



الجمعية العراقية للبحوث
والدراسات الطبية
الإصدار الخامس عشر

سرطان الدم عند الأطفال

دليل إرشادي للأسرة

تأليف

د. روشن زهير الشمري
د. ضرغام عارف الأجودي
د. حسنين حبيب غالي





مركز التميز لتنمية الإبداع
منظمة غير حكومية
N.G.O

دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع
العراق - البصرة - مدينة الأمل - نادي القراءة
هاتف: +964 780 882 9889
alamelpublisher@gmail.m

الجمعية العراقية للبحوث والدراسات الطبية
IAMRS
Iraqi Association for Medical Research and Studies

من خلال قربنا من مرضى السرطان وأسرههم في ردهات علاج سرطان الأطفال، وشعورنا بمعاناة الطفل وأسرته، كان لابد لنا من تقديم الدعم والعون والمساعدة لهم من خلال نقل المعرفة الرصينة - عن المرض - إليهم، لأن معرفة المرض ومسارات العلاج والمضاعفات تساعد كثيراً في تحقيق الشفاء بالتعاون الوثيق بين المريض وأسرته من جهة والطبيب المعالج وفريقه من جهة أخرى.

ولأن سرطان الدم الحاد هو أكثر أنواع السرطان التي تصيب الأطفال، لذلك تم تأليف هذا الدليل الإرشادي للأسرة لدعمها معرفياً ومعنوياً، وتقديم المعلومة الصادقة بشكل واضح ومبسط، لتحقيق الهدف في اكتساب الشفاء الذي أصبح متاحاً لأغلب المرضى بفضل التقدم العلمي والحمد لله تعالى.

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد
2023 لسنة (2115)

ISBN



9 789922 955568

سرطان الدم عند الأطفال

دليل إرشادي للأسرة

تأليف

د. روشن زهير الشمري

د. ضرغام عارف الأجودي

د. حسنين حبيب غالي

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

٦١٦،٩٩٤١٨٠٢٥

ش ٨٤٩ الشمري، روشن زهير جابر

سرطان الدم في الأطفال... دليل إرشادي للأسرة/

روشن زهير جابر الشمري، ضرغام عارف الأجودي، حسنين حبيب السماوي

ط ١ البصرة: دار الأمل، ٢٣.٢٠.م ٣٦. ص: ٢١ سم

١- سرطان الدم -٢- الأطفال - أمراض - أدلة. أ- العنوان م. و

٢٠٢٣ / ٢١١٥ م

نبذة عن المؤلفين



الدكتورة روشن زهير الشمري

اختصاص طب الأطفال

تخصص دقيق أمراض الدم والأورام السريري

زميل المجلس العربي للاختصاصات الصحية



الدكتور ضرغام عارف الأجودي

اختصاصي طب الأطفال

زميل المجلس العربي للاختصاصات الصحية

رئيس تحرير مجلة سلامتك



الدكتور حسنين حبيب غالي

استشاري أمراض الدم والأورام عند الأطفال

أستاذ مساعد في كلية الطب جامعة بغداد

الإصدار الخامس عشر للجمعية العراقية للبحوث والدراسات الطبية

التصحيح اللغوي: دجلة السكيبي

ISBN: 978-9922-9555-6-8

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢١١٥) لسنة ٢٠٢٣ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَالَّذِي هُوَ يُطْعِمُنِي وَيَسْقِينِ ﴿٧٩﴾ وَإِذَا مَرِضْتُ

فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾ وَالَّذِي يُمِيتُنِي ثُمَّ يُحْيِينِ ﴿٨١﴾

وَالَّذِي أَطْمَعُ أَنْ يَغْفِرَ لِي خَطِيئَتِي يَوْمَ الدِّينِ

﴿٨٢﴾ [الشعراء ٧٩-٨٢]

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

الإهداء

إلى كل مريض صابر محتسب
إلى كل أم وأب ساهرين على رعاية أبنائهما
إلى كل طبيب وممرض مخلص
يعمل على راحة مرضاه
لكم منا هذا العمل المتواضع
ليكون لكم عوناً
في مسيرة الشفاء إن شاء الله تعالى

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

تقديم

نظرا لكثرة الامراض السرطانية عموماً وسرطان الدم (اللوكيميا) خصوصاً وهو أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين الأطفال حيث يصيب خلايا الدم والنسيج الذي يشكل خلايا الدم (نخاع العظم)، لذلك لا يسعنا إلا أن نقدم هذا الدليل الإرشادي لذوي الأطفال المصابين بسرطان الدم، ليكون دليلاً لهم لخدمة ورعاية أطفالهم. ولأن الوقاية من سرطان الدم متعذرة فإن الاستراتيجية الأكثر فاعلية في تقليل عبء السرطان هي التركيز على تشخيصه المبكر والدقيق ومن ثم بدء علاج ناجح مسند بالبيانات ورعاية دائمة مخصصة لهذا المرض.

تعد الأمراض السرطانية من الأمراض غير المعدية أي أنها لا تنتقل بواسطة اللمس أو التقرب من المريض، لذا يجب على كافة أفراد المجتمع تفهم هذه الحقيقة، والتعامل مع مرضى السرطان بشكل لا يجرح أحاسيسهم ومشاعرهم والتي تعتبر من العوامل المهمة في نجاح وتقدم عملية المعالجة والشفاء.

لذلك يقع على عاتق عائلة المريض مسؤولية كبيرة من ناحية الاهتمام وتوفير الرعاية الخاصة للمريض، ولكن يجب ألا تولد هذه الرعاية إحساس لدى المريض بالوحدة والعزلة، ويمكننا ادخال تحسينات كبيرة على حياة الأطفال المصابين بسرطان الدم عن طريق اكتشافه مبكراً وتلافي الرعاية المتأخرة.

ولسان الأطفال يقول:

فما السرطان إلا تحدي نتصر فيه ونهزم السرطان ونمضي في حياتنا لا شيء يحزننا، ونكون أقوى مما كنا، وخضنا تجربة منحتنا الثقة.

