

# دليل للمرضى

العلاج الإشعاعي التداخلي

الانتقائي SIRT

لسرطان الكبد بواسطة الكريات

الدقيقة المشعة

**SIR-Spheres®**  
microspheres



## مقدمة

تم تنفيذ هذا الكراس خصيصاً للمرضى الذين يمكن معالجتهم بواسطة العلاج الإشعاعي التداخلي الإنتقائي أو المرضى الممكن إقتراح هذا العلاج عليهم (SIRT المسماة أيضاً radioembolisation وقد الأشعة التداخلية) عبر استخدام الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres.

الكراس يقدم لكم معلومات حول الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres وحول اسلوب العلاج بالأشعة التداخلية الإنتقائية SIRT، كما يعرض احتمالات التعرض لأعراض جانبية ويجب على بعض الأسئلة التي قد تكون لديكم والمتعلقة بهذه الطريقة الإبتكارية للعلاج.

إذا كانت لديكم أسئلة إضافية حول إجراءات SIRT، يمكننا توجيه هذه الأسئلة لطبيبكم أو للممرضين. كما بوسعكم أيضاً توجيه أية أسئلة قد تكون لديكم خاصة المتعلقة بوضعكم الصحي للطبيب المشرف على العلاج.

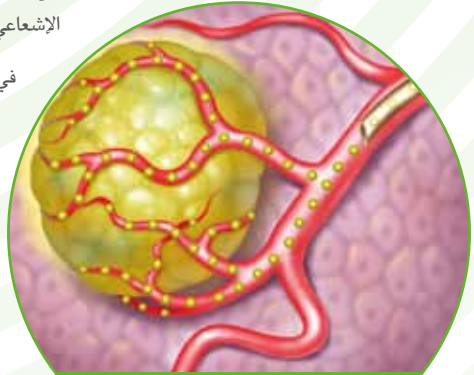
## ماذا تعني طريقة العلاج بالأشعة التداخلية الإنتقائية SIRT وما هي الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres؟

طريقة علاج سرطان الكبد SIRT تهدف لإيصال ملايين الكريات الدقيقة ذات النشاط الإشعاعي SIR-Spheres microspheres لسرطان الكبد مباشرة.

في الثمانينات انطلق تطوير الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres في أستراليا.

في عام 2002 تم الترخيص التنظيمي في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية. حتى الآن تمت معالجة آلاف المرضى في مراكز علاج ممتازة حول العالم.

الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres معتمدة في علاج سرطان الكبد الذي لا يمكن التخلص منه بواسطة العمليات الجراحية التقليدية. الأمر هنا يتعلق بالسرطان الذي يبدأ نموه في الكبد مباشرة (المعروف أيضاً بسرطان الكبد الأولي)، أو أنواع أخرى من السرطان نمت في أجزاء أخرى من الجسم ثم امتدت للكبد (معروفة أيضاً باسم سرطان الكبد الثانوي أو النقائل).



علاج سرطان الكبد بواسطة الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres

## لمن يناسب العلاج بال SIRT؟

العلاج بال SIRT يناسب استخدامه فقط للمرضى المصابين بسرطان الكبد، في حالات إصابة الكبد بشكل رئيسي بالسرطان أو إصابة الكبد فقط بالسرطان.

العلاج بال SIRT لا يؤثر على أنواع أخرى من السرطان خارج الكبد. قبل عرض ال SIRT على المريض كأسلوب للعلاج، يجب الأخذ ببعض الجوانب بعين الاعتبار.

الجانب الأكثر أهمية هو أن يكون الكبد بحالة صحية كافية وأن يقوم بعمله بطريقة حسنة. يتم التأكد من هذا الجانب بسهولة عبر تحليل دم المريض.

## من يقوم بإنجاز العلاج بال SIRT؟

يقوم فريق طبي بتنفيذ اجراءات العلاج بال SIRT، الفريق الطبي يتضمن طبيباً مختصاً بالأشعة التداخلية واختصاصيين آخرين مدربين ومؤهلين للتعامل مع الأشعة

## ماذا سيفعل الفريق المشرف على علاجي بال SIRT قبل البدء بالعلاج؟

قبل البدء يقوم الفريق المشرف على العلاج بسؤالك عن تاريخ الإصابة السابقة بالسرطان وعن الظروف الطبية الأخرى. بعد ذلك سيتم إجراء عدداً من الفحوصات الأولية للتأكد من عدم خطورة العلاج بال SIRT عليكم. في العادة يخضع المرضى لإجرائين تحت التخدير الموضعي. الإجرائين يتضمنان عملاً إشعاعياً يطلق عليه تسمية angiogram صورةً وِعَائِيَّة. الهدف من الصورة الأولى والتي يطلق عليها اسم (تخطيط) أيضاً، هو تهيئة الكبد للعلاج بال SIRT. أثناء إجراء التخطيط يقوم الاختصاصي بالأشعة التداخلية بغلق أوعية للتقليل للحد الأدنى من انتقال الكريات الدقيقة المشعة microspheres خارج الكبد (للمعدة أو المعي، على سبيل المثال).

