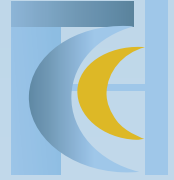


مركز الحسين للسرطان
KING HUSSEIN CANCER CENTER



برنامج زراعة نخاع العظمي والخلايا الجذعية

دليل المريض لزراعة نخاع العظم والخلايا الجذعية



برنامج زراعة نخاع العظمي والخلايا الجذعية

دليل المريض لزراعة نخاع العظم والخلايا الجذعية

إعداد

وحدة زراعة نخاع العظمي

و

مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع

مركز الحسين للسرطان

عمان- الأردن

٣	المقدمة
٥	أقسام برنامج زراعة نخاع العظم
٧	لمحة شاملة عن عملية زراعة نخاع العظم
٩	مرحلة وعلاجات ما قبل الزراعة
١٢	الزراعة الذاتية "Autologus Transplant"
١٤	الزراعة من قريب مطابق "Allogeneic Transplant"
١٦	أهلا بك في وحدة زراعة النخاع
٢٢	مضاعفات عملية زراعة النخاع
٢٤	ماذا بعد مغادرة المستشفى؟
٣٠	نموذج لكتابة أسئلتك وإستفساراتك

أهلاً بكم في برنامج زراعة نخاع العظم والخلايا الجذعية في مركز الحسين للسرطان

يسر فريق زراعة نخاع العظم في مركز الحسين للسرطان أن يرحب بكم ويقدم لكم لمحة عن برنامج زراعة نخاع العظم والخلايا الجذعية في مركز الحسين. يعتبر برنامج الزراعة هو الوحيد المتخصص والمتكامل في المملكة والذي يحتوي على كافة التجهيزات الطبية الضرورية لعملية زراعة نخاع العظم (قبل وبعد الزراعة). تم إنشاء برنامج زراعة النخاع في شهر تشرين ثاني من عام ٢٠٠٢. وخلال عام ٢٠٠٣ تم إجراء ٥٨ عملية زراعة لنخاع العظم والخلايا الجذعية وفي عام ٢٠٠٤ تم إجراء ٩٠ عملية. ولأول مرة في الأردن تم تجميع خلايا جذعية من دم المشيمة لطفل حديث الولادة خلال شهر آذار وتمت الزراعة خلال شهر حزيران ٢٠٠٤.

هدفنا هو تقديم أفضل الخدمات الطبية والإنسانية لمرضانا ومساعدتهم للحصول على النوعية الأفضل من العلاج والرعاية. آمليين أن نساهم بأكبر قدر من العناية الطبية والثقيفية والوقائية لهم.

وبعد تجاربنا الطويلة في مجال الزراعة فقد لاحظنا أنه من الأفضل تزويد المريض والأهل بفكرة كاملة عن عملية الزراعة مما يساعد في تخفيف أي إحساس بالخوف أو الرهبة لديهم. ويمكنهم من التعاون بشكل تام مع فريق الزراعة خلال جميع خطواتها. هذا التفهم والتعاون هو أولاً وأخيراً في مصلحة المريض مما له من دور كبير في توفير القدر الكافي من العناية بالمريض.

يحتوي هذا الكتيب على معلومات تعطيك وعائلتك فكرة عن عملية زراعة نخاع العظم وعن وحدة وأعضاء فريق برنامج زراعة نخاع العظم في مركز الحسين للسرطان.

ونظراً لأنك ستكون بحاجة لمرافق بعد عملية الزراعة ولعناية خاصة من أفراد أسرتك. فيفضل إحضار الشخص الذي سيرافقك من عائلتك أثناء زيارتك للعيادة حتى يتمكن أفراد عائلتك والأصدقاء من تفهم حالتك ومساعدتك على اجتياز فترات العلاج المختلفة دون حدوث أي مضاعفات أو مشاكل لا سمح الله.

في نهاية الكتيب يوجد مكان مخصص لكتابة استفساراتك وملاحظاتك والإحتفاظ بسجل خاص بزياراتك لوحدة زراعة نخاع العظم. لذلك من المستحسن إحضاره معك الى المركز عندما يكون لديك موعد في عيادة زراعة النخاع وعندما يحين موعد إدخالك لعمل الزراعة.

في حال وجود أي استفسار بخصوص عملية زراعة نخاع العظم بإمكانكم الإتصال مع:

5300460 فرعي 1280	مدير برنامج زراعة نخاع العظم أستاذ ومساعد المدير العام للشؤون الطبية	د. محمود سرحان
5300460 فرعي 8006	نائب مدير برنامج زراعة نخاع العظم طبيب استشاري باطني	د. هدى سلمان
5300460 فرعي 8077	طبيب استشاري باطني	د. محمد ملحم
5300460 فرعي 8070	طبيب استشاري باطني	د. فوزي عبد الرحمن
5300460 فرعي 8085	طبيب استشاري أورام وأعراض دم / أطفال	د. محمد جرار
5300460 فرعي 1000	طبيب استشاري باطني	د. حكمت عبد الرازق
5300460 فرعي 8043	منسقة برنامج زراعة نخاع العظم	
5300460 1059 أو 1716	ممرضات عيادة زراعة نخاع العظم	

جميع أيام الأسبوع ما عدا الجمعة

أقسام برنامج زراعة نخاع العظم:

١. وحدة زراعة النخاع:

تتألف الوحدة من (١٠) غرف مجهزة بأحدث الأجهزة المخصصة للعناية بمرضى زراعة النخاع والتي تحتوي على فلتر (HEPA) (High Efficiency Particulate Filter) والذي يعمل على إعطاء الغرفة هواء ذو فعالية عالية.

يتواجد فريق تمريضي ذو خبرات وكفاءة عالية للعناية بمرضى زراعة النخاع على مدار ٢٤ ساعة حيث يقومون بتقديم العناية التمريضية الكاملة والتي تشمل: سحب عينات الدم ومتابعة نتائجها يومياً. تقديم الأدوية الموصوفة مسبقاً في أوقاتها. تغيير الشراشف يومياً وعند الحاجة. المراقبة المستمرة لوضع المريض ومتابعة حالته. إعلام الطبيب بأي تغييرات تطرأ على حالة المريض واتخاذ الإجراء اللازم. التحدث مع المريض وتقديم المشورة الصحية المناسبة له وتوضيح أي إجراءات سيقوم الممرض بها.

٢. مكتب تنسيق زراعة النخاع:

يقوم هذا المكتب ومن خلال ممرضات ذوات تدريب عالي بتقديم الخدمة لمرضى الزراعة من خلال:

١. تزويد المريض بالمعلومات الكاملة حول عملية زراعة نخاع العظم والتوعية المستمرة في جميع مراحل العملية.
٢. التنسيق والمتابعة مع مختلف الأقسام في المركز لتسهيل عمل الفحوصات اللازمة للمريض والمتبرع قبل الزراعة مثل: الأشعة والمختبر وغيرها.
٣. توضيح جميع فقرات "نموذج الموافقة" على إجراء الزراعة مع المريض وذويه.
٤. متابعة برامج أدوية المريض "قبل الزراعة" والتأكد من التزامه بالتعليمات وتقيده بتناول الأدوية وأخذ علاجاته (الكميائية/الأشعة) في أوقاتها المحددة.

٣. مختبر زراعة النخاع:

يتم في هذا المختبر إجراء العديد من الفحوصات الخاصة بزراعة النخاع العظمي والخلايا الجذعية قبل وبعد عملية الزراعة. ويتم فيه أيضاً أخذ الخلايا الجذعية من المتبرع في حال الزراعة من قريب مطابق. أو من المريض نفسه لإجراء الزراعة الذاتية.

ويوجد في المختبر حافظات خاصة لتخزين الخلايا الجذعية لحين الحاجة لها. وإجراء الفحوصات الخاصة بالخلايا الجذعية ومعالجتها عند الضرورة. بالإضافة إلى ذلك يوجد مختبر تطابق الأنسجة حيث يجري فحص مطابقة الأنسجة للمريض والمتبرعين بطرق حديثة ومتطورة. ويقوم على ذلك فريق من الفنيين ذوي كفاءة عالية.

٤. عيادة زراعة النخاع:

تم إنشاء هذه العيادة في شهر نيسان ٢٠٠٣ لمتابعة المرضى بعد عملية زراعة النخاع العظمي بالإضافة الى تقديم المزيد من الخدمات للمرضى الذين لا يحتاجون الى التواجد في المركز بصورة دائمة.

يتواجد في العيادة وبشكل دائم طبيب للزراعة، أفراد من طاقم التمريض وكتابة خلال أيام الأسبوع ما عدا الجمعة من الساعة الثامنة صباحاً حتى الخامسة مساءً.

يتم في العيادة أخذ عينات الدم من المرضى للإطمئنان على عمل جميع وظائف الجسم (الدم، الكلى، الكبد) بالإضافة الى الفحوصات الخاصة التي قد تطلب عند الحاجة اليها. ويقوم الطبيب برؤية جميع مراجعي العيادة وفحصهم والتأكد من سلامة وضعهم الصحي ومتابعة ما قد يحدث مع المريض من أعراض أو مضاعفات مرضية.