الأستاذة الدكتورة

جنان غالب حسن

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

مقدمة

السرطان مرض خطير وإصابة أحد أفراد الأسرة يسبب صدمة كبيرة للأسرة، خصوصاً إذا كان المصاب طفلاً.

إن الحدوث المفاجئ للمرض وتطوره السريع والأعراض الشديدة التي يسببها، مع مشاعر الخوف والقلق والحزن والألم والمعلومات المغلوطة عن المرض، تشكل تحدياً كبيراً للمريض يقف حاجزاً في وجه الصمود أمام المرض واكتساب الشفاء. وبسبب طول فترة العلاج والرقود لفترات طويلة في المستشفى، فإن ذلك يترك أثراً سلبياً على الوضع النفسي والمادي للأسرة، وقد لا تتمكن الأسر الهشة من الصمود فتتفكك وتنهار، لكن الأسر المتماسكة تتمكن من الصمود والانتصار على السرطان وتستعيد عافيتها.

ولأننا نلمس ذلك بشكل واضح من خلال قربنا من مرضى سرطان الدم وأسرهم في ردهات الأطفال، وشعورنا بمعاناة الطفل المصاب بالسرطان وأسرته، كان لابد لنا من تقديم الدعم والعون والمساعدة لهم من خلال نقل المعرفة العلمية الرصينة - عن المرض - إليهم، لأن معرفة المرض ومسارات العلاج والمضاعفات تساعد كثيراً في تحقيق الشفاء بالتعاون الوثيق بين المريض وأسرته من جهة والطبيب المعالج من جهة أخرى.

ولأن سرطان الدم الحاد هو أكثر أنواع السرطان التي تصيب الأطفال بشكل متزايد، لذلك تم تأليف هذا الدليل الإرشادي للأسرة لدعمها معرفياً ومعنوياً، وتقديم المعلومة الصادقة بشكل واضح ومبسط، لتحقيق الهدف في اكتساب الشفاء الذي أصبح متاحاً لأغلب المرضى بفضل التقدم العلمي والحمد لله تعالى. نسأل الله تعالى أن يكون هذا الدليل نافعاً ويساهم في بناء المعرفة للأسرة كي تنتصر في حروبها مع السرطان والحمد لله رب العالمين.

المؤلفون

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

نبذة عن الدم

الدم سائل لزج أحمر اللون، له وظائف بالغة الأهمية للجسم، فهو ينقل الأوكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم، وكذلك ينقل المواد الغذائية مثل السكر والأحماض الأمينية والدهون والهرمونات والفيتامينات والمعادن إلى الخلايا التي تحتاجها، ويوزع الحرارة على أطراف الجسم، وفي نفس الوقت ينقل نواتج الأيض مثل ثاني أكسيد الكربون واليوريا إلى الرئتين والكلى ليتخلص منها الجسم، كذلك يلعب الدم دوراً مهماً في مناعة الجسم ومنع إصابته بالعدوى، من خلال نقل الوسائل الدفاعية إلى أماكن العدوى.

مكونات الدم: يتكون الدم من عدة مكونات هي:

١- البلازما وهي سائل أصفر أغلبه ماء وفيه البروتينات والهرمونات والمواد الغذائية، وتساعد أيضاً على وقف النزيف.

٢- كريات الدم الحمراء وهي أقراص مقعرة الجانبيين قطرها ٨ مايكرون وسمكها ٢ مايكرون فقط تحتوي على الهيموغلوبين الضروري لنقل الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون، وعمر الكرية الحمراء ١٢٠ يوماً فقط، ويحتوي جسم الانسان على ٢٥-٣٠ ترليون كرية حمراء، بمعدل ٤,٣-٥,٦ مليون خلية في كل مايكرو لتر مكعب من الدم، وينتج جسم الانسان أكثر من مليوني كرية حمراء في الثانية الواحدة.

٣- الصفائح الدموية وهي أجسام صغيرة جداً (٢مايكرون)، وظيفتها منع حدوث النزف والحفاظ على الدم بنظام غاية في الدقة والاتقان.

٤- كريات الدم البيضاء ويبلغ عددها ٤-١١ ألف كرية في المايكرو لتر المكعب الواحد، ووظيفتها الدفاع عن الجسم ضد العدوى بالبكتريا والفيروسات والطفيليات، عمر الكريات البيضاء قصير ويقاس بالساعات، وهي تسبح في الدم ومنه تصل إلى كافة أنحاء الجسم لمكافحة أي جسم غريب دخيل.

أنواع كريات الدم البيضاء:

توجد عدة أنواع لكريات الدم البيضاء وهي:

١- اللمفاوية وتنقسم إلى صنفين البائية والتائية.

٢- محبة النواة وتنقسم إلى:

- متعادلة الصبغة.

- حامضية الصبغة.

- قاعدية الصبغة.

٣- أنواع أخرى لا نذكرها للاختصار.

كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية يتم تصنيعها بواسطة الخلايا الجذعية الموجودة في الجزء الاسفنجي من العظام والمسمى نخاع العظم، والخلايا الجذعية تنقسم بسرعة لتنتج جميع الخلايا التي يحتويها الدم.

كيف يحدث سرطان الدم؟

يحصل سرطان الدم (ابيضاض الدم أو اللوكيميا) عندما يحدث خطأ في الحمض النووي للخلية، فتتحول إلى خلية غير طبيعية تتكاثر وتنقسم وتنمو بشكل مبالغ فيه وتفقد وظيفتها، فلا تؤدي الواجبات الموكلة إليها. الخلايا السرطانية تكون أطول عمراً وأكثر شراسة، وتغزو الأنسجة المجاورة لها، وكذلك تنتشر إلى مناطق أخرى في الجسم، مسببة مشاكل خطيرة. وبسبب هذا السلوك المجنون للخلية السرطانية، فإن أعدادها تتكاثر بشدة، فتزاحم الخلايا الطبيعية في كل شيء، مثل المواد المغذية والمكان، فلا يبقى متسع للخلايا الطبيعية، فيعاني الجسم من نقص كبير في الخلايا الطبيعية، ويسبب ذلك خللاً في وظائف الدم، فيمرض الإنسان.

