Memorial Sloan Kettering Cancer Center

تعليم المريض/ مقدم الرعاية

نبذة عن العلاج الإشعاعي MSK Precise ™ لعلاج سرطان البروستاتا

تساعدك هذه المعلومات على الاستعداد لعلاج MSK Precise الإشعاعي للبروستاتا. وستساعدك في معرفة ما يمكن أن تتوقعه وكيفية العناية بنفسك قبل العلاج الإشعاعي وأثنائه وبعده.

اقرأ هذا المورد مرة واحدة على الأقل قبل بدء علاج MSK Precise. وبعد ذلك، استخدمه كمرجع خلال الأيام التي تسبق تلقي العلاجات حتى تكون مستعدًا. اصطحب هذا المورد خلال جميع مواعيدك مع فريق العلاج الإشعاعي. وسيرجع إليه فريق العلاج الإشعاعي أيضًا خلال فترة رعايتك.

نبذة عن العلاج الإشعاعي

يستخدم العلاج الإشعاعي إشعاعًا عالي الطاقة لعلاج السرطان. وتعتمد آلية عمله على إتلاف الخلايا السرطانية وجعل تضاعفها صعبًا. ومن ثم يتمكن جسمك بعد ذلك من التخلص بشكل طبيعي من هذه الخلايا السرطانية التالفة. العلاج الإشعاعي يؤثر أيضًا على الخلايا الطبيعية، ولكن تستطيع هذه الخلايا إصلاح نفسها بطريقة لا تقدر عليها الخلايا السرطانية.

يستغرق العلاج الإشعاعي وقتًا قبل أن يبدأ مفعوله. وقد يستغرق الأمر أيامًا أو أسابيع من العلاج قبل أن يبدأ موت الخلايا السرطانية، ويستمر موت هذه الخلايا لمدة أسابيع أو شهور بعد انتهاء العلاج الإشعاعي.

قبل بدء العلاج الإشعاعي أول مرة، سيكون عليك الخضوع لإجراء تخطيط للعلاج يسمى المحاكاة. أثناء المحاكاة، سيلتقط المُعالج الإشعاعي صور أشعة ويضع علامات على جلدكِ تشبه نقاط وشم صغيرة. وسيصنع كذلك قالبًا للجزء السفلي من جسمك. يتم إنجاز هذه الأشياء من أجل:

- تخطيط موضع العلاج لديك.
- التأكد من حصولكِ على الجرعة (الكمية) الصحيحة من الإشعاع.
- الحد من كمية الإشعاع التي تصل للأنسجة القريبة.

نبذة عن MSK Precise

يختلف علاج MSK Precise عن العلاج الإشعاعي التقليدي. فهو يستخدم أحد أشكال العلاج الإشعاعي الدقيق بجرعات عالية يُعرف باسم العلاج الإشعاعي بالتوضيع التجسيمي (SBRT) لإعطاء المريض جرعات عالية من الإشعاع موجهة نحو الأورام بدقة عالية.

من الطبيعي أن تتحرك البروستاتا والأعضاء الأخرى قليلاً أثناء الحركة والتنفس. ويمكن أن يحدث هذا بين مرات العلاج وفي أثنائها. قبل بدء علاج MSK Precise، ربما توضع كواشف ورم أساسية (أجسام معدنية دقيقة مرئية في صور الأشعة) في البروستاتا لديك. وتساعد هذه الكواشف طبيب الأورام الإشعاعي في التعرف على موضع البروستاتا بدقة أثناء العلاج. وهذا يساعده في استهدافها مباشرةً بجرعات عالية من الإشعاع. يمكنك قراءة المزيد من المعلومات عن هذه الكواشف في قسم "كواشف الورم الأساسية والمباعد المستقيمي".

ستتلقى علاج MSK Precise الإشعاعي عبر 5 علاجات. وهذا العدد أقل من الأنواع الأخرى من العلاج الإشعاعي لأن جرعات العلاج تكون أقوى. ويمكن استخدام علاج MSK Precise بمفرده أو مع علاجات أخرى لسرطان البروستاتا، مثل المعالجة الكثبية أو العلاج الهرموني.

دورك في فريق العلاج الإشعاعي

يتعاون أعضاء فريق العلاج الإشعاعي معًا لتوفير الرعاية اللازمة لك. وستكون جزءًا من هذا الفريق، ويتضمن دورك:

- الوصول إلى مواعيدك في الوقت المناسب.
- طرح الأسئلة والتحدث عن مخاوفك.
- إبلاغ أحد أعضاء فريق الرعاية إذا ظهرت عليك أعراض مرتبطة بالعلاج.
- إبلاغ أحد أعضاء فريق الرعاية إذا كنت تشعرين بأي ألم.
- العناية بنفسك في المنزل:
  - الإقلاع عن التدخين إذا كنت مدخنة. لدينا في مركز ميموريال سلون كيترينج (MSK) متخصصون يمكنهم مساعدتك في الإقلاع عن التدخين. للحصول على المزيد من المعلومات حول برنامج العلاج من تدخين التبغ، اتصل على الرقم 212-610-0507.
  - العناية بجلدك بناءًا على تعليمات فريق الرعاية الخاص بك
  - تناول السوائل بناءًا على تعليمات فريق الرعاية الخاص بك.
  - تناول الأطعمة التي يوصي بها فريق الرعاية الخاص بك.
  - المحافظة على نفس الوزن تقريبًا.