ومن الضروري الإشارة الى أنه يتم إجراء عمليات زراعة نخاع العظم الجزئية في هذه العيادة، وفي حالة الزراعة الجزئية فيجب على المريض زيارة العيادة وبشكل يومي لأخذ عينات الدم والتأكد من الفحوصات لإتمام الإجراءات الأخرى بعدها مثل: أخذ العلاج الكيماوي أو الأشعة العلاجية حسب ما هو مقرر سابقاً في الخطة العلاجية (بروتوكول العلاج). ويتم إعطاء النخاع العظمي أو الخلايا الجذعية أيضاً في العيادة، يبقى المريض بعدها لفترة للإطمئنان عليه ومن ثم عليه مراجعة العيادة للمتابعة اليومية كأى مريض بعد زراعة النخاع العظمي.

٥. أخصائية التغذية:

تقوم أخصائية التغذية بزيارتك يومياً خلال فترة إقامتك في المستشفى لمعرفة ما ترغب بتناوله من طعام ضمن التعليمات المذكورة وفي حال وجود أي ملاحظات لديك حول الطعام المقدم لك، يمكنك الاتصال بها في أي وقت.

٦. الأخصائية الإجتماعية:

تقوم الأخصائية الإجتماعية بمتابعة الوضع الاجتماعي للمريض ومساعدته ومساندته في حل أي مشاكل قد يتعرض لها، حيث تقوم بزيارته خلال فترة الإقامة في المستشفى بشكل يومي أو عند الطلب لتقديم المشورة والنصح.

٧. أخصائية نمو وتطور الأطفال:

تقوم أخصائية نمو وتطور الأطفال بدعم وتدريب الأهل على كيفية التعامل مع أطفالهم وتلبية احتياجاتهم قبل، وخلال وبعد عملية الزراعة، كما تقوم بإجراء بعض الفحوصات والاختبارات لتقييم قدرات الطفل من النواحي النطقية، الأدائية، المعرفية والفكرية والمساعدة على بناءها وتطويرها باستخدام أساليب ووسائل متعددة، كما يوجد أيضاً أخصائية لتدريب وتحضير الطفل قبل الدخول إلى وحدة زراعة النخاع وتهيئته نفسياً ومعرفياً لعملية زراعة النخاع العظمي وما تتضمنه من إجراءات بواسطة التعلم من خلال اللعب.

لمحة شاملة عن عملية زراعة نخاع العظم/الخلايا الجذعية

١. ما هو نخاع العظم؟

نخاع العظم هو ذلك الدم الذي يملأ الجزء الداخلي من عظام الجسم ويحتوي على الخلايا الجذعية التي تعتبر مسؤولة عن تصنيع خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية. تلعب هذه الخلايا دوراً مهماً في الجسم حيث تقوم بمهام أساسية للحياة مثل نقل الأوكسجين، الدفاع عن الجسم ضد مختلف الإلتهابات، والحماية من النزف.

ونظراً لأن هذه الخلايا ذات عمر محدد، فإن دور الخلايا الجذعية هو تزويد الجسم بصورة مستمرة بها مما يجعل وجود خلايا جذعية سليمة وخالية من الأمراض أمراً حيوياً مهماً ونقصها يسبب تهديداً مباشراً للحياة. توجد هذه الخلايا الجذعية بشكل أكبر في: عظام الحوض، عظمة القص، عظام الفخذ، وفي مشيمة الطفل حديث الولادة.

٢. ما هي زراعة نخاع العظم؟

هي عبارة عن تجميع لنخاع العظم المحتوي على الخلايا الجذعية السليمة (سواء من متبرع سليم أو من جسم المريض نفسه) ونقلها إلى جسم إنسان مريض عاجز عن تصنيعها.

٣. ما هي الحالات التي تستدعي عمل زراعة نخاع العظم؟

تعتبر زراعة نخاع العظم علاجاً لأنواع مختلفة من الأمراض كاضطرابات الدم مثل: ابيضاض الدم وفقر الدم اللاتنسجي وغير ذلك من الأمراض الخبيثة. كما تستعمل لعلاج حالات نقص المناعة الخلقي والاضطرابات الوراثية. بالإضافة إلى فقر دم البحر الأبيض المتوسط (الثلاسيميا).

٤. هل عملية زراعة نخاع العظم جراحية؟

كلا. هي عملية ليست جراحية تتم في غرفة المريض أو في العيادة وليس في غرفة العمليات.

٥. ما هي أنواع زراعة نخاع العظم؟

أ. زراعة ذاتية (Autologous Transplant)

في هذه الزراعة يتم الحصول على نخاع العظم من جسم المريض نفسه من خلاياه السليمة والخالية تماماً من المرض وتجميده لحين موعد الزراعة. تستخدم هذه الطريقة في بعض الأمراض التي لا يعاني فيها المريض من فشل في نخاع العظم أو سرطان الدم مثل: سرطان الثدي، سرطان المبيض، أو سرطان الغدد الليمفاوية.

ب. زراعة من قريب مطابق (Allogeneic Transplant)

وهي الزراعة التي يحصل فيها المريض على نخاع العظم من أحد أفراد الأسرة وعادة ما يكون أحد الإخوة أو الوالدين ممن تكون أنسجة خلايا جسمه (HLA Typing) مطابقة تماماً لخلايا المريض.

ج. زراعة من توأم مطابق (Syngeneic)

ويتم في هذه العملية أخذ نخاع العظم من توأم المريض حيث تكون خلاياه مطابقة تماماً لخلايا المريض.

د. زراعة من دم المشيمة "دم الحبل السري" (Umbilical Cord Blood)

تتصف خلايا دم المشيمة بأنها غنية بالخلايا المولدة لخلايا الدم (الجدعية) شأنها في ذلك شأن نخاع العظم. يتم تجميع الخلايا من المشيمة بعد الولادة بطريقة خاصة (يشترط طبعاً مطابقة فصيلة الأنسجة).

هـ. الزراعة الجزئية:

وهي زراعة من قريب مطابق. ولكن في هذه الحالة تكون الخطة العلاجية المكونة من العلاج الكيميائي والأشعة العلاجية بكميات مخففة لإضعاف جهاز المناعة حيث يتسنى لخلايا المتبرع القيام بدورها وهو مهاجمة خلايا جسم المريض والقضاء عليها.

سيتم لاحقاً التحدث عن كل نوع من أنواع الزراعة بتفصيل أكثر.

٦. ما هو فحص مطابقة الأنسجة؟ ("Human Leukocyte Antigens Typing "HLA)

يتمتع جسم كل إنسان بصفات جسدية خاصة به يرثها من والديه. بعض هذه الصفات ظاهر للعين المجردة مثل لون البشرة ولون الشعر... الخ. وبعضها الآخر يحتاج لبعض التحاليل المخبرية كفصيلة الدم على سبيل المثال. تنطبق هذه الصفات على خلايا الدم البيضاء والتي تحمل مميزات الخاصة على جدارها كالبصمات وهذا هو ما يقصد بفصيلة الأنسجة. وتختلف هذه البصمات من شخص لآخر.

فإذا افترضنا أننا سنقوم بزراعة خلايا جذعية لمريض من جسم إنسان آخر لا يحمل نفس فصيلة الأنسجة فإن خلايا جسم المريض المتلقي سوف تهاجم هذه الخلايا لأنها خلايا غريبة عنها لا تحمل نفس صفاتها مما يؤدي لفشل الزراعة. أو ربما تقوم الخلايا الجديدة السليمة نفسها بمهاجمة خلايا جسم المريض مما يؤدي إلى مرض يُسمى: داء مهاجمة الخلايا. ("Graft-versus-Host Disease "GvHD).

لهذا فإنه من الضروري إجراء فحص مطابقة فصيلة الأنسجة قبل عملية الزراعة لتحديد المتبرع المطابق للمريض بين إخوته ووالديه. يتم إجراء هذا الفحص عن طريق أخذ عينة دم من الوريد.

مرحلة وعلاجات ما قبل الزراعة

بعد أن تم تشخيص حالتك وتبين أنك بحاجة لعمل زراعة نخاع. كيف ستجري الأمور؟

١. سيقوم طبيب الزراعة بعمل جلسة معك ومع ذوبك لمراجعة حالتك الصحية لمناقشة خيار الزراعة ويجب على كافة تساؤلاتكم حول العملية. وبدورك يجب أن تقوم بذكر أي دواء كنت تتناوله خلال الفترة الأخيرة مهما كان نوعه وحتى وإن كان علاجاً بالأعشاب لأنه ربما قد يكون له أي تأثير أو تفاعل مع الأدوية التي سيتم إعطاؤها لك للزراعة.

٢. **الخطة العلاجية "Protocol"**: سيقوم طبيب الزراعة بتحديد برنامج العلاج الكيماوي و/أو العلاج بالأشعة الذي يحتاجه جسمك قبل/بعد عملية الزراعة. يبدأ هذا العلاج قبل الزراعة بأيام قليلة ويستمر بعدها لأيام. ويسمى هذا البرنامج بروتوكول (Protocol). الهدف من هذه العلاجات هو:

١. التخلص من خلايا نخاع العظم الموجودة في جسمك لترك مجال للخلايا الجديدة السليمة بالنمو بشكل صحيح في جسمك.
٢. إضعاف نظام المناعة في جسمك للتأكد من عدم قدرته على رفض ومقاومة الخلايا الجديدة التي سيتم زرعها فيه.
٣. للتأكد من القضاء على أي ورم خبيث موجود في جسمك.

