون المريضة أنثى وتلقت معالجة للرأس بجرعة كبيرة من الأشعة وهي في سنة الرابعة أو اقل
- كون المريض صغيراً عند تلقي المعالجة (يزيد الاحتمال كلما كان الطفل اصغر)
- كون المريض نحيلاً عند التشخيص
- زيادة دهون الجسم في سن أبكر من السن الطبيعي

قد تنتج البدانة عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تؤدي معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى إلى البدانة:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد
- أورام الدماغ
- ورم "هودجكين" الليمفاوي
- ورم ليمفاوي غير "هودجكين"



الجهاز التناسلي

الخصيتان

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الخصيتين.

قد تؤدي الآثار المتأخرة في الخصيتين إلى العقم أو انخفاض عدد النطاف. قد يكون انخفاض عدد النطاف (الحيوانات المنوية) مؤقتاً أو دائماً اعتماداً على جرعة الأشعة وتكرارها، والمنطقة التي عولجت، وعمر الطفل عند المعالجة.

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في الخصيتين.

- قد يزيد احتمال الآثار المتأخرة في الخصيتين لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً مما يلي:
- معالجة كيميائية بعامل قلوي مثل سيكلوفوسفاميد وبروكربازين وإيفوسفاميد
 - معالجة البطن بالأشعة

قد تنتج الآثار المتأخرة في الخصيتين عن معالجة سرطانات أطفال معينة.

قد تسبب معالجة هذه السرطانات وسرطانات أخرى آثاراً متأخرة في الخصيتين:

- سرطان الدم الليمفاوي الحاد
- ورم عظمي
- ورم "هودجكين" الليمفاوي
- سركومة (ورم غرني)

المبيضان

قد يعاني الناجون من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على المبيضين. قد تتضمن الآثار المتأخرة في المبيضين ما يلي:

- العقم
- عدم انتظام دورة الطمث
- قصور مبيضي
- انقطاع طمث مبكر

تزيد عوامل معينة احتمال حدوث آثار متأخرة في المبيضين.

قد يزيد احتمال الآثار المتأخرة في المبيضين لدى الناجين من سرطان الأطفال الذين تلقوا أياً مما يلي:

- معالجة كيميائية بعامل قلوي مثل سيكلوفوسفاميد وميكلورينامين وبروكربازين وإيفوسفاميد
- معالجة بالأشعة مع عوامل قلبية
- المعالجة في عمر اكبر

الرحم

قد تعاني الناجيات من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الرحم.

قد يصبح الرحم اقل مرونة ولا يصل حجمه إلى الحجم الطبيعي. وهذا قد يؤدي إلى زيادة احتمال الإجهاض والولادة قبل الأوان. قد يتأثر نمو الجنين داخل الرحم أو.

يزيد احتمال حدوث آثار متأخرة في الرحم لدى النساء اللواتي تلقين معالجة بالأشعة للبطن.

قد تنتج الآثار المتأخرة في المبيضين والرحم عن معالجة ورم عظمي وسرطانات أطفال أخرى.

التناسل

قد تعاني الناجيات من سرطان الأطفال من آثار متأخرة تؤثر على الحمل.

قد تتضمن الآثار المتأخرة على الحمل ما يلي:

- الإجهاض
- إنهاء الحمل لأسباب طبية
- انخفاض وزن المولود عند الولادة
- حمل مبكر
- ولادة قبل الأوان
- شذوذ وضع الجنين
- عيوب خلقية

بالنسبة للذكور الناجين من السرطان يزيد احتمال ولادة أبنائهم ميتين.

تزيد زراعات خلايا أساسية معينة احتمال حدوث العقم.

قد تؤدي زراعات الخلايا الأساسية ونخاع العظم التي تتضمن تعريض الجسم بكامله للأشعة إلى أو سيكلوفوسفاميد أو بيوسلفان إلى تضرر المبيضين. قد تحدث مشاكل في المبيضين أو الخصوبة أو القدرة على حمل الطفل حتى نهاية فترة الحمل.

توجد أساليب يمكن استخدامها لمساعدة الناجين من سرطان الأطفال على الإنجاب.

يمكن استخدام الأساليب التالية لمساعدة الناجين من سرطان الأطفال على الإنجاب:

- تجميد البويضات والنفط قبل معالجة المريض الذي وصل سن البلوغ
- التلقيح الخارجي

ولكن قد يبرز احتمال وجود خلايا سرطان في البويضات أو النفط المحفوظة (الحيوانات المنوية) أو في الجنين. وهذا الاحتمال أعلى ما يكون عند من أصيبوا بسرطان في الدم أو الخصيتين أو المبيضين.