قبل تلقي علاج MSK Precise الإشعاعي

كواشف الورم الأساسية والمباعد المستقيمي

قبل بدء علاج MSK Precise، ربما تخضع لإجراء لوضع كواشف الورم الأساسية، أو مباعد مستقيمي أو كلاهما.

- وكواشف الورم الأساسية هي أجسام معدنية (بحجم حبة الأرز تقريبًا). وهي تساعد مقدمي الرعاية الصحية على محاذاة حزم الإشعاع والتأكد من تقديم العلاج الإشعاعي لك بنفس المقدار وبدقة في كل مرة. وهذا يساعدهم في استهداف الورم وتجنب الأنسجة السليمة القريبة. ستظل هذه الكواشف بداخل البروستاتا بعد العلاج.
- المباعد المستقيمي هو جِل يعرف باسم SpaceOAR® هيدروجل يوضع بين البروستاتا والمستقيم (الطرف السفلي للقولون) للمباعدة بينهما. وهذا لحماية المستقيم من الإشعاع وتخفيف بعض الأعراض الجانبية للعلاج الإشعاعي. وسيظل المباعد المستقيمي في موضعه لمدة 3 أشهر تقريبًا. وبعد ذلك يمتصه الجسم ويخرج مع البول.

إذا تقرر استخدام كواشف الورم الأساسية أو المباعد المستقيمي لديك، فسيتحدث معك مقدم الرعاية الصحية بشأن ما يمكنك توقعه ويقدم لك المورد *نبذة عن كواشف الورم الأساسية والمباعد المستقيمي* (www.mskcc.org/ar/cancer-care/patient-education/about-placement-fiducial-markers-and-rectal-spacers-radiation-therapy-your-prostate).

حفظ الحيوانات المنوية

وقد يؤثر العلاج الإشعاعي للبروستاتا على إنتاج الحيوانات المنوية لديك وقدرتك على الإنجاب في المستقبل. إذا كنت تعتقد أنك ترغب في الإنجاب بعد العلاج الإشعاعي، فنوصيك بحفظ حيواناتك المنوية قبل بدء العلاج. لمزيد من المعلومات، اقرأ المورد *حفظ الحيوانات المنوية* (www.mskcc.org/ar/cancer-care/patient-education/sperm-banking) و*تكوين أسرتك بعد العلاج من السرطان: للذكور* (www.mskcc.org/ar/cancer-care/patient-education/building-family-born-with-testicles).

تفريغ الأمعاء

ستحتاج إلى إخراج البراز الزائد من جسمك قبل المحاكاة والعلاجات الإشعاعية. ويُعرف ذلك بتفريغ الأمعاء. يساعد تفريغ الأمعاء في خفض مخاطر الأعراض الجانبية بتقييد كمية الإشعاع التي تصل إلى الأنسجة السليم المجاورة ويحافظ على وجود البروستاتا في نفس الموضع أثناء جلسات العلاج.

المستلزمات

سوف تحتاج إلى المستلزمات التالية:

- مُكمل ألياف غذائي قابل للذوبان من الميثيل سليلوز (مثل مسحوق Citrucel®).
- أقراص سيميثيكون 125 ملليغرام (مثل Gas-X® Extra Strength).
- 6 حقن شرجية من المحلول الملحي (مثل الحقنة الشرجية فليت®).

ويمكنك شرائها من الصيدلية المحلية دون الحاجة إلى وصفة طبية.

التعليمات

سيخبرك أحد أعضاء طاقم العلاج الإشعاعي بالضبط متى يمكنك البدء في تفريغ الأمعاء. ستبدأ قبل 3 أيام على الأقل من موعد المحاكاة.

- تناول ملعقة واحدة كبيرة من مسحوق الميثيل سليلوز كل يوم. قم بإذابته في سائل باتباع الإرشادات المدونة على العبوة.
- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) في الليلة السابقة لموعد المحاكاة والعلاج.
- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) قبل ساعتين تقريبًا من موعد المحاكاة والعلاج.