٣. **فحص مطابقة الأنسجة**: سيتم عمل فحص مطابقة الأنسجة لأقربائك في حالة (زراعة من قريب مطابق) لمعرفة المتبرع ذو الأنسجة المطابقة لك. ويتم ذلك عن طريق أخذ عينات من الدم لك ولجميع أفراد أسرتك بمن فيهم الأطفال وتحتاج نتيجة هذا الفحص لعدة أيام. فإن كان هنالك فرد أو أكثر من أسرتك مطابق لك في الأنسجة. سيقوم طبيب الزراعة باختيار شخص واحد فقط ليكون هو المتبرع والذي سيكمل معنا عملية زراعة النخاع.

٤. **فحوصات المريض**: ونظراً لأن هنالك بعض الحالات المتقدمة من السرطان أو بعض المشاكل الصحية التي يمكن أن تمنع إجراء عملية الزراعة. فإن هنالك عدداً من الفحوصات للعديد من أجهزة جسم المريض يجب أن يتم إجراؤها لتقييم الوضع العام للجسم قبل الزراعة.

٥. **إقرار الموافقة**: بعد عمل التقييم الشامل وتحديد المتبرع ستقوم بالتوقيع على نموذج إقرار وموافقة على إجراء الزراعة. وستقوم منسقة زراعة النخاع بتوضيح كافة بنود الإقرار لك ولأفراد عائلتك.

٦. **فحوصات المتبرع**: وفي حالة الزراعة من قريب مطابق سيتم عمل فحوصات خاصة للمتبرع للتأكد من وضعه الصحي. وهذه الفحوصات يتم إجراؤها في يوم واحد.

٧. وبعد ذلك تتم مباشرة إجراءات الزراعة من تجميع للنخاع/الخلايا الجذعية وتجميدها أو إعطائها مباشرة للمريض.

علاجات ما قبل الزراعة:

أ. العلاج الكيماوي:

سيقوم طبيب الزراعة بتوضيح كافة التعليمات بخصوص هذه الأدوية وشرح أي مضاعفات أو آثار جانبية تترتب على تناولها. وبأدناه نوضح لك بعض الآثار الجانبية الشائعة لمعظم العلاجات الكيماوية التي يتلقاها مريض زراعة النخاع وطرق علاجها أو الوقاية منها. وليس بالضرورة طبعاً أن تعاني منها ولكنها محتملة الحدوث:

الآثار الجانبية	كيفية العلاج أو الوقاية
تثبيط وإحباط نخاع العظم ينتج عنه التقليل من كريات الدم الحمراء	- إعطاء الدم الكامل أو كريات الدم الحمراء المركزة
التقليل من كريات الدم البيضاء ينتج عنه احتمال الإصابة بالالتهابات	- إعطاء المضادات الحيوية الوقائية - اتخاذ إجراءات العزل الوقائية - مراقبة أي علامات لوجود التهاب (خاصة حول القسطرة الوريدية)
التقليل من الصفائح الدموية ينتج عنه احتمال الإصابة بالنزيف	- إعطاء الصفائح الدموية - مراقبة أي علامات لوجود نزيف خارجي أو داخل الجسم عن طريق العلامات الحيوية أو فحوصات الدم اليومية (تميع الدم)
الغثيان والتقيؤ	- إعطاء ادوية وقائية - إعطاء سوائل وريدية لتعويض السوائل المفقودة
فقدان مؤقت للشعر	- بطبيعة الحال سيعاود الشعر نموه بعد فترة من عملية زراعة النخاع
فقدان الشهية	- إعطاء بعض الأدوية التي تساعد على فتح الشهية - تقديم الوجبات الصغيرة والمتكررة - تعويض ما يحتاجه الجسم عن طريق التغذية المركزية
ظهور تقرحات في الفم	يمكن الوقاية منها عن طريق: - العناية اليومية بالفم - إعطاء ادوية وقائية في حال حدوث التقرحات: - تعطى ادوية لعلاجها - إعطاء المسكنات للتخفيف من الألم - تحويل التغذية الى تغذية مركزية (وريدية)
تغير في لون الجلد	- سيعود الجلد الى طبيعته بعد مرور فترة على عملية الزراعة

هذه التأثيرات عامة لمعظم العلاجات الكيماوية، ومن الضروري العلم أن بعض أنواع العلاجات الكيماوية لها تأثيراتها الجانبية الخاصة بها، وسيتم شرحها لك بالتفصيل عند تحديد نوع العلاج الكيماوي الذي ستأخذه.

ب. العلاج الكامل للجسم بالأشعة (TBI "Total Body Irradiation"):

يمكن أن تحتاج قبل الزراعة للعلاج بالأشعة للجسم بكامله. سيقوم الفريق الطبي بمناقشة هذا الإجراء معك لتوضيح كافة الخطوات والآثار الجانبية التي قد تنتج عنه. الهدف من العلاج بالأشعة هو القضاء على أي خلايا سرطانية موجودة في جسمك أو القضاء على الخلايا الجذعية الموجودة (إضعاف مناعة الجسم) لاستقبال الخلايا الجديدة السليمة التي سيتم زراعتها فيه وعدم مهاجمتها.

على الرغم من أن العلاج بالأشعة غير مؤلم ولكن يمكن أن تشعر ببعض الأعراض سواء في فترة أثناء/ بعد العلاج مباشرة أو في الأسابيع التي تلي تلقيك للأشعة. في حال شعرت بأي من الأعراض التي ستذكر تالياً بعد تلقيك للعلاج بالأشعة، سيقوم طبيب الزراعة بإعطائك أدوية مناسبة للتخفيف من هذه الآثار.

الآثار الجانبية السائدة للأشعة العلاجية:

- قىء وغثيان.
- انعدام حاسة الذوق.
- تضخم الغدد اللعابية.
- تخفيض كمية اللعاب وتحويله الى اللزوجة.
- الإسهال.
- فقدان الشعر.

آثار جانبية أخرى:

- تقرحات في الفم والحلق.
- تهيج في المعدة والأمعاء يمكن أن يمنعك من تناول الطعام بالطرق العادية، وفي مثل هذه الحالة يمكن اللجوء الى التغذية عن طريق الوريد.
- الحمى.
- السعال الجاف.
- صعوبة في التنفس خصوصاً خلال الاسبوع الأول من تلقي الأشعة.

آثار جانبية طويلة الأمد:

- انهيار الدموع بغزارة من العين ويمكن حدوثه بعد فترة تقارب العامين من تلقي العلاج بالأشعة. في حال استمر هذا العارض يجب إيجاد علاج مناسب له لكي لا يؤثر على قوة الإبصار.
- ونظراً لأن الأشعة لها تأثير سيء على المبايض والخصية ويمكن أن تسبب العقم. فيمكن في حالة المريض الذكر اللجوء الى حفظ الحيوانات المنوية قبل بدء العلاج بالأشعة.
- كما يمكن أن يعاني المريض من قصور في وظائف الغدة الدرقية. ويمكن معالجة هذه المشكلة بإعطاء المريض الهرمونات اللازمة.
- في بعض الحالات النادرة يمكن أن يؤثر العلاج بالأشعة على وظائف الرئة.

“Autologous Transplant” الزراعة الذاتية

نتكلم في هذا الجزء عن الزراعة الذاتية أي التي يتم تجميع نخاع العظم/الخلايا الجذعية من نفس المريض. يمكن عمل هذا النوع من الزراعة في الأمراض التي لا يُعاني فيها المريض من فشل أو مشاكل في نخاع العظم أو سرطان الدم مثل: سرطان الثدي، سرطان المبيض، أو سرطان الغدد الليمفاوية.

عمل الفحوصات التالية للمريض

١. فحص الدم: للتأكد من أن الكلى والكبد والخلايا الدموية تعمل بشكل طبيعي.
٢. عينة بول ومسحة من الحلق: للكشف عن وجود أية التهابات.
٣. أشعة سينية للصدر: للتأكد من سلامة الرئتين.
٤. فحص وظائف الرئتين: للتأكد من كفاءة عمل الرئتين.
٥. تخطيط القلب: للتأكد من سلامة القلب.
٦. فحص صدى القلب: للتأكد من كفاءة عضلة القلب.
٧. فحص للأسنان: للتأكد من عدم وجود أية التهابات قد تؤثر لاحقاً في عملية الزراعة.
٨. فحص للبصر والسمع: يتم إجراء هذه الفحوصات إذا استدعت الحاجة.
٩. زيارة للأخصائي الاجتماعي: تتم بناءً على طلب طبيب الزراعة.

تحفيز الخلايا الجذعية:

يتم هذا الإجراء قبل عملية التجميع ويعني: حقن المتبرع (وهو المريض نفسه في هذه الحالة) تحت الجلد بجرعات من الأدوية دورها تحفيز وتنشيط نخاع العظم لزيادة إنتاجه من الخلايا الجذعية في الدم. ستقوم منسقة الزراعة بتزويدك وأفراد عائلتك بمعلومات كاملة حول هذه الأدوية. وسيتم عمل فحص للدم في فترات متقاربة لتحديد المدة اللازمة لتلقي هذا العلاج.

من الضروري معرفة أنه خلال فترة تناول هذه الأدوية سوف تعاني من بعض الآلام في العظام وهي عائدة لزيادة عدد الخلايا الجذعية التي ينتجها نخاع العظم في جسمك عن الحد الطبيعي. وستزول هذه الآلام بمجرد إيقاف العلاج عند الحصول على العدد المناسب من الخلايا الجذعية في دمك.

في بعض الحالات قد يحتاج المريض لتلقي جرعات من العلاج الكيماوي لتحفيز النخاع العظمي بالإضافة الى حقن التحفيز وسيقوم الطبيب بتوضيح الأسباب الداعية لذلك (إن استدعى الأمر تلقي هذا النوع من العلاج).