سرطانات الدم وأنواعها

يعد سرطان الدم أكثر أنواع السرطان شيوعاً بين الأطفال، ويقسم إلى نوعين هما:

- سرطان الدم الحاد ويمثل (٩٧% من الحالات)
 - سرطان الدم المزمن ويمثل (٣% فقط).
- هناك عدة أنواع من سرطان الدم الحاد أهمها:
- ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد ويمثل (٧٥% من سرطان الدم الحاد)، ويقسم إلى نوعين هما: نوع الخلايا البائية (٨٠%) ونوع الخلايا التائية (٢٠%).
 - ابيضاض الدم النقوي الحاد ويمثل (٢٠% من سرطان الدم الحاد).
 - أنواع أخرى أقل شيوعاً تمثل (٥% من سرطان الدم الحاد).
- أما النوع المزمن الأقل شيوعاً فيشمل:
- ابيضاض الدم النقوي الطفولي.
 - ابيضاض الدم النخاعي المزمن الموجب لصبغة فيلادلفيا.

ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد

يعد هذا النوع أكثر الأنواع شيوعاً (٧٥% من سرطانات الدم في الأطفال)، وتتطور الأعراض فيه بشكل سريع في فترة زمنية قصيرة، ولهذا سمي بالحاد، ويصيب النسيج الاسفنجي للعظام مما يؤدي إلى إنتاج خلايا دم بيضاء غير ناضجة بكميات كبيرة، تتسبب في انحسار مكونات الدم الطبيعية الأخرى مثل كريات الدم الحمراء والصفائح الدموية والكريات البيضاء الطبيعية، فيعاني المريض من فقر الدم والنزف وفقدان المناعة، ويمكن أن ينتشر إلى جميع أنحاء الجسم مسبباً ضرراً جسيماً.

الأسباب:

لا يوجد سبب محدد بوجه الخصوص يمكن أن نشير إليه، ولكن غالباً هو يحدث بسبب خلل في الحمض النووي لكريات الدم البيضاء من النوع الليمفاوي فتتحول إلى خلايا غير طبيعية فاقدة لوظيفتها الأصلية لكنها تتكاثر وتنشطر بسرعة مسببة ضرراً جسيماً للجسم.

عوامل الخطورة:

يوجد عدد من العوامل التي من الممكن أن تسبب ارتفاع نسبة الإصابة بالمرض

منها:

١. التعرض للإشعاع في فترات سابقة.
٢. وجود أمراض وراثية مثل متلازمة داون.
٣. عوامل وراثية، حيث لوحظ أن إصابة أحد التوأم بعمر دون خمس سنوات بالمرض يجعل التوأم الثاني عرضة للإصابة بنسبة ٧٠٪. كذلك إصابة أحد أفراد العائلة يرفع من احتمالية إصابة فرد آخر في الأسرة.

الأعراض

هناك الكثير من العلامات التي يعاني منها الطفل وقد تكون سببا للاستدلال على المرض وتستدعي مراجعة الطبيب منها:

١. ارتفاع في درجة الحرارة مع ألم العظام.
٢. وجود علامات عدوى بسبب ضعف المناعة.
٣. النحول والاعياء والتعب والضعف.
٤. ظهور بقع زرقاء في الجسم.
٥. وجود تورم في الرقبة أو تحت الابط أو أعلى الفخذ نتيجة لتضخم العقد اللمفاوية.
٦. وجود نزف من اللثة أو رعايف.
٧. الشحوب.
٨. ضيق النفس أو ألم في الصدر.
٩. انتفاخ البطن.
١٠. الصداع وفقدان الشهية.

العلامات السريرية:

هناك العديد من العلامات السريرية يمكن أن يلاحظها الطبيب عند الفحص

منها:

١. ارتفاع درجة الحرارة.
٢. تورم العقد اللمفاوية في الرقبة وتحت الابط وأعلى الفخذ.
٣. وجود بقع تشبه الكدمات أو الطفح الجلدي.
٤. وجود تقرحات في الفم.
٥. الشحوب.
٦. تضخم الكبد والطحال.

التشخيص

بالإضافة إلى التاريخ المرضي والعلامات السريرية يجب إجراء عدد من الفحوصات المختبرية لغرض التشخيص مثل:

١. صورة الدم الكاملة والتي يمكن من خلالها الاستدلال على وجود كريات الدم البيضاء غير الناضجة، (إن عدم وجود الخلايا غير الناضجة في بعض الحالات لا ينفي وجود المرض)، كما قد يظهر الفحص انخفاض في نسبة الدم ونقص الصفيحات الدموية مع ارتفاع أو انخفاض في الكريات البيضاء.
٢. فحص نخاع العظم والتدفق الخلوي للكشف عن وجود الخلايا السرطانية.
٣. أشعة الصدر والمفراس الحلزوني في حالة تضخم العقد اللمفاوية الصدرية.
٤. فحص الايكو وتخطيط القلب.

توجد فحوصات أخرى تجرى بعد التشخيص لغرض تصنيف المرض وكشف حجم انتشاره وآثاره على المريض مثل:

- ١- بزل السائل الشوكي للتأكد من عدم انتشار الخلايا السرطانية إلى الجهاز العصبي.
- ٢- فحص السونار للبطن.
- ٣- الفحص الوراثي لتحديد أي خلل وراثي قد يعاني منه المصاب.
- ٤- فحص نسب الأملاح والشوارد في الدم.
- ٥- فحص وظائف الكلى والكبد للتأكد من عدم تضررها.
- ٦- فحص الدم للكشف عن الالتهابات الفيروسية.

العلاج

إن خطة العلاج تتطلب فترة زمنية تختلف باختلاف الجنس، فعادة يتطلب علاج الأنثى ١١٣ أسبوع والذكر ١٦٥ أسبوع. وهناك عدد من العوامل التي يعتمد عليها في تقسيم المرض إلى النوع البسيط والمتوسط والخطير.