توجيهات بشأن النظام الغذائي لتقليل الانتفاخ

أثناء تلقي العلاج الإشعاعي، قد تتراكم الغازات أو السوائل في أمعائك وتسبب لك الانتفاخ. عندما تنتفخ أمعاؤك، فإنها قد تتمدد لتصل إلى موضع العلاج وتتعرض للإشعاع. وقد يسبب لك ذلك أعراضًا جانبية أو يؤدي إلى تفاقم الأعراض الجانبية.

اتبع التوجيهات التالية لتقليل مخاطر الإصابة بانتفاخ أثناء تلقي العلاج الإشعاعي. ومن الأفضل البدء قبل يومين إلى 3 أيام من المحاكاة والاستمرار حتى ينتهي العلاج الإشعاعي.

- امضغ الطعام جيدًا.
- قيِّد أو تجنب تناول الأطعمة التي تسبب الغازات عند الهضم، مثل:
  - الهليون
  - البيرة
  - البروكلي
  - كرنب بروكسل
  - الكرنب
  - القرنبيط
  - البقوليات والبازلاء والحبوب الأخرى
  - الثوم
  - الكراث
  - الحليب ومنتجات الألبان التي تحتوي على اللاكتوز (إذا كنت تعاني من عدم تحمل اللاكتوز)
  - البصل

- الذرة
- المشمش

- تجنب المشروبات الغازية (الفوارة)، مثل الصودا والماء المكربن.
- قيِّد أو تجنب الحكوليات السكرية، مثل الزيليتول والسوربيتول والمانيتول. تحتوي الأطعمة الخالية من السكر غالبًا على الكحوليات السكرية. إذا لم تكن متأكدًا، فافحص قائمة المكونات على ملصق الحقائق التغذوية للطعام.
- اختر الخضروات المطبوخة بدلاً من النيئة.
- قد يوجهك مقدم الرعاية الصحية لتناول كمية أكبر أو أقل من الألياف حسب أعراضك. اتبع هذه التعليمات.

إذا أصابك الانتفاخ، فيمكنك الاحتفاظ بجدول يومي للأطعمة التي تتناولها لمساعدتك في التعرف على الأطعمة التي ربما سببت لك الانتفاخ. دوِّن الأطعمة والمشروبات التي تتناولها، وأوقات تناولها، ومتى بدأت الشعور بالانتفاخ. أحضر جدول الأطعمة اليومي معك عند حضور مواعيد المتابعة. فسوف يستخدمه مقدم الرعاية الصحية لمساعدتك في تقليل الانتفاخ.

يمكن أن يناقش معك أخصائي التغذية السريرية نظامك الغذائي ويساعدك في وضع خطة لتناول الطعام تفي باحتياجاتك. إذا كنت تود مقابلة أخصائي تغذية سريرية، فاطلب من طبيب الأورام الإشعاعي أو الممرضة إحالتك إليه.

الفيتامينات والمكملات الغذائية خلال العلاج الإشعاعي

يمكنك تناول الفيتامينات المتعددة خلال علاجك الإشعاعي. ولا يجب تناول أكثر من الحصة اليومية الموصى بها من أي فيتامين أو معدن.

لا تتناول أي مكملات غذائية أخرى دون استشارة أحد أعضاء فريق الرعاية الخاص بك. وتعتبر الفيتامينات والمعادن والمكملات العشبية أو النباتية أمثلة على المكملات الغذائية.

إزالة الأجهزة من الجلد

ربما يتم تثبيت أجهزة معينة على جلدك. قبل المحاكاة أو العلاج، يوصيك صانعو الأجهزة بإزالة:

- جهاز المراقبة المستمرة للغلوكوز (CGM)
- مضخة الإنسولين

إذا كنت تستخدم أحد هذه الأجهزة، فاسأل طبيب الأورام الإشعاعي عما إذا كان ينبغي عليك إزالته. وفي هذه الحالة، يجب التأكد من إحضار جهاز إضافي لوضعه بعد الخضوع للمحاكاة أو العلاج.

ربما لا تكون على دراية بكيفية التحكم في مستوى الغلوكوز لديك أثناء عدم استخدام الجهاز. وفي هذه الحالة، وقبل الموعد الخاص بك، تحدث مع مقدم الرعاية الصحية المسؤول عن علاج السكري لديك.

موعد المحاكاة

الليلة السابقة لموعد المحاكاة:

- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام).

صباح موعد المحاكاة.

- تناول ملعقة واحدة كبيرة من مسحوق الميثيل سليلوز على النحو المعتاد. قم بإذابته في سائل باتباع الإرشادات المدونة على العبوة.
- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) قبل ساعتين تقريبًا من الموعد.
- احقن نفسك بحقنة شرجية بمحلول ملحي قبل ساعتين إلى 3 ساعات من مغادرتك لحضور الموعد.
- تناول أدويتك اليومية على النحو المعتاد.