التجميع:

بعد أن تم إعطاؤك حقن التحفيز والحصول على العدد الكافي من الخلايا في دمك. يتم التجميع بإحدى الطريقتين التاليتين:

١. **تجميع نخاع العظم من عظام الحوض:** يتم بوضع إبرة خاصة في عظم الحوض من الخلف تصل الى نخاع العظم مباشرة ويتم سحب الكمية المطلوبة من خلالها. وتجرى هذه العملية في غرفة العمليات وتحت التخدير العام. بعد انتهاء التخدير قد تشعر ببعض الألم الخفيف مكان الإبرة والذي يزول بالمسكنات المعروفة وتسطيع مغادرة المستشفى بعد ساعات من إجراء العملية ومزاولة نشاطاتك اليومية بشكل عادي (لا توجد أية آثار جانبية لعملية التجميع). تحتاج هذه العملية الى فترة من ١-٢ ساعة وتحتاج هذه العملية الى إدخال المتبرع للمستشفى لمدة يوم واحد وقد يحتاج المريض لهذه الإجراء لأكثر من مرة للحصول على العدد الكافي من الخلايا.

٢. **تجميع الخلايا الجذعية عن طريق جهاز ("Peripheral Blood Stem Cell Collection "Apheresis):** وهذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً حيث يتم سحب كميات من الدم بوجود جهاز خاص يقوم بفصل الخلايا الجذعية عن مكونات الدم الأخرى وتُعاد كمية الدم المسحوبة الى جسمك. تحتاج هذه العملية الى فترة ٤-٥ ساعات وقد يحتاج المريض الى أكثر من جلسة لأخذ العدد الكافي من الخلايا.

بعد انتهاء عملية التجميع يتم تجميد الخلايا التي تم تجميدها لحين موعد الزراعة أو إعطائها مباشرة بعد تجميعها حسب ما هو مقرر.

الزراعة:

تتم حسب برنامج العلاج (Protocol) والذي تم تحديده من قبل طبيب الزراعة وعندما يحين يوم الزراعة سيتم إعطاؤك النخاع الذي تم سحبه منك وتجميده مسبقاً. سيكون النخاع موضوعاً في عدة أكياس صغيرة مشابهة للأكياس التي يوضع فيها الدم ويُعد إجراء إعطاء النخاع مثابها لإجراء نقل الدم حيث سيقوم الممرض بإعطائك بعض الأدوية التحضيرية والتي قد تمنع حدوث أية حساسية عند إعطاء النخاع. مع العلم أنه سيتم إعطاؤك النخاع عن طريق القسطرة الوريدية بحضور كل من الطبيب وفني المختبر والتمريض لحين الانتهاء من نقل النخاع. وبعد ذلك ستلازمك إحدى الممرضات للمراقبة وأخذ العلامات الحيوية والتأكد من عدم حدوث أية مضاعفات.

الزراعة من قريب مطابق “Allogeneic Bone Marrow Transplant”

في هذا الجزء سيتم توضيح تفاصيل الزراعة في حالة أن المتبرع ذو أنسجة مطابقة لأنسجة المريض.

أنواع الزراعة من متبرع (مُطابق):

١. **زراعة من قريب مطابق (Allogeneic Transplant)** وهو عادة شقيق/شقيقة المريض.

٢. **زراعة من توأم مطابق (Syngeneic)** ويتم في هذه العملية أخذ نخاع العظم من توأم المريض حيث تكون خلاياه مطابقة تماماً لخلايا المريض.

٣. **زراعة من مُطابق غير قريب (“Matched Unrelated Donor “MUD)** ويتم إيجاد متبرع ذو أنسجة مطابقة لأنسجة المريض عن طريق بعض المنظمات والمؤسسات الدولية التي تهتم بهذا الموضوع. وتتم عادة مراسلة مثل هذه المنظمات عن طريق منسقة زراعة النخاع.

٤. **الزراعة من طفل حديث الولادة (Umbilical Cord Blood)** كما ذكرنا سابقاً فإن مشيمة الطفل حديث الولادة تحتوي على قدر كبير من الخلايا الجذعية. ويتم استعمال جهاز خاص لتجميع الخلايا حال ولادة الطفل ”ذو الأنسجة المطابقة لأنسجة المريض“.

٥. **الزراعة من قريب غير مطابق (Haplo Identical)** ويتم في هذه العملية أخذ نخاع العظم من قريب ولكنه غير مطابق تماماً في الأنسجة مثل: أحد الوالدين أو أحد الأقارب.

٦. **الزراعة الجزئية (Non-Meyloablative Transplant)** وهي زراعة من قريب مطابق بالأنسجة ولكن في هذا النوع من الزراعة تكون كمية العلاج الكيماوي والعلاج بالأشعة قبلية للقضاء على ما يمكن من الخلايا السرطانية وإضعاف مناعة جسم المريض لاستقبال خلايا المتبرع والسماح لها بالقيام بدورها في مهاجمة الخلايا المريضة والقضاء عليها. تتم هذه الزراعة في العيادة الخارجية في معظم الحالات. أحياناً يتم إدخال المريض ليوم واحد فقط حسب ما يراه الطبيب مناسباً. ومن ثم المراجعة اليومية للعيادة وفي هذه الحالة يجب أن يكون سكن المريض قريباً من المركز.

يتم الترتيب للزراعة الجزئية تماماً كما في حالة الزراعة من قريب مطابق من ناحية اختيار المتبرع والفحوصات للمريض والمتبرع. عملية التجميع. الخ...

أما الخطة العلاجية فتشمل العلاج الكيماوي بجرعات قليلة لعدة أيام والأشعة العلاجية على الجسم كاملاً لجلسة واحدة أو العلاجات الكيماوية فقط. ومن ثم يتم اعطاء الخلايا الجذعية عن طريق القسطرة الوريدية.

عمل الفحوصات التالية للمريض

١. فحص الدم: للتأكد من أن الكلى والكبد والخلايا الدموية تعمل بشكل طبيعي.
٢. عينة بول ومسحة من الحلق: للكشف عن وجود أية التهابات.
٣. أشعة سينية للصدر: للتأكد من سلامة الرئتين.
٤. فحص وظائف الرئتين: للتأكد من كفاءة عمل الرئتين.
٥. تخطيط القلب: للتأكد من سلامة القلب.
٦. فحص صدى القلب: للتأكد من كفاءة عضلة القلب.
٧. فحص للأسنان: للتأكد من عدم وجود أية التهابات قد تؤثر لاحقاً في عملية الزراعة.
٨. فحص للبصر والسمع: يتم إجراء هذه الفحوصات إذا استدعت الحاجة.
٩. زيارة للأخصائي الاجتماعي: تتم بناءً على طلب طبيب الزراعة.

عمل الفحوصات التالية للمتبرع

١. فحص الدم: للتأكد من أن الكلى والكبد والخلايا الدموية تعمل بشكل طبيعي.
٢. عينة بول ومسحة من الحلق: للكشف عن وجود أية التهابات.
٣. أشعة سينية للصدر: للتأكد من سلامة الرئتين.
٤. تخطيط القلب: للتأكد من سلامة القلب.
٥. فحص عام للجسم: للتأكد من سلامة جسم المتبرع بشكل عام.

يتم إجراء هذه الفحوصات خلال يوم واحد يتم تحديده بالتنسيق مع المتبرع دون الحاجة لإدخاله للمركز أو بقاءه لفترة طويلة. بعد التأكد من أن نتائج جميع الفحوصات التي أجريت للمتبرع جيدة، سيتم استكمال إجراءات الزراعة مع المتبرع لأخذ نخاع العظم أو الخلايا الجذعية.

• **تحفيز الخلايا الجذعية:** يتم حقن المتبرع بجرعات من الأدوية لتحفيز وتنشيط نخاع العظم لإنتاج المزيد من الخلايا الجذعية. وسيتم عمل فحص للدم في فترات متقاربة لتحديد المدة اللازمة لتلقي هذه العلاج. وتؤكد مرة أخرى أن هذه الأدوية ليس لها أي تأثير على المتبرع باستثناء الإحساس ببعض الألم في عظام الجسم نظراً لأن عدد الخلايا الجذعية لديه خلال فترة تلقي العلاج أكثر من العادي وسيزول هذا الألم حال إيقاف العلاج.

• **تجميع نخاع العظم/الخلايا الجذعية:** يتم في هذه المرحلة تجميع نخاع العظم/الخلايا الجذعية من المتبرع في غرفة العمليات وتحت التخدير العام كما ورد تماماً في باب الزراعة الذاتية وبعد الإنتهاء من تجميع الخلايا يتم تجميدها لحين موعد الزراعة.

الزراعة:

وحسب برنامج العلاج (Protocol) والذي تم تحديده من قبل طبيب الزراعة وعندما يحين يوم الزراعة سيتم إعطاؤك النُخاع الذي تم سحبه من المتبرع إما في نفس يوم الزراعة، أو قد يكون تم تجميعة وتجميده مسبقاً. سيكون النُخاع موضوعاً في عدة أكياس صغيرة مشابهة للأكياس التي يوضع فيها الدم ويُعد إجراء إعطاء النُخاع مشابهاً لإجراء نقل الدم حيث سيقوم الممرض بإعطائك بعض الأدوية التحضيرية والتي قد تمنع حدوث أية حساسية عند إعطاء النُخاع. مع العلم أنه سيتم إعطاؤك النُخاع عن طريق القسطرة الوريدية بحضور كل من الطبيب وفني المختبر والتمريض لحين الانتهاء من نقل النُخاع. وبعد ذلك ستلازمك إحدى الممرضات للمراقبة وأخذ العلامات الحيوية والتأكد من عدم حدوث أية مضاعفات.