عوامل الخطورة:

١. عمر (١-١٠) سنوات أقل خطورة من بقية الأعمار.
٢. إصابة الجهاز العصبي تجعل المرض أكثر خطورة.
٣. ارتفاع كريات الدم البيضاء عند التشخيص أكثر من ٥٠ ألف.
٤. وجود طفرات وراثية.
٥. الجنس حيث يكون الذكور أكثر خطورة.
٦. الاستجابة المبكرة للمرض تجعله أقل خطورة.
٧. نسبة مؤشر الحمض النووي.
٨. النمط المناعي.

مراحل العلاج:

يكون العلاج على ثلاث مراحل هي:

١. مرحلة التحفيز: وتدوم ٤-٦ أسابيع تستهدف قتل جميع أو أغلب الخلايا السرطانية وهي أصعب المراحل.
٢. مرحلة التدعيم أو التعزيز: وتستهدف قتل الخلايا المتبقية وتدوم هذه المرحلة ٨-١٢ أسبوع.
٣. مرحلة الإدامة وتمتد لسنتين أو أكثر لمنع عودة الخلايا السرطانية.
٤. مرحلة المتابعة وتستمر خمس سنوات بعد إكمال العلاج، وبعدها يعد المريض شفي تماماً ما لم تحدث انتكاسة (عودة المرض في النخاع أو الجهاز العصبي أو في الخصية).

أنواع العلاج:

- ١- العلاج الكيميائي: ويتضمن مجموعة من العقاقير الكيميائية ذات التأثير القوي على الجسم، وتسبب أعراضاً جانبية عديدة، وتختلف بطرق الاعطاء، فمنها الفموي والعضلي والوريدي ومنها ما يعطى عن طريق النخاع الشوكي.
- ٢- العلاج الموجه: وهو نوع من العلاج يستهدف الخلايا السرطانية فقط، وتكون أعراضه الجانبية أقل من العلاج الكيميائي، لكنه يصلح فقط في حالات معينة عندما تكون الخلايا السرطانية تعاني من تغيرات شاذة ومحددة يمكن استهدافها.
- ٣- العلاج بالإشعاع: قد يحتاجه المريض في بعض الحالات التي يكون فيها سرطان الدم قد انتشر إلى الجهاز العصبي.
- ٤- العلاج المناعي: ويكون من خلال استعمال الخلايا اللمفاوية التائية في مهاجمة الخلايا السرطانية بواسطة تحفيزها بأنواع معينة من الأدوية.
- ٥- زرع نخاع العظم: ويكون هو الخيار في حالات معينة سنتحدث عنها في مكان آخر من هذا الكتاب.
- ٦- يحتاج المريض إلى العديد من الأدوية الساندة مثل:
 - إعطاء الدم لتعويض فقر الدم.
 - إعطاء الصفائح الدموية لوقف النزيف.
 - المضادات الحيوية لعلاج العدوى أو للوقاية منها.
 - فيتامين D فقط دون بقية الفيتامينات.
- ٧- الدعم النفسي والمعنويات المرتفعة مهمة جداً ولا يقل شأناً عن بقية العلاجات.

الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي:

تختلف الأعراض الجانبية من شخص لآخر ومن دواء لآخر، ويمكن أن تكون لأشخاص مختلفين أعراض جانبية مختلفة لنفس الدواء، ويمكن أن تحدث في كل مراحل العلاج، لكنها أشد في الأسابيع الأولى منه، وتشمل ما يأتي:

١. العدوى بسبب نقص المناعة.
٢. متلازمة تحلل الخلايا السرطانية (تحدث عندما تكون كمية الخلايا السرطانية كبيرة أو وجود تضخم بالعقد اللمفاوية).
٣. النزف تحت الجلد أو الرعاف أو تخثر الدم.
٤. تقرح الفم والأغشية المخاطية.
٥. الاعتلال العصبي الطرفي.
٦. الغثيان والقيء وتساقط الشعر.

الأعراض الجانبية للعلاج بالإشعاع:

في حالة إصابة الجهاز العصبي بالخلايا السرطانية في بداية التشخيص أو لاحقاً، يتطلب ذلك استخدام الإشعاع لعلاج الدماغ والحبل الشوكي، وقد تحدث نتيجة ذلك بعض الأعراض الجانبية مثل:

- التقيؤ.
- حرق الجلد.
- جفاف الفم والتقرحات الفموية.
- تسوس الأسنان.
- تغير الإحساس بالطعم.
- يمكن أن يؤثر على النمو بسبب تأثيره على هرمونات الغدة النخامية.
- بعمر أقل من ٣ سنوات يمكن أن يسبب ضعفاً في المهارات الفكرية.

اللقاحات لمرضى سرطان الدم

اللقاحات بأنواعها مهمة للأطفال لأنها مصدر للمناعة المكتسبة لهم، وتتبادر في الأذهان بعض الأسئلة مثل: هل من الممكن أن أكمل جدول اللقاحات الخاص بالطفل؟ تلقيح الأطفال من الأقارب هل يكون له تأثير سلبي على المصاب؟

قبل الإجابة على هذه الأسئلة لابد من توضيح أن اللقاحات نوعان:

- اللقاحات الحية: وهي ممنوعة عن الأطفال المصابين بسرطان الدم خلال العلاج ولمدة ٦ أشهر بعد إكمال العلاج الكيميائي وتشمل لقاح الحصبة المختلطة ولقاح السل الرئوي ولقاح شلل الأطفال الفموي وجدري الماء.
 - اللقاحات غير الحية: وهي لا تشكل خطراً على الطفل عند أخذها إذا كان يتمتع بصحة جيدة مثل لقاح شلل الأطفال العضلي و الكبد الفيروسي.
- أما الأطفال المصابون الذين أجروا عملية زرع الخلايا الجذعية وكان المتبرع بالنخاع من الأقارب فالأمر يتطلب الابتعاد عن اللقاحات الحية لفترة لا تقل عن سنة عند عدم حدوث مضاعفات.

أما إذا كان المتبرع بالنخاع من غير الأقارب فالفترة تكون لمدة سنة ونصف ومن ثم يمكن أن يستلم اللقاحات الحية المطلوبة حسب جدول مخصص.