أثناء المحاكاة الخاصة بك، ستتخذ وضعية واحدة لمدة طويلة. إذا كنت تعتقد أنه أمر صعب بالنسبة لك، فيمكنك تناول أسيتامينوفين (تايلينول®) أو دوائك المعتاد المُسكن للألم قبل حضور الموعد.

ولا بأس بتناول وجبة خفيفة، ما لم يخبرك مقدم الرعاية الصحية بخلاف ذلك.

ستحتاج لتغيير ملابسك وارتداء سِرْبال المستشفى لإجراء المحاكاة. ارتد ملابسَ مريحةً يسهل خلعها. وتجنب ارتداء المجوهرات أو وضع المساحيق أو الكريمات.

عند وصولك

عندما تصل في الموعد المقرر، سيقوم أحد أعضاء فريق العلاج الإشعاعي بفحصك. سيُطلب منك ذكر اسمك بالكامل وتاريخ ميلادك وتهجئة حروفهما خلال موعدك عدة مرات. وهذا الأمر حفاظًا على سلامتك. قد يتلقى الأشخاص الذين يحملون نفس الاسم أو اسمًا مشابهًا أحد إجراءات الرعاية في نفس يومك.

سيُلقي أخصائيو العلاج الإشعاعي التحية عليك ويلتقطوا صورة لوجهك. سيتم استخدام هذه الصورة للتعرف عليك طوال فترة العلاج. وسيتطرقون كذلك إلى ما يمكنك توقعه خلال المحاكاة. إذا لم تكن قد وقعت بالفعل على نموذج موافقة، فسيقوم طبيب الأورام الإشعاعي بمراجعته معك، ويطلب منك التوقيع عليه.

وربما يطلب منك المُعالج الإشعاعي أيضًا شرب 8 إلى 12 أونصة من الماء قبل بدء المحاكاة. وهذا حتى

تمتلئ المثانة. حيث إن امتلاء المثانة بشكل مريح وتفريغ الأمعاء أثناء تلقي العلاج يساعد في تقييد كمية الإشعاع التي تصل إلى أنسجتك السليمة. وهذا يساعد في خفض مخاطر الأعراض الجانبية.

عندما يحين وقت المحاكاة، ستغير ملابسك وترتدي سِرْبال المستشفى. لا تخلع حذاءك.

أثناء المحاكاة الخاصة بك

بمجرد استعدادك، سيساعدك معالجوك بالإشعاع على الاستلقاء مرة أخرى على طاولة المحاكاة. تحتوي الطاولة على ملاءة، إلا أنها صلبة ولا تحتوي على وسادة. إذا كنت لم تتناول بعد مسكنات الألم وتعتقد أنك قد تحتاج إليها، فأبلغ المعالج بالإشعاع الخاص بك قبل بدء المحاكاة. وعادة ما تكون الغرفة باردة كذلك. إذا شعرت بعدم الارتياح في أي وقت، فأبلغ المعالج بالإشعاع. وسيحرص معالجوك بالإشعاع بكل ما يمكنهم على التأكد من راحتك وأنك تتمتع بخصوصيتك.

أثناء خضوعك للمحاكاة، ستشعر أن الطاولة تتحرك في مواضع مختلفة. وستتم إضاءة وإطفاء الأنوار في الغرفة وستشاهد أضواء ليزر حمراء أو خضراء على كل جدار. يستخدم المعالجون الإشعاعيون أضواء الليزر هذه كدليل توجيهي عند استلقائك على الطاولة. **تجنب النظر إلى الليزر مباشرةً. لأنه قد يلحق الضرر بعينيك.**

لا تتحرك بمجرد أن تبدأ المحاكاة، فمن المهم المحافظة على نفس الوضعية. إذا لم تشعر بالارتياح أو احتجت إلى مساعدة، فأبلغ المعالج الإشعاعي.

ستستغرق المحاكاة من ساعة واحدة إلى 4 ساعات ربما تقل أو تزيد حسب خطة علاجك المحددة. سيدخل المعالجون الإشعاعيون الغرفة ويغادرونها أثناء المحاكاة، ولكن سيكون هناك شخص يمكنه رؤيتك وسماعك في كل الأوقات. ستسمع المعالجين بالإشعاع يتحدثون إلى بعضهم البعض أثناء عملهم. وسوف يشرحون لك أيضًا ما يفعلونه. ويمكنهم تشغيل الموسيقى لك لمساعدتك على تمضية الوقت.

تحديد الوضعية (القالب)

سيساعدك المعالجون الإشعاعيون على اتخاذ الوضعية الصحيحة على طاولة المحاكاة. وبمجرد اتخاذك الوضعية الصحيحة، سيصنعون قالبًا للجزء السفلي من جسمك.