أهلاً بك في وحدة زراعة النخاع في مركز الحسين للسرطان

الآن عزيزي المريض وقد وصلنا الى مرحلة الزراعة فسوف يتم إدخالك الى المستشفى لاستكمال مراحل الزراعة. قبل حضورك الى المركز يستحسن أن تقوم بقص شعرك وتقليم أظفارك وإزالة الشعر الزائد عن جسمك حيث يمنع استخدام الأدوات الحادة في وحدة زراعة النخاع لمنع حدوث أي عدوى أو نزيف للمريض.

سيتم ادخالك الى وحدة زراعة نخاع العظم في مركز الحسين للسرطان في اليوم الذي يسبق البدء ببرنامج العلاج "Protocol" حيث سيقوم طبيب الزراعة بمراجعة حالتك والإجابة على أي استفسار يتعلق بالزراعة. وقبل البدء بالعلاج الكيماوي سيتم تركيب القسطرة الوريدية لك وإعطاؤك سوائل من خلالها.

ما هي القسطرة الوريدية ولماذا تستعمل؟

القسطرة الوريدية وهي انبوب يتم ادخاله في الجزء العلوي من الصدر بحيث يصل الى احد الأوردة الرئيسية في الجسم التي تصب في القلب. وهو إجراء جراحي بسيط يقوم به الطبيب الجراح في غرفة العمليات وتحت التخدير العام في اليوم الأول لدخولك وحدة زراعة النُخاع.

يتم استعمال القسطرة الوريدية لغايات:

١. سحب عينات الدم اليومية.
٢. إعطاء الأدوية والعلاجات الكيماوية.
٣. إعطاء الدم أو إحدى مكوناته عند الحاجة اليه.
٤. تقديم التغذية الوريدية في حال عدم قدرة المريض على تناول الطعام لأي سبب كان.

سيتم العناية بالقسطرة الوريدية يوميا من قبل التمريض وذلك بتغيير الضمادة الموجودة والتأكد من عدم وجود اي علامات للإلتهاب مثل: الإحمرار، أو خروج اي إفرازات من مكان خروج القسطرة وأنها تعمل بالشكل المطلوب. في حال حدوث التهاب ووجود بكتيريا داخل القسطرة سيقوم الطبيب بإزالتها ووضع قسطرة أخرى في مكان آخر من الجزء العلوي من الصدر. ومن الضروري التوقف عن تناول الطعام والشراب قبل موعد إدخال القسطرة بست ساعات على الأقل.

سيتم تحديد موعد العملية وإعلامك به مسبقاً مع العلم أن القسطرة ستبقى موجودة طوال فترة وجودك في المستشفى وبعد خروجك لفترة يحددها الطبيب.

الفريق التمريضي:

يتواجد فريق تمريضي ذو خبرات وكفاءة عالية للعناية بمرضى زراعة النخاع على مدار ٢٤ ساعة. حيث يقومون بتقديم رعاية تمريضية شاملة ومتواصلة للمرضى. ونوضح لك تالياً الإجراءات اليومية التي يقوم بها أعضاء فريق التمريض أثناء فترة تواجدك في وحدة زراعة النخاع:

١. تسجيل وزنك كل صباح.
٢. أخذ العلامات الحيوية (ضغط الدم، درجة الحرارة، قياس النبض، معدل التنفس، مقياس الألم) في أوقاتها المحددة وعند الضرورة.
٣. سحب عينات الدم ومتابعة نتائجها يوميا.
٤. تقديم الأدوية الموصوفة والتأكد من تناولك لعلاجاتك في الوقت المحدد.
٥. تغيير شرائشف الأسرة يوميا وعند الحاجة.
٦. المراقبة المستمرة لوضع المريض ومتابعة حالته وفي حالة حدوث أي تغييرات إعلام الطبيب بها.
٧. التحدث مع المريض وتوضيح أي إجراء يتم اجراءه له.
٨. تسجيل كمية السوائل الداخلة للجسم والخارجة منه كل يوم بشكل دقيق للمحافظة على توازن السوائل في الجسم ومعالجة أي خلل حال حدوثه. أما السوائل فهي:
 - أ. السوائل الداخلة للجسم: كل ما يشربه المريض او يتلقاه من سوائل عن طريق الوريد.
 - ب. السوائل الخارجة: البول، القيء.

دور المريض في العناية بنفسه أثناء وجوده في وحدة الزراعة كما ذكرنا سيقوم أعضاء الفريق التمريضي بالعناية بك أثناء تواجدك في وحدة الزراعة بشكل مستمر ولكن هذا لا يتعارض مع أن لك دوراً يجب عليك القيام به لمساعدة طاقم التمريض ومساعدة نفسك على اجتياز هذه المرحلة الحرجة بدون أي مضاعفات. ومن خلال النقاط التالية نسلط الضوء على دورك في مساعدة نفسك:

• **العناية بالضم** نظراً لأن العناية الجيدة بالضم تمنع حدوث أي التهابات أو تقرحات في الضم، فيجب الاهتمام للنقاط التالية:

١. استعمال الغسول المطهر للضم والذي سيتم تزويدك به من قسم التمريض. يجب ان يتم استعماله كل ساعتين أثناء النهار.
٢. كما يجب استعمال الغسول بعد كل استعمال للحمام.
٣. الإنتباه الى الضم وفي حال ملاحظة أي احمرار أو تقرح أو ظهور أي بثور في/حول الضم، يجب إعلام التمريض أو الطبيب المعالج.
٤. عدم إهمال أي تعليمات خاصة أخرى يطلبها الطبيب بخصوص العناية بالضم.

- الاستحمام بشكل يومي وخصوصاً صباحاً قبل جولة الأطباء.
- عمل تمارين التنفس باستعمال جهاز خاص، ويجب عمل هذه التمارين أربع مرات على الأقل يومياً وهي تساعد على تمدد الرئتين وتمنع حدوث مرض ذات الرئة.
- الحركة وعدم البقاء في الفراش فترة طويلة أمر ضروري جداً، بإمكانك التجول في وحدة زراعة النخاع مما يساعدك على الشعور بالحيوية والنشاط وأيضاً ممارسة بعض التمارين الرياضية البسيطة أمر مهم وله تأثير جيد على الجسم.
- غسل اليدين جيداً خصوصاً بعد استعمال الحمام وقبل تناول أي طعام.
- تغيير الملابس بشكل يومي والحفاظ على ترتيب متعلقاتك لتسهيل تنظيفها ومنع التقاطها لأي جراثيم.

الممنوعات في قسم الزراعة:

- أجهزة الهواتف النقالة لما لها من تأثير على أجهزة قسم الزراعة الحساسة.
- نباتات الزينة والورود الطبيعية لما يمكن ان تأوية من بكتيريا وتراب مما يزيد من نسبة حدوث عدوى.
- إدخال الطعام والشراب من خارج المركز.

الطعام:

يتم تقديم ثلاث وجبات يومياً (لك وللمرافق إن وجد) تشمل: إفطار في الساعة الثامنة صباحاً. غداء في الساعة الثانية عشرة ظهراً. عشاء في الساعة السادسة مساءً. لا يُسمح بإحضار طعام من خارج المستشفى لأنه من الضروري لك أن تتناول طعاماً مغذياً مطبوخاً بطريقة جيدة وخال من البكتيريا. كما يجب عدم الاحتفاظ بأية أطعمة في غرفتك للحفاظ على سلامتك. علماً بأنه يوجد أخصائية تغذية ستقوم بزيارتك يومياً لمعرفة ما ترغب بتناوله من طعام ضمن التعليمات المذكورة وفي حال وجود أي ملاحظات لديك حول الطعام المقدم لك. يمكنك الاتصال بها في أي وقت.

الزوار:

أوقات الزيارة هي من الساعة العاشرة صباحاً حتى الثامنة مساءً ولكنها تكون محدودة ومقتصرة على زائر واحد فقط ولمدة قصيرة ويجب الاستفسار من الممرض المسؤول قبل الدخول لزيارة المريض. ويجب التنبيه على الزوار بالالتزام بتعليمات الزيارة.

المُرافق:

يُسمح بوجود مُرافق واحد فقط مع المريض ويُفضل أن يكون الشخص المُرافق هو نفسه طوال فترة الإقامة في المستشفى خصوصاً إذا كان المريض طفل وبحاجة لوجود مُرافق معه. ويمكن أن يكون المُرافق: والدة المريض. والده. اخته. أو أحد المقربين بحيث لا يقل عمره عن ١٨ سنة. وبما أن المُرافق متواجد مع المريض معظم الوقت فإن له دوراً حيوياً في مساعدة المريض من خلال:

- مساعدة المريض في زيارته ومواعيد مراجعته للعيادات في المركز قبل وبعد الزراعة.
- متابعة وضع المريض صحياً ونفسياً باستمرار والتأكد من أنه يقوم بنشاطاته اليومية بشكل عادي من أكل وشرب ونوم... وإبلاغ الطبيب في حال ملاحظة أي تغيير على وضع المريض.
- التأكد من أن المريض يتناول أدويته بشكل منتظم.
- احضار المريض الى المركز في حال حدوث أي طارئ.
- تعلم كيفية حقن المريض ببعض الحقن مثل حقن تحت الجلد.
- تعلم كيفية العناية بالمسطرة الوريدية والمحافظة عليها لمنع التقاط أي عدوى.
- توضيح حالة المريض للأهل والأصدقاء. الأمر الذي يمكن الجميع من مساعدة المريض لتجاوز فترة الزراعة وما بعدها.
- تشجيع المريض وخصوصاً في فترة ما بعد الزراعة على ممارسة نشاطاته الطبيعية.