إضافة لذلك سيعطيك كمية مشعة ضئيلة (كرية دقيقة مشعة اختبارية) وذلك لتحديد كمية الدم المتدفقة من الكبد للرئة.

إذا أدت هذه الفحوصات الأولية لنتائج مقبولة، ستساعد هذه النتائج لتحديد كمية الجرعة المكونة من الكريات الدقيقة المشعة التي سيتناولها المريض.

يعقب ذلك تناول المريض الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres المخصصة للعلاج في إجراء ثاني، هذا الإجراء يتم عادة بعد أسبوع أو أسبوعين من إتمام الفحوصات الأولية.

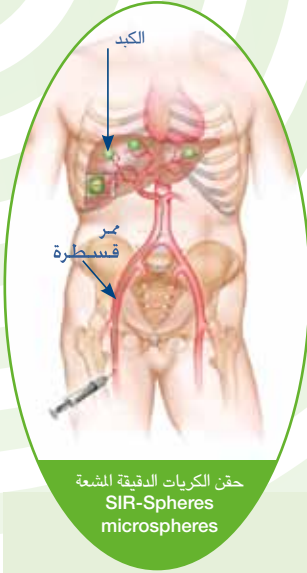
# كيف يتم إدخال الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres لجسم المريض؟

## المريض؟

عادة يتم إحداث ثقب صغير في شريان بأعلى الفخذ بواسطة طبيباً مختصاً بالأشعة التداخلية. بعد ذلك يتم إدخال أنبوب صغير مرن (يسمى أيضاً قسطرة) عبر الشريان حتى يصل للكبد.

من خلال هذه القسطرة يتم حقن الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres للمريض.

هذا الإجراء بالكامل يمكن أن يستغرق 90 دقيقة تقريباً. أثناء هذا الإجراء ستشعر بالتعب، لكن بالرغم من ذلك يمكنك أن تتحدث مع الطبيب المعالج والفريق.



## كيف تعمل الكريات الدقيقة المشعة

### ؟SIR-Spheres microspheres

طريقة ال SIRT توصل الإشعاع (الأسلوب المتبع غالباً في علاج السرطان) مباشرة لداخل سرطان لكبد مستفيداً من طرق وصول الدم لهذه الأورام السرطانية. النسيج الطبيعي للكبد يحصل على 90% من إمداداته بالدم عبر وريد الباب، هذا الوريد يحصل على الدم من المعى، بينما تحصل سرطان الكبد على 90% من إمداداته من الدم عبر الشريان الكبدي.

يتم حقن الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres بشكل مباشر داخل الأورام عبر الشريان الكبدي، هكذا يقلل تعرض نسيج الكبد المحيطة بالورم لأية أضرار. القطر التقريبي لغالبية الكريات الدقيقة المشعة هو 32 ميكرومتر (يتراوح بين 20 و60 ميكرومتر)، يعادل ثلث عرض شعرة من الإنسان.

الكريات الدقيقة صغيرة لدرجة تسمح لها بالتدفق عبر الشرايين الكبدية، لكنها أكبر من أن تعبر الأوعية الدموية الصغيرة داخل الورم، حيث تبقى عالقة بشكل دائم في النسيج السرطاني.

الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres تحتوي على العنصر النشط المشع Yttrium-90 والذي يوفر أشعة بيتا التي تيسر إشعاعها مسافات قصيرة نسبياً: بمعدل 2,5 ملليمتر لنسيج الجسم البشري. عمر النصف للعنصر المشع Yttrium-90 يقدر بيومين ونصف تقريباً، لذلك تتمكن الإشعاعات (أكثر من 97%) من الوصول للأورام في الأسبوعين الأوليين من بدء العلاج.

نتيجة نقل الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres مباشرة داخل الأورام، يمكن زيادة كمية الأشعة المستخدمة في موضع محدد، وذلك على عكس أساليب الطرق التقليدية في العلاج الخارجي بالأشعة.