لصُنع القالب، سيضع المعالجون الإشعاعيون غلافًا بلاستيكيًا دافئًا يتكون من شبكة مرنة على وركيك وفخذيك ويشكلونه بلفه حول جسدك. وسيُشكل البلاستيك قالبًا صلبًا عندما يبرد. يستغرق هذا الإجراء حوالي 15 دقيقة.

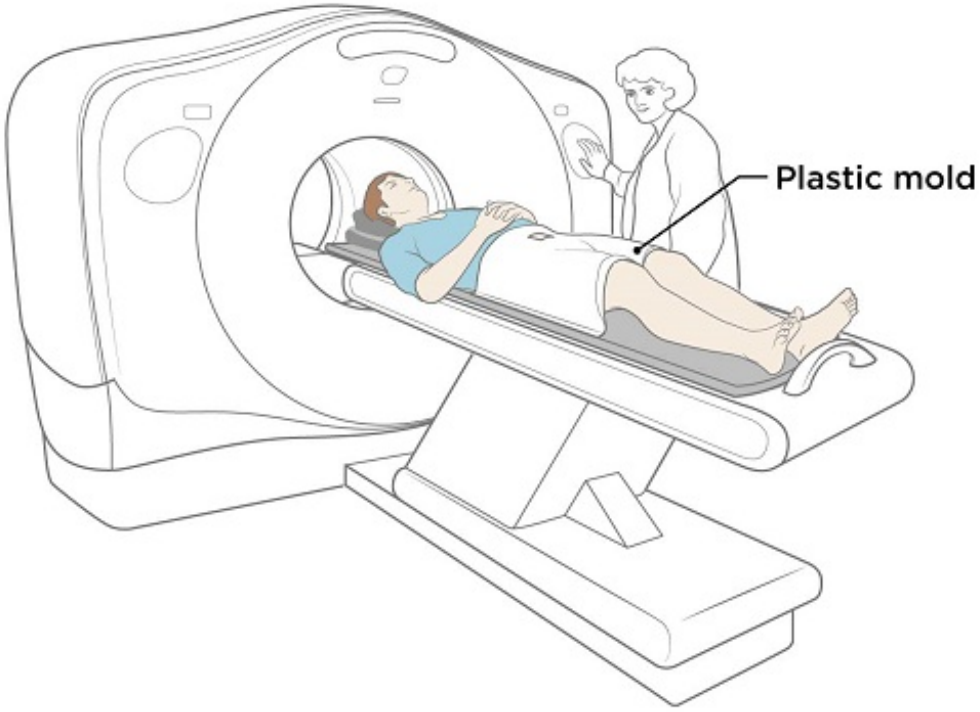
سيضع المعالجون الإشعاعيون القالب فوق جسمك ويلصقونه بالطاولة من أجل المحاكاة ولتلقي جميع العلاجات. وسيساعد هذا في التأكد من اتخاذك نفس الوضعية تمامًا في كل مرة.

صور الأشعة

أثناء استلقائك في وضعيتك، سيتم إجراء فحص التصوير المقطعي المحوسب (CT) للموضع الذي سيخضع للعلاج (انظر الشكل 1). يستغرق التصوير المقطعي المحوسب حوالي 45 دقيقة. خلال هذا الفحص، ستسمع صوت تشغيل وإيقاف الجهاز. حتى وإن بدت الأصوات مرتفعة، فإن أخصائيي العلاج الإشعاعي سيتمكنون من الاستماع إليك إذا تحدثت إليهم.

ستخضع أيضًا للتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) للبروستاتا أثناء المحاكاة الخاصة بك. إذا كنت بحاجة إلى صور أشعة أخرى، فستتحدث معك ممرضة العلاج الإشعاعي خاصتك بما يمكنك توقعه.

وتُستخدم هذه الصور فقط للتخطيط للعلاج. **وهي لا تُستخدم للتشخيص أو العثور على الأورام.**



الشكل 1. جهاز فحص التصوير المقطعي المحوسب

علامات الجلد (نقاط الوشم)

سيستخدم المعالج بالإشعاع قلم رسم علامات محسوسة على جلدك في المنطقة التي ستخضع للعلاج. ثم سيصنع حوالي 4 إلى 6 نقاط وشم باستخدام إبرة معقمة وقطرة حبر. وستشعر عند رسم كل وشم بشعور يشبه وخزة الدبوس. ولن يتجاوز حجم نقطة الوشم حجم رأس الدبوس.

بعد وضع علامات الوشم، سوف يلتقط المعالج الإشعاعي الخاص بك عدة صور لك في وضعية المحاكاة. سيتم استخدام الصور والوشم لتوضيعك بشكل صحيح على الطاولة في كل يوم من أيام العلاج.

يمكن غسل تلك العلامات المحسوسة وإزالتها بعد المحاكاة. **هذا الوشم يكون دائمًا ولا يزول بالغسيل.**

إذا ساورك القلق بشأن وضع علامات الوشم كجزء من العلاج الإشعاعي، فتحدث إلى طبيب الأورام الإشعاعي.