ومن الضروري جداً التنبيه أن يفهم كلاً من المرافق والمريض أن المرافق موجود لمساعدة المريض في بعض الأمور وعند الطوارئ، مما يعني ان المريض يجب أن يعتاد على الاعتماد على نفسه وعدم الإتكال على المرافق.

ولما للمرافق من دور مهم مع المريض فيجب أن يعتني بنفسه جيدا وبصحته البدنية والنفسية بالحصول على القدر الكافي من النوم والطعام. وعدم اهمال التمارين الرياضية ليتمكن من القيام بدوره على أكمل وجه.

العزل الوقائي:

يستخدم العزل الوقائي من أجل حمايتك من الإصابة بأية التهابات بكتيرية أو جرثومية أو فطرية خلال عملية الزراعة. ويتم التركيز على الاحتياطات الوقائية في فترة ما بعد الزراعة. حيث يكون الجسم غير قادر على مقاومة مثل هذه الالتهابات. ويتضمن العزل الوقائي إجراءات غسل اليدين بشكل جيد قبل وبعد الدخول الى غرفة المريض. ارتداء الأقنعة. نظام تنظيف الهواء الخاص بالغرفة. تحديد أوقات الزيارة وعدد الزوار. النظافة المستمرة للغرفة.

ومن المهم جدا المحافظة على النظافة الشخصية حيث من الضروري الاستحمام اليومي وارتداء الملابس النظيفة (إما ملابسك الخاصة او رداء خاص يتم تزويدك به من قبل التمريض) ومن مناطق الجسم التي يجب المحافظة على نظافتها منطقة الشرج لأنها أكثر عرضة لوجود بكتيريا أو جراثيم. ونود التأكيد على نظافة الفم والأسنان اليومية والمتكررة.

قد تبدو هذه الأيام التي ستقضيها في العزل الوقائي طويلة جدا ومن الممكن ان تصل لثلاثة أسابيع بعد الزراعة. لذلك سيبدل اعضاء الفريق الطبي قصارى جهدهم لجعلك تشعر بالراحة وتخفيف احساسك بالملل. وتذكر دائما عزيزي المريض اننا جميعا نعمل من اجلك حتى تغادر المستشفى معافى بإذن الله تعالى.

بعد الزراعة

بعد عملية الزراعة لن يكون جسمك قادرا على انتاج خلايا الدم مباشرة لأن الخلايا السليمة التي تلقيتها من المتبرع تحتاج الي فترة حتى تنمو داخل جسمك. وهذه الفترة تختلف من مريض الى آخر ويتم خلالها أخذ عينة دم يوميا لمراقبة انتاج النُخاع. وتعتبر هذه الفترة من المراحل الحرجة في عملية زراعة النُخاع حيث يمكن أن تتعرض (لا سمح الله) لبعض المضاعفات التي سيتم ذكرها أدناه لتتعرف عليها وليس من الضروري ان تحدث معك.

- الشعور بالتعب والضعف العام بسبب نقص كريات الدم الحمراء.
- وجود بعض العلامات للتنظيف كتنظيف اللثة والأنف وظهور الكدمات على الجسم بسبب نقص الصفائح.
- يكون الجسم معرض لحدوث الالتهابات حتى يبدأ نُخاع العظم الجديد بانتاج المزيد من كريات الدم البيضاء.
- تقرحات في الفم ويمكن ان تزداد في هذه الفترة بسبب نقص كريات الدم البيضاء.
- يمكن حدوث اسهال وارتفاع في درجة حرارة الجسم.

جولات الأطباء

سيقوم طبيبك بزيارتك يومياً للإطمئنان على وضعك ومتابعة حالتك كما سيقوم رئيس قسم زراعة النخاع بالمرور على جميع مرضى القسم. ويمكنك طرح ما لديك من أسئلة أو ملاحظات حول الخطة العلاجية.

الخدمات الفندقية

يوجد في غرفتك ورقة تعليمات خاصة يجب قراءتها كي تسهل عليك استخدام الهاتف الموجود لديك ويمكنك من طلب أي خدمات أخرى من الكافتيريا الموجودة في المستشفى والتي تقدم الخدمات الخاصة. مثل: الشاي والقهوة خلال اليوم.

و يوجد في كل غرفة في وحدة زراعة النخاع جهاز تلفزيون وفيديو ويمكنك إحضار جهاز كمبيوتر إذا أردت ذلك كما يمكنك طلب أية اشربة أو مجلات أو كتب ترغب فيها. أما بالنسبة لنظافة الغرفة فيقوم أحد أفراد قسم الخدمات بتنظيف غرفتك صباحاً ومتابعة نظافتها طوال اليوم.

الأخصائية الاجتماعية

يوجد في المستشفى اخصائية اجتماعية ستقوم بزيارتك والتحدث معك لمعرفة احتياجاتك وما يجول بحاطرك من استفسارات. ويمكنك التحدث معها بصراحة تامة حول أية أمور سواء كانت عائلية أو مادية أو غيرها. وستقوم هي بدورها بمساعدتك قدر الإمكان لتجاوز أي قلق تشعر به.

النشاطات اليومية

يُعد النشاط البدني أمراً ضروريا اثناء فترة علاجك. فممارسة بعض التمارين الرياضية البسيطة. عدم البقاء في الفراش لفترة طويلة. ممارسة المشي داخل الغرفة أو داخل وحدة زراعة النخاع قد تساعدك على الشعور بالحيوية والنشاط. ويمكنك الاستمرار بممارسة النشاطات اليومية التي اعتدت عليها مثل: المطالعة. الكتابة. استخدام الكمبيوتر وغيرها...

وبما أن تجربة زراعة النخاع هي تجربة غنية وغير عادية فبإمكانك تسجيل يومياتك في قسم الزراعة وبعد مغادرتك المركز في مفكرة خاصة تؤرخ فيها تجربة مهمة في حياتك.

مضاعفات عملية زراعة نخاع العظم

في بعض الحالات تحارب خلايا المتبرع السليمة خلايا جسم المريض. وعلى الرغم من أن العلاجات الكيميائية و/أو الإشعاعية التي تلقاها المريض قبل عملية الزراعة قد عملت على إضعاف جهاز المناعة في جسمه، إلا أن خلايا جسم المريض يمكن أن ترفض الخلايا الجديدة. تالياً نوضح المضاعفات الأكثر انتشاراً بعد إجراء عملية زراعة نخاع العظم:

١. رفض الخلايا الجديدة (Rejection)

في حالة الزراعة من نفس المريض "Autologous" من الممكن أن يرفض جهاز المناعة في جسم المريض الخلايا السليمة التي تم زرعها فيه.

٢. داء مهاجمة خلايا المتبرع لجسم المريض ("Graft-Versus-Host Disease" GVHD)

إن هذا الداء هو أحد المضاعفات المتكررة عند إجراء عملية زراعة نخاع العظم من متبرع (Allogeneic) ولكنه من النادر جداً أن يظهر لدى زراعة نخاع العظم من المريض نفسه. حيث يقوم النُخاع الجديد بمهاجمة أعضاء وأنسجة المريض بحيث يُضعف قدرتها على العمل ويزيد من قابلية المريض للإصابة بالالتهابات ولحسن الحظ فإن أغلب هذه الحالات تكون طفيفة. وقد يظهر هذا الداء في أجزاء الجسم التالية: الجلد. الكبد. والأمعاء.

ويختلف نوع داء مهاجمة خلايا المتبرع لجسم المريض حسب وقت ظهوره كالتالي:

أ. داء مهاجمة خلايا المتبرع لجسم المريض (الشكل الحاد- Acute GVHD)

يظهر هذا الداء خلال الأشهر الثلاثة الأولى للزراعة. وعادة يتم اعطاء المريض الأدوية اللازمة لمقاومة هذا الداء قبل وخلال وبعد الزراعة للقضاء عليه. أما اعراضه فهي:

- أول علامة مبكرة دالة على هذا المرض في كثير من الأحيان عبارة عن طفح جلدي يظهر في البداية على اليدين والقدمين وقد يمتد الى أجزاء أخرى من الجسم ويتطور الى احمرار عام يشبه الحروق التي تسببها أشعة الشمس مع تقشر في الجلد.
- كما أن الإصابة بتقلصات في المعدة وغثيان مستمر وإسهال مائي أو دموي متكرر يُمكن أن تُعتبر من العلامات على حدوث هذا المرض في المعدة أو الأمعاء.
- وكذلك فإن اصفرار الجلد والعينين قد يدل على أن هذا المرض قد أثر على الكبد. ومن المهم جداً أن تخبر ممرضتك وطبيبك في حال ملاحظة أي من الأعراض التي ذُكرت.