## ما هي الفوائد الممكنة من الكريات الدقيقة المشعة ؟SIR-Spheres microspheres

توضح البيانات السريرية بأن استخدام الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres بجانب العلاج الكيميائي في معالجة سرطان الكبد المنتشر عبر سرطان المستقيم، تؤدي لتصغير أحجام الأورام بشكل قوي مقارنة بحالات العلاج الكيميائي فقط. كما تؤدي لتحسين نوعية حياة المرضى وتزيد في معدلات أعمارهم المتوقعة. لدى عدد قليل من المرضى، يؤدي العلاج لتصغير الأورام في الكبد لدرجة كبيرة يمكن معها إزالتها من خلال عمل جراحي في وقت متأخر.

أما بالنسبة للمرضى الذين لم تعد النقائل المنتشرة في أكبادهم عن طريق سرطان المستقيم تتجاوب مع العلاج الكيميائي، فقد تم استخدام الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres في علاجهم بنجاح مما أدى لتصغير حجم النقائل عندهم وإطالة أعمارهم. في المنشورات العلمية يوجد الكثير من الإصدارات التي تتحدث عن استخدام الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres في علاج المرضى المصابين بنقائل الكبد أو سرطان الكبد الأولي.

### هل يجب أن أنهي العلاج الكيميائي حين أعالج بال SIRT؟

عموماً يتم توقيف العلاج الكيميائي عن معظم المرضى أسبوعين قبل بدء العلاج بال SIRT وحتى أسبوعين بعد إنهائها. طبيب الأورام سيقدر حول ضرورة إنهاء علاجكم الكيميائي في هذه الحالة.

### ماذا يحدث بعد أن أتلقى العلاج بال SIRT؟

بعد العلاج بال SIRT يتبع مسح دقيق للتأكد من أن الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres قد تم حقنها بنجاح للكبد. سيتم وضعك أيضاً تحت المراقبة لعدة ساعات بعد العلاج، وذلك حتى يتأكد الفريق الطبي على عدم تعرضك لتعقيدات أو أعراض جانبية تتطلب مداواة إضافية.

ولأنك تلقيت علاجاً بالأشعة النشطة، يجب عليك في الـ 24 ساعة الأولى من العلاج بال SIRT مراعاة بعض الإجراءات الوقائية البسيطة. هذه الإجراءات تتضمن أن تقوم بغسل اليدين جيداً بعد استخدام دورة المياه. كما تتضمن التخلص من أي سائل يطرحا الجسم مثل الدم والبول والبراز في دورة المياه.

الفريق الطبي سيزودك بالمعلومات اللازمة حول هذه الإجراءات الاحترازية. علاوة على ذلك يقوم الفريق الطبي بمراقبة تحسن وضعك الصحي من خلال فحوصات للدم وإجراء صور بالأشعة في فترات منتظمة زمنياً

## بأي سرعة يمكنني العودة لمنزلي بعد تلقي العلاج بال SIRT؟

يتوقف ذلك على الأنظمة المتبعة محلياً. يمكن أن يحتفظ بك الطبيب في المستشفى ليلة أو ليلتين، وذلك للتأكد بأنه بعد تلقيك العلاج، لم تنمو لديك أية تعقيدات. في الحالات المألوفة يتمكن المرضى الذين تلقوا العلاج بال SIRT من العودة لمنزلهم بعد يوم أو يومين. كما يعودون قريباً لممارسة حياتهم الطبيعية والقيام بأنشطتهم اليومية المعتادة.



## ما هي الأعراض الجانبية التي ترافق العلاج بالكريات

### الدقيقة المشعة SIR-Spheres

### microspheres؟

تقريباً، تتسبب معظم طرق العلاج والأدوية بأعراض جانبية غير مرغوبة، بعض هذه الأعراض الجانبية قد تكون طفيفة والتي لا تسبب لك بأكثر من شعور بعدم الراحة. لكن عدداً قليلاً من هذه الأعراض من الممكن أن يكون جديداً. يتأثر كل إنسان بشكل مختلف من أسلوب العلاج.

يعاني الكثير من المرضى من الآم في البطن و/أو الغثيان، ولكن عادة تهدأ هذه الحالة بعد وقت قصير و/أو بعد تناول الأدوية بشكل دوري منتظم.

يتعرض الكثير من المرضى لارتفاع طفيف في درجات الحرارة، وقد تدوم هذه الحالة لمدة أسبوع، كما يتعرضون أيضاً لشعور بالتعب وهذه الحالة قد تستمر لعدة أسابيع. كإجراء احترازي يمكن أن يعطيك الطبيب أدوية إضافية ضد الآلام والالتهابات والغثيان والتقرحات وذلك لمنع حدوث هذه الأعراض الجانبية أو التقليل من تأثيرها.