لا يتأثر الأطفال الناجون من السرطان عادة بمعالجة أحد الوالدين من السرطان في السابق.

قد يتساءل الناجون من سرطان الأطفال ما إذا كان أطفالهم سيصابون بعيوب خلقية أو أمراض وراثية أو سرطان. هناك زيادة بسيطة في احتمال ظهور عيوب خلقية لدى أبناء الإناث اللواتي تلقين معالجة بالأشعة أسفل الظهر. ولكن أبناء معظم الناجين من سرطان الأطفال يولدون أصحاء.

قد يزيد احتمال وجود عيوب خلقية لدى الأطفال الذين تم تحضير أجنثهم في المختبر ويزيد احتمال السرطان لدى أبناء الناجين من سرطان الأطفال الذين أصيبوا بسرطانات إضافية.

السرطانات الإضافية

يكون الناجون من سرطان الأطفال أكثر عرضة لتطور سرطان إضافي في مرحلة لاحقة من حياتهم.

تزيد عوامل معينة ترتبط بالمعالجة احتمال حدوث سرطان إضافي. وتشمل التالي:

- قد تسبب المعالجة بالأشعة أوراماً صلبة وسرطان دم
- يزيد احتمال حدوث سرطان إضافي بعد المعالجة بالأشعة إذا استخدمت معها عوامل قلبية. وكانت المريضة أنثى. وكانت اصغر عند التشخيص. أو كانت مصابة بورم "هودجكين" الليمفاوي. أو ورم أنسجة رخوة
- قد تسبب بعض مضادات السرطان كالعوامل القلبية أو الأدوية البلاطينية سرطان دم
- يعتبر الناجون من ورم "هودجكين" الليمفاوي الأكثر عرضة لتطور سرطان إضافي. خاصة سرطان الثدي أو سرطان الغدة الدرقية. تزيد حادثة السن عند تشخيص الانتكاس ومعالجته هذا الاحتمال
- تزيد زراعة نخاع العظم احتمال الإصابة بأورام في المستقبل.

يكون الناجون من سرطان الأطفال ويعانون من مرض وراثي معين أكثر عرضة لتطور سرطان إضافي.

يكون بعض الناجين من سرطان الأطفال أكثر عرضة لتطور سرطان إضافي إذا كانت لديهم أمراض وراثية معينة تجعلهم عرضة للإصابة بسرطان رئيسي أو، وتشمل:

- الأورام الليفية العصبية
- متلازمة "لي-فروميني"
- داء السليلات الأسرية
- صيغة ورم أرومة الشبكية الوراثية

تعتبر فحوص المتابعة المستمرة الدقيقة مهمة جداً للناجين من سرطان الأطفال.

الوفيات

أدت التحسينات التي طرأت على معالجة السرطان إلى انخفاض عدد وفيات السرطان الرئيسي. قد يزداد عدد الآثار المتأخرة بين الناجين من سرطان الأطفال مع تقدم العمر. ولكن أعمار الناجين قد لا تمتد لفترات تساوي أعمار من لم يصابوا بالسرطان. تتضمن الأسباب الأكثر شيوعاً لوفيات الناجين من سرطان الأطفال ما يلي:

- انتكاس السرطان الرئيسي
- ظهور سرطان إضافي
- تضرر القلب

أدت الدراسات التي أجريت حول أسباب الآثار المتأخرة إلى تغييرات في المعالجة. مما أدى إلى تحسن نوعية حياة الناجين من سرطان الأطفال وساعد على الحد من الموت بسبب الآثار المتأخرة.

المتابعة طويلة المدى

تعتبر عناية المتابعة المنتظمة مهمة جداً للناجين من سرطان الأطفال.

تختلف عناية متابعة من عولجوا من السرطان من شخص إلى آخر. اعتماداً على نوع السرطان ونوع المعالجة والوضع الصحي العام للمريض. من المهم أن تجرى للناجين من سرطان الأطفال فحوص منتظمة من قبل مختص مطلع على معالجاتهم والمخاطر المتوقعة ويستطيع أن يلاحظ المؤشرات المبكرة للآثار المتأخرة.

يحتمل أن يحتاج الناجون من سرطان الأطفال إلى خدمات تعليمية خاصة. خاصة الناجين من أورام الجهاز العصبي المركزي. وسرطان الدم ومرض "هودجكين".