ب. **داء مهاجمة خلايا المتبرع لجسم المريض** (الشكل المزمن - Chronic GVHD) في هذه الحالة يتطور الداء من الشكل الحاد الى الشكل المزمن وقد يستمر لعدة سنوات بعد الزراعة. أعراض هذا الداء مشابهة لأعراض الداء بشكله الحاد. وقد يزيد عليها شعور المريض بجفاف في الفم وجفاف في العينين ونزول في الوزن. بالإضافة الى احتمال تساقط شعر المريض وقد يحدث اختلاف في أداء الجهاز التنفسي لدى المريض.

ويتم تشخيص داء مهاجمة الخلايا إما عن طريق الأعراض السريرية أو أخذ عينة من المكان المصاب وعمل فحص الأنسجة المرضية.

سيتم اعطاؤك أدوية من أجل الوقاية أو التقليل من الإصابة بهذا المرض مثل (سايكلوسبورين، بروغراف. بالإضافة الى الكورتيزون) حيث ستبدأ بتناولها في أوقات محددة وستستمر حتى ستة أشهر بعد إجراء عملية زراعة نخاع العظم. وسيقوم فريق زراعة نخاع العظم بشرح المزيد عن هذا المرض والأدوية المستعمله في علاجه.

٣. **الإلتهابات (الفطرية، البكتيرية، والفيروسية):**

إن العلاج الكيماوي أو العلاج الإشعاعي الذي يُعطى قبل عملية الزراعة يؤدي الى إضعاف جهاز المناعة (حيث انه يقضى على كريات الدم البيضاء التي تقوم بالدفاع عن الجسم) مما يُعرض الجسم للإصابة ببعض الالتهابات في الفترة التي تلي عملية الزراعة إلى أن يصبح النُخاع الجديد قادراً على إنتاج كريات دم بيضاء. وتتراوح هذه الفترة ما بين (٦-١٢) شهرا بعد الزراعة. ويمكن حدوث هذه المضاعفات في حالة الزراعة الذاتية أو الزراعة من متبرع.

معلومة هامة: في حالة الزراعة لمرضى اللوكيميا وأمراض أخرى. تقوم الخلايا السليمة للمتبرع بمهاجمة خلايا اللوكيميا/المرض في جسم المريض. وتعتبر هذه ميزة للزراعة من متبرع (Allogeneic) على الزراعة من نفس المريض (Autologus)

ماذا بعد مغادرة المستشفى؟

متى يمكنني العودة للمنزل؟ بعد أن أمضيت عدة اسابيع في وحدة زراعة النُخاع وأنهيت جميع اجراءات زراعة نُخاع العظم وتم التأكد من نجاح عملية الزراعة. وكلمة نجاح الزراعة تعني:

١. أن الخلايا السليمة التي تلقيتها من المتبرع تعمل بشكل جيد.
٢. وأنت لا تعاني من أية مشاكل أو اية التهابات قد تعيق عودتك الى المنزل.
٣. لم تحدث حُمى خلال فترة ٧٢ ساعة متواصلة.
٤. أصبح بإمكانك شرب كمية من السوائل من (٨-١٠) أكواب يومياً.
٥. أنك تتناول أدويةك بانتظام.
٦. بإمكانك تناول كميات قليلة من الطعام بدون أي مشاكل.
٧. تمشي بدون مساعدة من أحد.
٨. تستطيع ممارسة النشاطات اليومية البسيطة مثل استعمال الحمام وتغيير ملابسك لوحدهك.

فيمكنك العودة الى المنزل. و هُنا من الضروري أن تعرف كيفية العناية بنفسك ومتابعة أخذ بعض العلاجات في البيت وستقوم الممرضة بإعطائك العديد من الارشادات التي نرجو الالتزام بها للمحافظة على صحتك، ولا تتردد بالتحدث مع فريق زراعة نُخاع العظم حول أية اسئلة أو مخاوف لديك قبل أن تغادر المستشفى.

الادوية:

- يجب عدم اهمال أدويةك التي تم وصفها لك من قبل طبيب الزراعة ومراعاة ما يلي:
- أهمية تناول الأدوية في مواعيدها حسب الجرعات الموصوفة.
 - إبلاغ الطبيب فور حدوث أية تأثيرات جانبية.
 - عدم التوقف أبداً عن تناول أي دواء دون اخبار الطبيب.
 - التأكد من وجود كمية كافية من الأدوية لديك الى أن يحين موعد المراجعة القادمة.
 - عدم تناول أية أدوية أخرى مهما كانت بسيطة دون استشارة الطبيب.
 - احضار جميع الأدوية التي تتناولها عند حضورك لمواعيد العيادة.

بيئة المنزل:

يجب على الأهل مراعاة أنك بحاجة لعناية خاصة. تبدأ العناية بالإهتمام بتنظيف المنزل بشكل جيد ويفضل استعمال فلتر لتنقية الهواء في المنزل والعناية بنظافة السجاد بشكل خاص لأنه يشكل بيئه خصبة لتكاثر الجراثيم وتواجد الغبار. وفي حال كنت ستستعمل نفس الحمام مع أفراد العائلة فيجب تنظيفه بشكل جيد ويومي.

العناية بنفسك في المنزل

من أجل الحفاظ على صحتك بأفضل حال وتجنب المضاعفات فمن الأفضل التقيد بالتعليمات التالية:

أ. النظافة

- الاستمرار بالاستحمام اليومي.
- غسل اليدين قبل الطعام وبعد استعمال الحمام جيداً وبالماء والصابون.
- التنبيه على أفراد العائلة والزوار بضرورة التقيد بغسل اليدين أيضاً وخصوصاً قبل حصول أي اتصال جسدي معك مثل السلام باليد.
- عدم اهمال العناية بالأسنان باستمرار وإعلام الطبيب حال ملاحظة أي احمرار أو تقرح في الفم.

ب. الإجراءات الوقائية

- تجنب الأماكن المزدحمة بالناس مثل: الأسواق، المدارس، المطاعم، دور العبادة.... والتي تزداد فيها احتمالية انتقال أي عدوى.
- استعمال القناع الواقي للضم والأنف في الأماكن المزدحمة وسيكون استخدامه لفترة مؤقتة لحين تحسن مناعة الجسم بشكل مقبول بعد الزراعة.
- عدم استعمال العدسات اللاصقة.
- الابتعاد عن أي طفل تلقى مطعوم ضد أي مرض خلال فترة أسبوعين.
- كذلك تجنب الاحتكاك بأي شخص سواء كان طفلاً أم بالغاً مصاب بأعراض أي مرض معدي، مثل: الأنفلونزا، الرشح، الحصبة، الجدري....
- تجنب الأماكن التي يوجد بها غبار كثيف أو أتربه مثل أماكن البناء أو غرف تغيير الملابس في المحلات التجارية.
- عدم السباحة أو ممارسة النشاطات الرياضية الجماعية.

ج. العناية بالجلد

- بشركت الآن حساسة جداً خاصة في حال أنك تلقيت العلاج بالأشعة. لذلك من الضروري: تجنب التعرض لأشعة الشمس، وفي حال كنت مضطراً للخروج والتعرض لها يجب مراعاة:
- الحد الأقصى لتعرضك لأشعة الشمس هو ٣٠ دقيقة.
 - ضرورة وضع قناع واقى من الشمس يحتوي على مادة تعمل كحاجز بين أشعة الشمس وخلايا البشرة.
 - ارتداء ملابس ذات أكمام طويلة.
 - الاستحمام بشكل يومي، وسوف تلاحظ أن بشركت أصبحت جافة جداً لذلك من الأفضل:
 - استخدام صابون لطيف مرطب للبشرة.
 - استخدام شامبو وبلسم ملطف للشعر ويستحسن استعمال كريم ملطف نظراً لأن شعرك في هذه المرحلة يكون جافاً وهشاً.
 - بعد الاستحمام استعمال كريم مرطب لجسمك.

د. التغذية

- من الضروري الاهتمام بالتغذية الجيدة بعد خروجك من المستشفى كما ننصح بتناول الأطعمة ذات القيمة الغذائية العالية، وبإمكانك الاستفسار عن أية أطعمة ترغب بتناولها. ونود تذكيرك بأن حاسة الذوق ستتحسن تدريجياً بمرور الوقت بعد الزراعة، والالتزام بالتعليمات الواردة تالياً:
- عدم أكل الفواكة والخضروات الطازجة (غير المطهوه).
 - عدم أكل وشرب مشتقات الألبان لمدة ستة أشهر بعد الزراعة واستشارة الطبيب بعد هذه الفترة.
 - الابتعاد عن السلطات بأنواعها.
 - تجنب تناول البوظة بأنواعها لما يمكن أن تحتوية من مواد غير نظيفة أو غير مطهوه جيداً مثل الحليب أو البيض.
 - عدم تناول اللحوم غير المطهوه، مثل: السمك (التونا)، البيض غير المطهوه جيداً.
 - في حالة اللحوم أو الدجاج (المجمدة) يجب اذابتها إما في الثلاجة نفسها في الرفوف السفلى أو بواسطة الميكروويف ولكن ليس خارج الثلاجة في المطبخ أو في درجة حرارة الغرفة.
 - عند تحضير اللحوم يجب مراعاة:
 - تجهيز اللحوم منفصلة عن بقية مكونات الطعام.
 - استخدام لوح تقطيع خاص للحوم غير المستعمل للخضار.
 - غسل اللحم جيداً قبل الطبخ.
 - في حال تناول الطعام خارج المنزل في مطعم وطلب أي نوع من اللحوم يجب أن تطلبها مطهوه جيداً.
 - عدم شرب الكحول إطلاقاً لما لها من تداخلات مع مكونات أدوية الزراعة.
 - عدم التدخين إطلاقاً.