جدولة علاجات الإشعاع

سنحدد لك جدولاً لمواعيد تلقي العلاج الإشعاعي قبل أن تغادر موعد المحاكاة. تُجرى جلسات علاج MSK Precise الإشعاعي يوميًا أو يومًا بعد يوم أيام الاثنين إلى الجمعة. ويمكن أن يبدأ علاجك في أي يوم من أيام الأسبوع. وستتلقى ما مجموعه 5 جلسات علاج.

يجب عليك الحضور إلى كل واحدة من مواعيد العلاج الإشعاعي خاصتك. قد لا يُجدي العلاج الإشعاعي نفعًا إذا تخطيتِ أو لم تحضري الجلسات العلاجية. إذا لم تتمكن من الحضور لجلسات علاجك لأي سبب من الأسباب، فيجب عليك الاتصال بمكتب طبيب الأورام الإشعاعي لإبلاغ فريق العلاج الإشعاعي خاصتك بذلك. إذا كنت بحاجة إلى تغيير جدولك الزمني لأي سبب من الأسباب، فتحدث إلى المعالجين بالإشعاع الخاصين بك.

تخطيط العلاج

خلال الفترة الفاصلة بين المحاكاة والعلاج الأول، سيعمل طبيب الأورام الإشعاعي الخاص بك مع فريق العلاج لوضع خطة لعلاجك. وسيستخدم صور أشعة المحاكاة لوضع الخطة وتحديد زوايا وأشكال حزم الإشعاع بدقة. وقد يستغرق هذا مدة تصل إلى أسبوعين.

خلال علاجك الإشعاعي

مواعيد العلاج الإشعاعي

الليلة السابقة لمواعيد العلاج:

- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام).

صباح مواعيد العلاج:

- تناول ملعقة واحدة كبيرة من مسحوق الميثيل سليلوز على النحو المعتاد. قم بإذابته في سائل باتباع الإرشادات المدونة على العبوة.
- تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) قبل ساعتين تقريبًا من الموعد.
- احقن نفسك بحقنة شرجية بمحلول ملحي قبل ساعتين إلى 3 ساعات من مغادرتك لحضور الموعد.
- تناول أدويتك اليومية على النحو المعتاد.

إذا أفادك مسكن الألم أثناء المحاكاة، فيمكنكِ أيضًا تناوله قبل مواعيد العلاج حسب رغبتك.

عندما تصل في الموعد المقرر لتلقي علاجك الإشعاعي، سيقوم أحد أعضاء فريق العلاج الإشعاعي بفحصك. وربما يطلب منك المُعالج الإشعاعي أيضًا شرب 8 إلى 12 أونصة من الماء قبل حوالي 45 دقيقة من بدء العلاج. وهذا يساعد في امتلاء المثانة بشكل مريح أثناء العلاج.

ستُغير ملابسك أيضًا وترتدي سربال المستشفى. لا تخلع حذاءك.

خلال جلسات علاجك الإشعاعية

عندما يحين وقت العلاج، سينقلك المعالجون بالإشعاع إلى غرفة العلاج ويساعدونك على الاستلقاء على طاولة العلاج (انظر الشكل 2). وستتخذ نفس الوضعية التي اتخذتها عند استلقائك أثناء المحاكاة. في يوم تلقي العلاج الأول، ستُجرى لك بعض فحوصات التصوير الإشعاعي للتأكد من اتخاذك الوضعية الصحيحة. وهذا يُعرف باسم إجراء التحضير.