## ما هي التعقيدات التي قد تنشأ نتيجة العلاج بالكريات الدقيقة المشعة

### SIR-Spheres microspheres؟

حالات نادرة قد تحدث رغم الخبرة الجيدة لدى الفريق المشرف على العلاج، وهي أن يتسرب عدد ضئيل من الكريات الدقيقة المشعة نحو أجزاء أخرى من جسم المريض بشكل غير مقصود، مثلاً، المرارة المعدة، المعى أو البنكرياس. حين تصل الكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres لهذه الأجزاء من الجسم، فإنه من الممكن أن تتسبب بحدوث التهابات في المرارة (الحويلة الصفراوية) أو التهابات في المعدة أو التهابات في المعى (الإثناعشري). هذه التعقيدات نادرة الحصول، لكن عند وقوع أحدها يجب بهذه الحالة إجراء علاج إضافي. الفريق الطبي المعالج تم تدريبه خصيصاً، للتقليل من مخاطر هذه التعقيدات ولمنع حصولها.

## ماذا يجب أن أفعل، حين أكتشف لدي أحد الأعراض الجانبية؟

حين تشعر بأنك تتأثر بأحد العوارض الجانبية، فسيكون مهماً أن تتواصل مع طبيبك أو الممرضين. سيقوم طبيبك بوصف الأدوية اللازمة لرفع المعاناة. من النادر أن تشكل الأعراض الجانبية خطراً على حياة المريض، بالرغم من ذلك من المهم أن تقوم بإبلاغ طبيبك بسرعة عن أية حالة أو ردة فعل غير مرغوبة.

### هل سأعرض لتساقط الشعر أثناء العلاج؟

حتى اليوم لم تسجل أية حالة عن تساقط الشعر (الصلع) بعد العلاج بالكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres. إذا كنت تتلقى العلاج الكيميائي فربما يتسبب ذلك العلاج بتساقط الشعر لديك، ولكن بكامل الأحوال لن يفاقم العلاج بالكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres من حالة تساقط الشعر.

### هل هناك أشياء يجب علي تفاديها؟

لا يمكن علاج النساء الحوامل SIRT كما لا يجب القيام بالحمل خلال الشهرين اللذان يعقبان العلاج، لأن ذلك من الممكن أن يؤدي لأضرار على الجنين لا يمكن تغييرها فيما بعد.

أثناء هذه الفترة يجب على المريضة استخدام الوسائل الفعالة لتجنب الحمل. في أول أسبوعين يعقبان العلاج لا يمكن للمرأة المرضعة أن تقوم بالرضاعة، كما لا يمكن للمرضعة أن تقوم بضخ الحليب في إثناء (مثلاً) لتغذية الرضيع.

### هل يجب علي تغيير الأطعمة والمشاريب التي أتناولها؟

لا. يمكنك، بل يجب عليك أن تتابع تناول الأطعمة والمشاريب المعتادة. إن تناول الكمية الكافية من الغذاء، وخاصة من السوائل، ستساعدك على العودة لممارسة نشاطاتك المعتادة في حياتك اليومية. فيما يتعلق بالمشروبات الكحولية، طبيبك هو أفضل من يُعلمك حول استهلاكها.

## أين يمكنني الحصول على العلاج بالكريات الدقيقة المشعة SIR-Spheres microspheres؟

يمكنك طلب معلومات مفصلة حول أقرب مركز للعلاج من صفحة شركة سيرتكس على الشبكة. ([www.sirtex.com](http://www.sirtex.com)).

سيرتكس هي شركة عالمية في علم الأحياء، تقوم بتطوير وتسويق علاجات فعالة ضد الأورام وذلك عبر إستخدام تقنية الأجزاء الدقيقة المبتكرة.

للحصول على معلومات إضافية حول شركة سيرتكس يمكنكم التواصل معنا:

سيرتكس الطبية المحدودة - أستراليا، سيدني

**Sirtex Medical Limited**  
Level 33, 101 Miller Street  
North Sydney NSW 2060,  
Australia  
Tel: +61 2 99 64 8400  
Fax: +61 2 99 64 8410

سيرتكس الطبية الأوروبية المساهمة - ألمانيا، بون

**Sirtex Medical Europe GmbH**  
Joseph-Schumpeter-Allee 33  
53227 Bonn, Germany  
Tel: +49 228 1840 730  
Fax: +49 228 1840 735



[www.sirtex.com](http://www.sirtex.com)

.Sirtex SIR-SpheresPty Ltd علامة مسجلة لشركة SIR-Spheres®  
797-E-1213