أما اللقاحات الممنوعة على الأطفال الملامسين للأطفال المصابين بسرطان الدم، هي اللقاحات الحية مثل لقاح شلل الأطفال الفموي (عدا الحصبة المختلطة ولقاح السل الرئوي فكلاهما مسموح بأخذه) ويكون المنع:

- خلال فترة العلاج ولمدة ٦ أشهر بعد العلاج الكيميائي.
- لمدة سنة في زرع الخلايا الجذعية من الأقارب.
- ولمدة سنة ونصف إذا تم الزرع من غير الأقارب.

عند مخالفة المنع سهواً واستلام هذه اللقاحات من قبل الأطفال الملامسين فيجب حينها عزل المصابين ثلاثة أسابيع على الأقل.

التغذية لمرضى سرطان الدم

لا يوجد نظام غذائي محدد ولكن هناك عدد من الأطعمة قد تكون مفيدة في تقوية الجهاز المناعي خلال فترة العلاج الكيميائي مثل:

١. الفواكه والخضروات المطهية جيدا والمقشرة والمهروسة.
٢. الثوم.
٣. البقوليات والشوفان.
٤. منتجات الألبان منزوعة أو قليلة الدسم.
٥. الدجاج والاسماك.
٦. الزيوت النباتية خصوصاً زيت الزيتون.
٧. المكسرات المطحونة.
٨. البيض المسلوق جيدا.

علماً يوجد عدد من الأطعمة يفضل تجنبها خلال فترة العلاج وخصوصاً فترة الإصابة بنقص خلايا الدم البيضاء المتعادلة، لأنها من الممكن أن تسبب تفاقم في الأعراض الجانبية للعلاج ولذلك يفضل تجنبها منها:

١. الطعام الحار.
٢. الكاتشب والطعام المقرمش.
٣. اللحوم المعلبة واللحوم الحمراء غير المطهية جيدا.
٤. الحليب غير المبستر والكافيين.
٥. الفواكه والخضروات غير المغسولة جيدا.
٦. الحمضيات وعصير التفاح.
٧. السكريات بكميات كبيرة.
٨. المقلبات والمعلبات والعسل.

المضاعفات

توجد مضاعفات وأعراض جانبية تصاحب المرض بسبب المرض نفسه أو بسبب الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي مثل:

- **النقص في الدم والصفائح الدموية وكريات الدم المتعادلة:** يحدث بسبب المرض نفسه أو بعد العلاج الكيميائي، ويؤدي إلى الشحوب والنزيف الدموي وظهور البقع النزفية أو الطفح النمري إضافة إلى ظهور القرحة الفموية نتيجة نقص خلايا الدم البيضاء المتعادلة، وهذه المضاعفات قد تحتاج لنقل الدم والصفائح الدموية كما أن نقص كريات الدم المتعادلة قد يعرض المريض إلى الإصابة بعدوى خطيرة ولهذا فإن نقص كريات الدم المتعادلة يحتاج لإعطاء المضادات الحيوية مباشرة عند وصول المريض إلى المؤسسة الصحية.
- **متلازمة تحلل الخلايا السرطانية:** وتحدث في نوع سرطان الدم المصحوب بارتفاع كريات الدم البيضاء في البداية أو بعد ٢٤-٤٨ ساعة من أخذ العلاج الكيميائي، ويكون مصحوباً باختلال في الأملاح فينتج عنه ارتفاع في نسبة البوتاسيوم والفسفور وانخفاض في نسبة الكالسيوم مع ارتفاع نسبة حمض اليورك أسد. وهذا يتطلب عناية خاصة من قبل الطبيب المختص بإضافة العلاج المحدد للحالة.
- **انسداد الوريد الأجوف العلوي:** يكون مصاحب لابيضاض الدم اللمفاوي المصحوب بوجود ورم في الصدر ويؤدي إلى ضيق النفس إضافة إلى بروز الأوردة في الرقبة وأعلى الصدر.
- **التهاب الأمعاء:** نتيجة انخفاض عدد كريات الدم الضرورية للمناعة، أو نتيجة تضرر بطانة الأمعاء بالعلاج الكيميائي، فيحدث اسهال دموي

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

- وانتفاخ بالبطن مع ألم حاد، ويعالج بالمضادات الحيوية والسوائل الوريدية والمراقبة، وقد يحتاج إلى تداخل جراحي في حالات قليلة.
- اعتلال الدماغ: قد يحدث خلال أسبوعين من استعمال علاج "ميثوتركسيت" بالحقن في السائل الشوكي أو جرعات عالية بالحقن الوريدي، كنوبات صرع أو فقدان البصر المؤقت، ويعالج بعلاجات ساندة.

متطلبات زرع نخاع العظم في ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد

يحتاج المريض إلى زرع نخاع العظم في هذا النوع بعد اكمال فترة التعافي من المرض في الحالات التالية:

١. الرضيع الذي يحمل الطفرة الوراثية (MLL) للذين أعمارهم أقل من ٦ أشهر.
٢. إذا كان مؤشر الحمض النووي أقل من (٠,٨١).
٣. نتيجة سحب النخاع تحتوي أكثر من ٢٥٪ خلايا سرطانية بعد انتهاء الكورس الأول.
٤. نتيجة سحب النخاع بعد نهاية الكورس الأول أو بعد ٤٢ يوم يحتوي ٥-٢٥٪ خلايا سرطانية.

كذلك يحتاج المريض إلى زرع نخاع العظم اذا تحقق الشفاء للمرة الثانية في الحالات التالية:

- ١- المرضى الحاملون لكروموسوم فيلادلفيا.
 - ٢- المرضى الذين يمتلكون خلايا نمط (T).
 - ٣- المرضى الذين عاد لهم المرض في الجهاز العصبي بفترة أقل من ١٨ شهراً.
 - ٤- المرضى الذين عاد لهم المرض في نخاع العظم بفترة أقل من ٣٦ شهراً.
- كذلك يحتاج المريض إلى زرع نخاع العظم في الحالات التي يكون فيها قد تحقق الشفاء من المرض للمرة الثالثة أو أكثر.