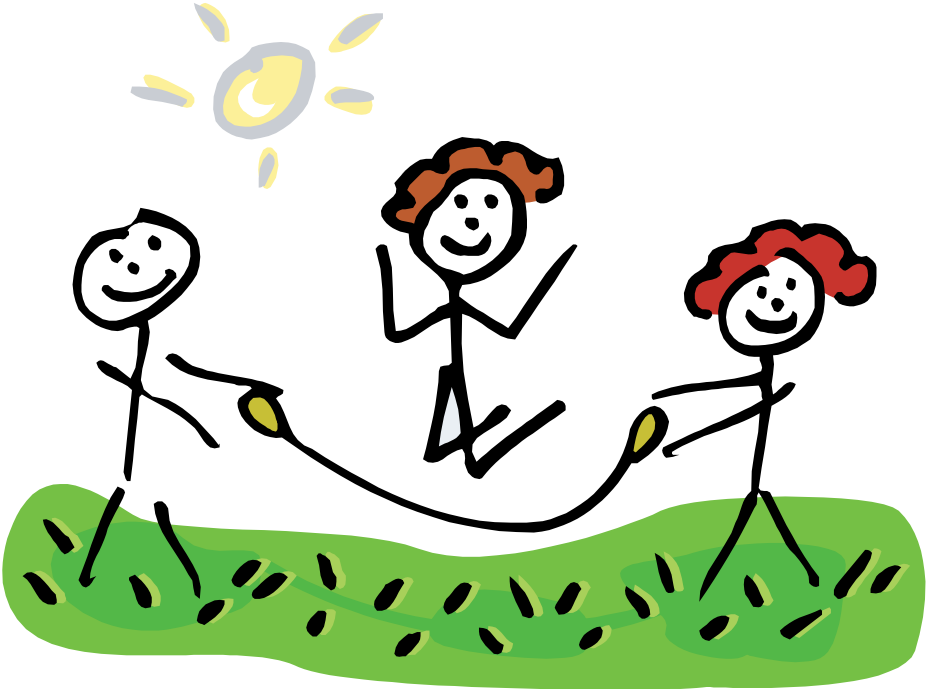
تستمر عناية متابعة الناجين من سرطان الأطفال حتى البلوغ. وتشمل في الوضع المثالي الطبيب والاختصاصيين الذين عالجوا السرطان الرئيسي للأطفال المصابين. وأجهزة الخدمات التعليمية والوظيفية والاجتماعية. والأسرة.

تحسن المتابعة طويلة المدى صحة الناجين من سرطان الأطفال ونوعية حياتهم. وتساعد الأطباء على دراسة الآثار المتأخرة لمعالجات السرطان ليتمكن تطوير معالجات أكثر أماناً للأطفال الذين تشخص حالاتهم حديثاً.

تعتبر السلوكيات التي تعزز الصحة مهمة للناجين من سرطان الأطفال.

قد تتحسن نوعية حياة الناجين من سرطان الأطفال نتيجة السلوكيات التي تعزز صحتهم ورفاهيتهم في المستقبل. كالأطعمة الصحية والتمارين والفحوص الطبية وفحوص الأسنان المنتظمة. وتعتبر سلوكيات العناية الشخصية مهمة بشكل خاص للناجين لاحتمال تعرضهم لمشاكل ترتبط بالمعالجة. قد تؤدي السلوكيات الصحية إلى تخفيف حدة الآثار المتأخرة. وتحد من مخاطر الأمراض الأخرى.

يعتبر تجنب السلوكيات التي تضر الصحة مهماً جداً. حيث يزيد التدخين والإفراط في تناول الكحول واستخدام الأدوية المحظورة احتمال تضرر العضو وربما تطور سرطانات إضافية.



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 وأجوبة) (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 أرومة الشبكية (Retinoblastoma)		

لقد تم إصدار هذه الكتيبات لتثقيف وتوعية المرضى وذوهم وكذلك المراجعين. حول مرض السرطان لينتسني 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 امراض السرطان على حده.

ولكي يتسنى لنا تحقيق التواصل معكم في تحديث نشراتنا وموادنا التثقيفية وتنويعها. فيرجى منكم الإجابة على الأسئلة التالية لتقييم أعمالنا. ووضه 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؟

- ممتازة جيدة متوسطة ضعيفة
- 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

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، الأردن ١١١٨٠
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