ومن الضروري الاتصال بالطبيب في حال اصابتك بالتقيؤ المتكرر. الشعور بحرقة مؤقتة أو عُسْر هضم أو حموضة في المعدة أو إذا واجهت أية مشاكل في تناول الطعام.

هـ. استئناف النشاطات اليومية

يمكنك استئناف نشاطاتك اليومية بعد مغادرتك المستشفى. ولكن يجب أن تتذكر أن قدرة جسمك على محاربة الالتهابات وغيرها لم تعد الى طبيعتها بعد فيجب عليك وعلى عائلتك أخذ الحيطة والحذر خارج المستشفى لمدة لا تقل عن ستة أشهر بعد عملية زراعة نخاع العظم. أثناء ذلك سيرشذك طبيبك الى التدابير التي ينبغي عليك الالتزام بها.

أما بالنسبة للنشاطات الترفيهية مثل اللعب، ممارسة الرياضة الجسدية أو السباحة. فيجب استشارة الطبيب قبل البدء بممارسة هذه الأنواع من النشاطات وخاصة السباحة أو اللعب مع مجموعة يمكن ان يكون بينهم شخص مصاب بأية التهابات معدية.

بإمكانك العودة الى المدرسة/العمل بعد مرور (٤-٦) أشهر من تاريخ زراعة النُخاع وسيقوم طبيبك بإخبارك متى تستطيع العودة الى المدرسة/العمل ولكن يجب مراعاة الإحتياطات التي تم ذكرها.

و. النشاطات الجنسية

أما بالنسبة للنشاطات الجنسية فيجب الابتعاد عنها في الحالات التالية:

- انخفاض عدد الصفائح الدموية عن ٥٠ الف.
- انخفاض مناعة الجسم (الكريات الدموية البيضاء).

أما في الأوضاع الطبيعية وعند ممارسة النشاطات الجنسية فيجب مراعاة استعمال الكريمات المرطبة التي تذوب في الماء والاهتمام بنظافة الأعضاء التناسلية.

في الفترة التي تلي عملية الزراعة قد تشعر المريضة بانخفاض واختفاء للدورة الشهرية وانخفاض في الإفرازات المهبلية. بالإضافة الى جفاف وتضيق في المهبل وخاصة في حال حدوث مرض مهاجمة الخلايا المزمن. ويمكن التخلص أو التخفيف من هذه الأعراض باستعمال بعض الأدوية الهرمونية ولكن بالطبع بعد استشارة الطبيب بالإضافة الى استعمال الكريمات المرطبة باستمرار.

اما بالنسبة للمرضى الذكور. فيلاحظ انخفاض في الرغبة الجنسية لديهم وتغير من الناحية الوظيفية يمكن معالجتها ببعض الهرمونات الذكورية. ولكن في حال استمرت هذه الأعراض فعليك التحدث الى طبيبك. ومن الضروري العلم بأن عملية زراعة نخاع العظم/الخلايا الجذعية تؤثر على الإخصاب مما قد يؤدي الى حدوث عقم دائم للمريض بسبب العلاجات الكيماوية أو العلاج الشعاعي.

ز. الحيوانات والنباتات

تنمو البكتيريا والجراثيم بكثرة على النباتات وفي المياه لذا فهي تزيد من خطورة اصابتك بالأمراض لذا يجب عليك أن تتجنب ما يلي:

- اقتناء الحيوانات مثل الطيور. أحواض السمك. الحيوانات المنزلية (القطط. الماعز. وغيرها).

• النباتات المنزلية والورود (لما يمكن أن تحمله بين أوراقها من فطريات).

ح. التطعيم (اللقاح)

لن يكون التطعيم فعالاً أثناء العام الأول بعد إجراء عملية زراعة نُخاع العظم لعدم قدرة الجهاز المناعي على أداء وظيفته كما يجب. لذلك ستلتقى تطعيم (لقاحات ميتة) بعد عام من عملية زراعة نُخاع العظم (إذا نصح طبيبك بذلك) وتشمل هذه اللقاحات: فيروس الخُنَاق. الكزاز. ولقاح التهاب الكبد الوبائي. وإذا كان المريض دون الخامسة من العمر. فسيلتقى لقاحاً ضد السُّعال الديكي. كما يجب أن لا تلتقى لقاحات فيروسية حية. مثل: لقاح الحصبة. النكاف. الحصبة الألمانية. لقاح شلل الأطفال الفمي. لقاح الحمى الصفراء. الجدري. ولقاح الدرن قبل استشارة الطبيب.

ومن المهم أن تتذكر أنه إذا كان لدى أحد أفراد اسرتك موعد لتلقى لقاح فعليك الاتصال بالطبيب مسبقاً. كما يجب عليك أن تتجنب الأطفال أو البالغين الذي تلقوا لقاحاً خلال الأسبوعين الماضيين وإن حصل ذلك فيجب عليك الاتصال بطبيبك فوراً.

متى يجب إبلاغ أو مراجعة الطبيب؟

عزيزي المريض. الرجاء الإتصال بطبيبك في حال حدوث أي من الأعراض التالية:

- ارتفاع درجة حرارة الجسم أكثر من ٣٨ درجة مئوية (من الفم) ٣٧,٥ درجة مئوية (من الإبط).
- وجود احمرار أو ألم أو تورم في منطقة خروج القسطرة الوريدية (في حال وجودها).
- أي تغير في قوة الإبصار.
- ظهور طفح أو بثور صغيرة على الجلد على أي جزء من جسمك.
- ظهور كدمات أو بقع حمراء صغيرة تحت الجلد.
- نزف اللثة أو الأنف.
- الإصابة بالصداع المستمر أو الحاد.
- تغير لون. رائحة البول. أو الشعور بحرقة أو ألم أثناء التبول.
- الشعور بالغثيان أو التقيؤ المتكرر.
- الإسهال المتكرر أو أي تغير في لون أو قوام البراز.
- الشعور بالضعف أو التعب بحيث يكون مستوى الطاقة لديك أقل من المستوى الطبيعي.

- وجود إحمّار أو ألم أو انتفاخ في العينين، الجلد، المفاصل، البطن، أو منطقة المستقيم.
- الإصابة بسعال شديد، سيلان الأنف، التهاب في الحلق، أو عند الشعور بضيق التنفس.
- في حال إصابة أحد أفراد العائلة بجذري الماء أو الحصبة.
- انخفاض مستمر في الوزن.
- أو عند تعرضك لأي تغيير تشعر أنه غير طبيعي.

المتابعة في مركز الحسين للسرطان

سيتولى طبيبك تحديد أول موعد مراجعة بعد خروجك من المستشفى حيث ستعطى موعداً للمراجعة في عيادة زراعة نخاع العظم وغالباً ما يكون في اليوم التالي لخروجك.

وتستمر زيارتك اليومية للعيادة لفترة اسبوعين بعد خروجك من المستشفى، ومن ثم يتم تحديد موعد الزيارة من قبل الطبيب بما يتفق مع وضعك الصحي، حيث يمكن أن تكون زيارتك مرتين في الأسبوع ومن ثم تتم مباحدة المواعيد حسب حالتك وما يراء الطبيب مناسباً. سيتم خلال هذه الزيارة أخذ عينات دم من قبل ممرضة عيادة زراعة النُخاع لمتابعة أداء نخاع العظم الجديد. كما سيتم إجراء فحص سريري، مراجعة الأدوية التي تتناولها، بالإضافة الى مناقشة كل ما قد يخطر ببالك بشأن عملية زراعة نخاع العظم.

ونود إعلامك أن فترة المتابعة في عيادة زراعة النُخاع ستستمر لمدة لا تقل عن ستة أشهر بعد عملية زراعة نخاع العظم.

مع تمنياتنا لكم بالشفاء



لقد تم إصدار هذه الكتيبات لتثقيف وتوعية المرضى وذوهم وكذلك المراجعين. حول مرض السرطان ليستسنى 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. ووضع 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؟

- | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الحجم |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الشكل |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • اللغة |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • المحتوى |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الفهم |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • الوضوح |
| <input type="checkbox"/> ممتازة | <input type="checkbox"/> جيدة | <input type="checkbox"/> متوسطة | <input type="checkbox"/> ضعيفة | • البساطة |

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:



لأن حياتنا تستحق فلنتغلب على السرطان

مؤسسة الحسين للسرطان
King Hussein Cancer Foundation

3rd circle - Sharif Hussein Bin Ali St.
P.O.Box 35102, Amman 11180, Jordan
Tel: (9626) 4617555 Fax: (9626) 4618999
E-mail: info@khcf.jo

الدوار الثالث - شارع الشريف حسين بن علي
ص.ب. ٣٥١٠٢، عمان، ١١١٨٠، الأردن
تلفون: ٤٦١٧٥٥٥ (٩٦٢٦)
فاكس: ٤٦١٨٩٩٩ (٩٦٢٦)



مركز الحسين للسرطان
King Hussein Cancer Center

Queen Rania Al-Abdullah Street
P.O.Box 1269, Amman 11941, Jordan
Tel: (9626) 5300460 Fax: (9626) 5342567
E-mail: info@khcc.jo

شارع الملكة رانيا العبدالله
ص.ب. ١٢٦٩، عمان ١١٩٤١، الأردن
تلفون: ٥٣٠٠٤٦٠ (٩٦٢٦)
فاكس: ٥٣٤٢٥٦٧ (٩٦٢٦)