ابيضاض الدم النقوي الحاد

يمثل هذا النوع من سرطانات الدم (٢٠٪) من سرطانات الدم في الأطفال، ويعد ثاني أكثر أنواع سرطان الدم انتشاراً بعد ابيضاض الدم اللمفاوي، وهو يصيب الدم ونقي العظم المسؤول عن إنتاج الخلايا الجذعية النقوية ولذلك يسمى أيضاً بابيضاض الدم النقوي الحاد. عادة يصيب الأطفال بأول سنتين من العمر والمراهقين.

الأسباب:

لا يوجد سبب محدد بوجه الخصوص يمكن أن نشير إليه، ولكن توجد عدد من العوامل من الممكن أن تكون السبب في ارتفاع نسبة الإصابة بالمرض منها:

١. التعرض للإشعاع أو العلاجات الكيميائية في فترات سابقة.
٢. عوامل وراثية، حيث لوحظ أن إصابة أحد التوأم في السنة الأولى من عمره بالمرض يجعل التوأم الثاني عرضة للإصابة بنسبة ١٠٠٪. كذلك إصابة أحد أفراد العائلة - لا سامح الله - يرفع من احتمالية إصابة فرد آخر في الأسرة.

٣. الإصابة بفشل نخاع العظم أو متلازمة خلل التنسج النقوي.

الأعراض والعلامات السريرية:

هناك الكثير من العلامات للاستدلال على المرض وتستدعي مراجعة الطبيب:

١. ارتفاع في درجة الحرارة مع ألم العظام.
٢. النحول والشحوب.
٣. ظهور بقع في الجسم وردية اللون أو زرقاء وكدمات أو ازرقاق حول العينين.
٤. تورم اللثة أو النزف من اللثة.
٥. نزف يصعب إيقافه وقد يكون من مكان زرق إبرة أو جرح بسيط.
٦. ضعف المناعة وسهولة الإصابة بالعدوى.

المضاعفات

توجد مضاعفات وأعراض جانبية تصاحب المرض بسبب المرض نفسه أو بسبب الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي مثل:

- النقص في الدم والصفائح الدموية والكريات البيضاء المتعادلة: يحدث بسبب المرض نفسه أو بعد العلاج الكيميائي، ويؤدي إلى الشحوب والنزيف الدموي وظهور البقع النزفية أو الطفح النمري إضافة إلى ظهور القرحة الفموية نتيجة نقص المناعة بسبب نقص كريات الدم البيضاء المتعادلة وهذه المضاعفات قد تحتاج لنقل الدم والصفائح الدموية كما أن نقص كريات الدم البيضاء المتعادلة قد يعرض المريض إلى الإصابة بعدوى خطيرة، لذلك نقص كريات الدم البيضاء المتعادلة يحتاج لإعطاء المضادات الحيوية مباشرة عند وصول المريض إلى المؤسسة الصحية.
- متلازمة تحلل الخلايا السرطانية: وتحدث في نوع سرطان الدم المصحوب بارتفاع كريات الدم البيضاء في البداية أو بعد ٢٤-٤٨ ساعة من أخذ العلاج الكيميائي، ويكون مصحوباً باختلال في الأملاح فينتج عنه ارتفاع في نسبة البوتاسيوم والفسفور وانخفاض في نسبة الكالسيوم مع ارتفاع نسبة حمض اليورك أسد. وهذا يتطلب عناية خاصة من قبل الطبيب المختص بإضافة العلاج المحدد للحالة.
- العدوى: العقاقير الكيميائية تسبب نقص كريات الدم البيضاء المتعادلة.
- تخثر مندثر داخل الأوعية الدموية: ويحدث بالنمط الثالث من ابيضاض الدم النخاعي، ويكون مصحوباً بانخفاض نسبة الدم والصفائح الدموية وعوامل الخثرة مما يؤدي إلى حدوث نزف من الصعب توقفه.
- انخفاض الخصوبة وخلل في وظيفة القلب.

التشخيص

بالإضافة إلى التاريخ المرضي والعلامات السريرية يجب إجراء عدداً من الفحوصات المختبرية مثل:

١. صورة الدم الكاملة والتي يمكن من خلالها الاستدلال على وجود كريات الدم البيضاء غير الناضجة، (إن عدم وجود الخلايا غير الناضجة في بعض الحالات لا ينفي وجود المرض)، كما يظهر الفحص انخفاض في نسبة الدم ونقص الصفيحات الدموية مع ارتفاع أو انخفاض في الكريات البيضاء.
٢. فحص نسب الأملاح والشوارد في الدم.
٣. فحص وظائف الكلى والكبد للتأكد من عدم تضررها.
٤. فحص عوامل التخثر في الدم.
٥. فحص الدم للكشف عن الالتهابات الفيروسية.
٦. فحص نخاع العظم والتدفق الخلوي للكشف عن وجود الخلايا السرطانية.
٧. الفحص الوراثي.
٨. فحص السائل الشوكي للتأكد من عدم انتشار الخلايا السرطانية إلى الجهاز العصبي.
٩. فحص الايكو وتخطيط القلب.

العلاج

إن خطة العلاج تتطلب فترة زمنية تصل إلى حوالي ٦ أشهر ويختلف نوع العلاج باختلاف نمط المرض حيث توجد ٨ أنماط لابييضاض الدم النقوي الحاد ويعد النوع الثالث هو الأفضل من ناحية الاستجابة للعلاج وحصول الشفاء التام. ويشمل العلاج عدداً من العقاقير الكيميائية وقد يتطلب زرع نخاع العظم في عدد من الحالات، وقد تتطلب فترة العلاج نقل الدم والصفائح الدموية. كما أن الإصابة بهذا المرض تجعل المريض أكثر عرضة للإصابة ببعض أنواع الالتهابات، بسبب طبيعة العلاج الكيميائي المستخدم في العلاج والذي يؤدي إلى انخفاض نسبة خلايا الدم البيضاء المتعادلة بشكل كبير. إضافة للحاجة إلى مراقبة الحالة الصحية للقلب بشكل متكرر.