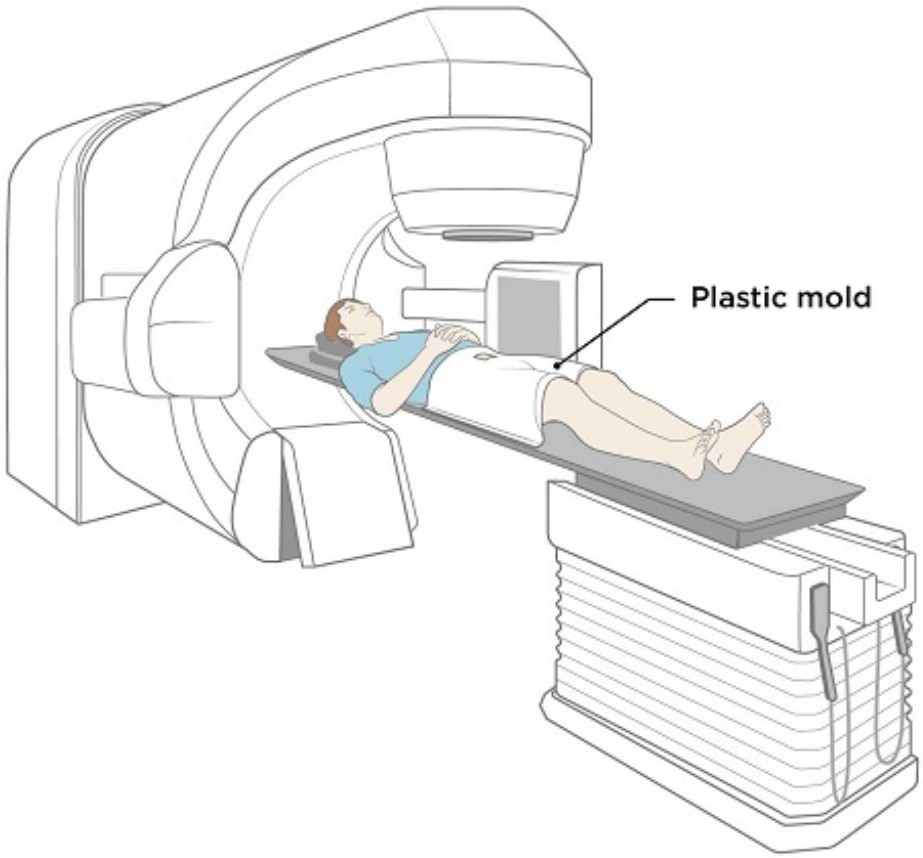
وسيتم التقاط صور خاصة (الأشعة السينية أو فحص التصوير المقطعي المحوسب) تُعرف بالتصوير الشعاعي بالأشعة السينية في كل موعد للعلاج. وهي تتم للتأكد من اتخاذك الوضعية الصحيحة وعلاج الموضع المحدد. **وهذه الأفلام لا تستخدم لتقييم استجابة الورم لديك للعلاج.** ويساعد التصوير الإشعاعي بالأشعة السينية المعالجون الإشعاعيون في التأكد من محاذاة حزم الإشعاع بدقة مع البروستاتا لديك.

وسيحرص معالجوك بالإشعاع على التأكد من راحتك أثناء العلاج. وبعد إعداد كل شيء، سيغادرون الغرفة ويبدأ علاجك.

تنفس بشكل طبيعي أثناء علاجك، لكن تجنب الحركة. لن تتمكن من رؤية الإشعاع أو الشعور به، ولكن قد تسمع الجهاز أثناء تحركه من حولك وتشغيله وإيقافه. وسيتمكن معالجوك بالإشعاع من مراقبتك على الشاشة والاستماع إليك من خلال جهاز اتصال داخلي طوال مدة العلاج. ويمكنك إخبارهم إذا لم تشعر بالارتياح أو احتجت إلى مساعدة.

ستظل في غرفة العلاج لمدة 15 إلى 45 دقيقة، حسب خطة العلاج الخاصة بك. ومعظم هذا الوقت ينقضي في وضعك في الوضعية الصحيحة. أما العلاج الفعلي فيستغرق بضع دقائق فقط.

لن ينبعث منك أو من ملابسك أي إشعاع في أثناء العلاج أو بعده. وسيكون من الآمن وجودك مع أشخاص آخرين.



الشكل 2. أثناء العلاج الخاص بك

زيارات فحص الحالة

ستقوم بزيارة طبيب الأورام الإشعاعي والممرضة مرة واحدة على الأقل أثناء مدة علاجك لمناقشة أي مستجدات متعلقة بعلاجك، والاستفسار منك عن أي أعراض جانبية لديك، والإجابة على أسئلتك. وهي تُعرف بزيارة فحص الحالة. قد يتم تحديد موعد لهذه الزيارة قبل أو بعد العلاج. ينبغي عليك الترتيب للتواجد ساعة إضافية تقريبًا في موعد علاجك في هذه الأيام.

إذا كنت بحاجة إلى التحدث مع طبيب الأورام الإشعاعي أو ممرضة الإشعاع في أي وقت بين مواعيد العلاج، فاطلب من موظفي الدعم أو المعالجين بالإشعاع للاتصال بهما عندما تأتي لتلقي العلاج.

الأعراض الجانبية لعلاج MSK Precise الإشعاعي

يصاب بعض المرضى بأعراض جانبية من جراء العلاج الإشعاعي. وتختلف نوعية وشدة هذه الأعراض الجانبية من شخص لآخر. سيناقش معك مقدم الرعاية الصحية الأمور المتوقعة بناءًا على سجلك الصحي وخطة علاجك الخاصة.

يوضح هذا القسم الأعراض الجانبية الأكثر شيوعًا لعلاج MSK Precise الإشعاعي. **وقد تتعرض لكل هذا**

الأعراض أو بعضها وقد لا تتعرض لأي منها. وتزول أغلب هذه الأعراض بعد عدة أسابيع أو شهور من إنهاء العلاج الإشعاعي. إذا ظهرت عليك أيٌّ من هذه الأعراض الجانبية، فسيقدم لك مقدم الرعاية الصحية المزيد من المعلومات ويساعدونك في السيطرة عليها.