متطلبات زرع نخاع العظم في ابيضاض الدم النقوي الحاد

يحتاج المريض إلى زرع نخاع العظم في هذا النوع بعد إكمال فترة التعافي من المرض في المرة الأولى في الحالات التالية:

- ١- وجود عدد من العوامل الوراثية التي تعتبر ذات أثر خطير مثل Flt3 و q5.
- ٢- احتياج المريض لأكثر من دورة من العلاج الكيميائي لتحقيق الشفاء.
- ٣- إصابة المريض المسبقة بمتلازمة خلل التنسج النقوي.
- ٤- إصابة المريض بابيضاض الدم النقوي نتيجة لاستخدام علاجات محددة.

يحتاج المريض لزرع نخاع العظم في حالة تحقق الشفاء من المرض للمرة الثانية أو أكثر.

ومن الجدير بالذكر أن هناك حالات أخرى تتطلب زرع نخاع العظم للمرضى المصابين بأنواع أخرى من سرطان الدم منها:

- ابيضاض الدم النخاعي المزمن اذا كان الطور المزمن غير المستقر أو الطور المزمن بعد أزمة فرط انحلال الخلايا السرطانية.
- اذا كان المريض في المرحلة المتسارعة المبكرة.
- ابيضاض الدم النخاعي الطفولي المزمن.
- ابيضاض الدم النخاعي الطفولي.

إرشادات عامة

١. ابيضاض الدم الحاد مرض خطير ومتعب، ويتطلب علاجه صبراً واصراراً وإرادة قوية، لأنه يحتاج إلى (٢-٣) سنوات من العلاج في حالة الابيضاض اللمفاوي وستة شهور في حالة الابيضاض النقوي.
٢. الشهور الأولى هي الأصعب، وهذا يمثل تحدياً كبيراً له ولأسرته، لكن بالصبر والمعرفة يتم تجاوز المحنة والعبور إلى بر الأمان.
٣. التعرف على المرض بشكل جيد من خلال الطبيب والمعلومات من مصادر علمية رصينة.
٤. المحافظة على النظافة وتعقيم اليدين مع ارتداء الكمامة وتجنب الازدحام.
٥. تجنب الاختلاط مع المصابين بالرشح أو السعال.
٦. تناول الأغذية الصحية.
٧. الثقة بالطبيب المعالج وعدم الاستماع إلى ادعاءات العشابين ومنتحلي صفة الطب البديل.
٨. اشترك في مجموعات الدعم التي يقيمها الناجون من سرطان الدم أو محاربي السرطان، فهي توفر لك خبرات وقصص ملهمة وتعزز الإيمان بالشفاء.
٩. وفر أجواء المرح للطفل المصاب وعوضه عن عزلته بنشاطات بديلة.
١٠. الالتزام بمواعيد الجرعات وتوصيات الطبيب تساهم في تعزيز الحالة النفسية للطفل وتقيه من المضاعفات.
١١. أكتب كل ما تحتاج إلى تذكره ولا تعتمد على ذاكرتك فقط.
١٢. لا ترهق نفسك بشكل مستمر، وخذ قسطاً من الراحة كي تعاود العمل بنشاط، وحاول أن تشد أزر الأسرة وتمنحها الحب والمعنويات العالية.
١٣. التحلي بالأمل والصبر والإيمان والثقة بالله تعالى فهو المشافي والمعافي، وهو الخبير بعباده، ويفعل ما فيه مصلحتنا.

معلومات مغلوبة

الخطأ: وجود بقع وردية أو زرقاء اللون (كدمات) أو الطفح النمري يتطلب إعطاء صفيحات دموية للمريض.

الصواب: تُمنَح الصفيحات الدموية عند حصول نزف أو هبوط تدريجي في عدد الصفيحات الدموية بعد أخذ العلاج الكيميائي بشكل يهدد بالنزف حسب رأي الطبيب المختص.

الخطأ: عدم تناول الحليب ومشتقاته عند تناول عقار ميركابتوبورين.

الصواب: من الممكن تناول الحليب ومشتقاته مع هذا العلاج.

الخطأ: سرطان الدم غير قابل للشفاء.

الصواب: ٩٠٪ من المصابين بابيضاض الدم اللمفاوي يكتسبون الشفاء ونسبة ٦٠-٧٠٪ من سرطان ابيضاض الدم النقوي يكتسبون الشفاء في الدول المتقدمة.

الخطأ: ممكن علاج سرطان الدم بالأعشاب والأنظمة الغذائية فقط.

الصواب: العلاج يكون بالعقاقير الكيميائية وليس بالأعشاب والنظام الغذائي فقط.

الخطأ: المرضى الذين يتساقط شعرهم بالعلاج الكيميائي هم أكثر استجابة من الذين لا يتساقط شعرهم.

الصواب: تساقط الشعر هو أحد الآثار الجانبية للعلاج الكيميائي ولا علاقة له بدرجة الاستجابة للعلاج كما لا علاقة له بوجود او عدم وجود المرض.

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

الخطأ: العائلة التي يكون أحد أفرادها مصاباً بسرطان الدم سيصاب جميع أفرادها بالسرطان.

الصواب: من الممكن أن يصاب بعض الأفراد ولكن ليس كل أفراد العائلة.

الخطأ: معالجة المريض بالإشعاع تنقل الإشعاع لبقية أفراد المنزل.
الصواب: هذه المعلومة خاطئة.

الخطأ: استجابة المريض للعلاج بعد الكورس العلاج الأول تعني اختفاء المرض وعدم حاجته لإكمال بقية العلاج.

الصواب: اختفاء الخلايا السرطانية بعد إكمال كورس من العلاج لا يعني الشفاء بل يتطلب إكمال الفترة الزمنية للعلاج كاملة حتى يتماثل للشفاء.

الخطأ: الصفائح الدموية التي يحصل عليها من متبرع واحد يجب أن تأخذ في نفس اليوم.

الصواب: من الممكن أن تعطى خلال ٧٢ ساعة من التبرع ولا يشترط أن يكون الاستلام خلال نفس اليوم.

الخطأ: الامتناع عن تناول السكريات يساعد على قتل الخلايا السرطانية

الصواب: هذه المعلومة عارية عن الصحة وان تناول السكريات بصورة معتدلة يساعد الجسم على مواجهة المرض من خلال توفير سعرات حرارية مناسبة للجسم المصاب.

... الدليل الإرشادي لمرضى اللوكيميا (الأطفال) ...

أسئلة شائعة

س / هل من الممكن الشفاء من سرطان الدم؟

ج / نعم (٩٠٪) من المصابين بابيضاض الدم اللمفاوي يتمثلون للشفاء و(٦٠-٧٠٪) من ابيضاض الدم النقوي يتمثلون للشفاء في الدول المتقدمة.

س / ما الفترة المطلوبة للعلاج؟

ج / يتطلب العلاج لابيضاض الدم اللمفاوي ١١٣ أسبوعاً للبنات و١٦٥ اسبوعاً للأولاد، بينما ابيضاض الدم النقوي يتطلب مدة ستة أشهر.

س / ما الفترة المطلوبة لعزل المريض عن الأطفال الذين يستلمون لقاح شلل الأطفال الفموي؟

ج / عزل المريض ٣ أسابيع على الأقل عن الأطفال الملقحين بلقاح الشلل الفموي.

س / هل كل المرضى يحتاجون إلى زرع نخاع العظم؟

ج / هناك حالات خاصة تتطلب زرع نخاع العظم تعتمد على درجة الاستجابة والطفرة الوراثية وكون الإصابة للمرة الأولى أم متكررة ونمط الإصابة.

س / هل من الممكن أن يعود المرض بعد زرع نخاع العظم؟

ج / نعم من الممكن عودته.

س / عند إصابة أحد التوائم هل من الممكن أن يصاب الآخر بالمرض؟

ج / نعم ممكن.

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

س/ هل تناول المثلجات والطعام البارد ضروري عند استلام العلاج الكيميائي؟
ج/ تناول المأكولات الباردة من الممكن أن يخفف من درجة الإصابة بالتهقرحات
الفموية أثناء أخذ بعض العلاجات الكيميائية.

س/ هل يستمر المريض بأخذ اللقاحات الدورية؟
ج/ عند أخذ العلاج الكيميائي يؤجل أخذ اللقاحات الدورية الحية ويعوض المريض
بعد اكمال فترة العلاج.

س/ هل المريض المصاب بمتلازمة داون يأخذ نفس الكورسات العلاجية في حالة
أصيب بسرطان الدم؟
ج/ المريض المصاب بمتلازمة داون يتطلب نسبة أقل من العلاج لأنه أكثر
استجابة للعلاج الكيميائي.

س/ هل يمكن للمريض التواجد في الأماكن المزدحمة؟
ج/ لا

س/ هل من الممكن أن يتبرع الأب أو الأم بنخاع العظم؟
ج/ تكون نسبة المطابقة من الأب أو الأم عادة ٥٠٪ ويفضل في زرع نخاع العظم
أن تكون النسبة ١٠٠٪ لحدوث الاستجابة التامة.

س/ بعد أخذ العلاج الكيميائي عبر السائل الشوكي ماهي الفترة الزمنية المطلوبة
ليبقى المريض مستلقياً؟
ج/ يحتاج مدة ساعة إلى ساعتين.

سرطان الدم عند الأطفال (دليل إرشادي للأسرة)

س / ماهي الانتكاسة؟

ج / هي عودة المرض خلال فترة العلاج أو خلال فترة المتابعة بعد إكمال العلاج.

س / هل يعد المريض اكتسب الشفاء التام بعد إتمام العلاج؟

ج / لا يعد المريض قد اكتسب الشفاء التام بعد العلاج إنما بعد مرور ٥ سنوات

من اكمال العلاج دون حدوث أية انتكاسة خلال هذه الفترة.

س / ما المطلوب متابعته من المريض أو ذويه بعد إتمام العلاج؟

ج / في فترة المتابعة يفضل ملاحظة حجم الخصية لدى الذكور ومتابعة ظهور

الكدمات أو الطفح النمري عند كلا الجنسين.

س / متى يحتاج المريض مراجعة المستشفى؟

ج / عند حدوث:

- نرف أو ارتفاع في درجات الحرارة أو الشعور بالإعياء.
- عند حدوث نزيف من اللثة او أي مكان آخر.
- عند وجود إدرار أحمر أو وردي.
- عند ظهور تقرحات فموية.
- ظهور علامات المرض بعد اختفائها.
- الصداع.

المصادر

- 1- American society of hematology.
- 2- Nelson text book 20th ed.
- 3- Postgraduate Hematology 7th edition
- 4- Williams Hematology 9th edition.
- 5- Cancer and you. Global oncology.
- 6- Children's cancer and leukemia group>
- 7- LANZKOWSKY'S PEDIATRIC HEMATOLOGY AND ONCOLOGY
6th Edition.
- 8- دليل الآباء والأمهات لمرضى السرطان
- 9- Mayo clinic.

المحتويات

الصفحة	الموضوع
٧	التقديم
٩	المقدمة
١١	نبذة عن الدم
١٣	كيف يحدث سرطان الدم
١٤	سرطانات الدم وأنواعها
١٥	ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد
١٦	الأعراض
١٧	التشخيص
١٨	العلاج
١٩	أنواع العلاج
٢٠	الأعراض الجانبية للعلاج
٢١	اللقاحات لمرضى سرطان الدم
٢٢	التغذية لمرضى سرطان الدم
٢٣	المضاعفات
٢٥	متطلبات زراعة نخاع العظم
٢٦	ابيضاض الدم النقوي الحاد
٢٧	المضاعفات
٢٨	التشخيص
٢٩	العلاج
٣٠	متطلبات زراعة نخاع العظم
٣١	إرشادات عامة
٣٢	معلومات مغلوبة
٢٤	أسئلة شائعة
٣٧	المصادر