تغيرات متعلقة بالتبول

قد تتورم غدة البروستاتا وتتهيج بطانة المثانة لديك. ولذلك، فقد تواجه الأعراض الجانبية التالية:

- صعوبة في بدء التبول.
- الحاجة للتبول أكثر من المعتاد.
- الحاجة للتبول خلال الليل أكثر من المعتاد.
- الشعور بالحاجة المفاجئة للتبول.
- الشعور بالحرقة عند التبول.

أخبر طبيب الأورام الإشعاعي أو الممرضة إذا طرأت أي تغيرات على نمط التبول لديك. فقد يوصيك بتغيير نظامك الغذائي أو يصف لك دواءًا للتغلب على هذه الحالة. ويمكنك أيضًا اتباع التوجيهات الواردة أدناه.

- اشرب 6 إلى 8 أكواب من الماء خلال اليوم.
- تجنب شرب الماء بعد الساعة 8 مساءًا.
- تجنب الأطعمة والمشروبات التي قد تسبب تهيجًا للمثانة، مثل:
  - الكافيين (مثل القهوة والشاي والصودا).
  - الكحوليات.
  - الأطعمة المتبلة (لا سيما إذا كنت تشعر بحرقة أثناء التبول).
  - عصائر ومنتجات الفواكه الحمضية (مثل الطماطم وعصير الطماطم).
- مارس تمارين لتقوية عضلة القاع الحوضي (Kegel).

لمزيد من المعلومات حول السيطرة على التغيرات التي تطرأ على نمط التبول، اقرأ *Improving Your Urinary Continence* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/improving-your-urinary-continence).

التغيرات في وظائف الأمعاء

قد يتهيج جدار المستقيم. وبعد تلقي العلاج عدة مرات، ربما:

- تتبرز أكثر من المعتاد.
- يكون البراز أكثر ليونة من المعتاد.
- تشعر ببعض الألم في المستقيم.
- تخرج إفرازات مخاطية من الشرج (فتحة المستقيم حيث يغادر البراز الجسم).
- يحدث لك بعض النزيف من المستقيم (على سبيل المثال قد يظهر لك دمًا بلون أحمر قاني في مناديل المرحاض أو البراز).
- تُخرج غازات أكثر من المعتاد.
- تشعر كأنك بحاجة إلى التبرز بشكل عاجل أكثر من المعتاد.

إذا كنت مصابًا بالبواسير، فقد يجعل العلاج الإشعاعي أعراض البواسير تتفاقم لديك.

وتكون هذه الأعراض غالبًا خفيفة.

عندما تبدأ العلاج الإشعاعي، يمكنك اتباع نظامك الغذائي المعتاد. إذا ظهرت عليك أي من هذه الأعراض الجانبية، فناقش ممرضة العلاج الإشعاعي الخاصة بك بشأن كيفية تغيير نظامك الغذائي للتغلب على هذه الأعراض. وإذا كنت لا تزال تشعر بعدم الراحة، فأخبر طبيب الأورام الإشعاعي أو الممرضة بذلك. فقد يصفا لك أدوية تساعدك في التغلب على هذه الحالة.

ربما تستمر هذه الأعراض لمدة تتراوح بين شهر وشهرين بعد إنهاء العلاج الإشعاعي. يواصل بعض المرضى تناول الأدوية لعلاج التغيرات التي تطرأ على نمط التبول لديهم بعد إنهاء العلاج الإشعاعي. ومن المهم إبلاغنا إذا ظهرت عليك أي أعراض جانبية وإطلاعنا على أي مستجدات بخصوص حالتك.

الصحة الجنسية والإنجابية

يمكنك ممارسة الجنس أثناء العلاج الإشعاعي، ما لم يوصِك طبيب الأورام الإشعاعي بخلاف ذلك. لن ينبعث منك أي إشعاع ولن يحدث تمرير للإشعاع منك إلى أي شخص آخر. قد تشعر بعدم الارتياح أو بحرقة أثناء القذف. وتزول هذه الحالة لدى أغلب المرضى بعد شهر إلى شهرين من انتهاء العلاج.

إذا كنت تمارس الجنس مع زوجتك وكانت قادرة على الإنجاب، فمن المهم استخدام وسيلة لمنع الحمل خلال أول سنة بعد تلقي العلاج الإشعاعي. ربما تتضرر الحيوانات المنوية بسبب الإشعاع أثناء تلقي العلاج الإشعاعي. وإذا حدث حمل بحيوان منوي متضرر، فربما يعاني الطفل من عيوب خلقية. ويساعد استخدام وسيلة لمنع الحمل على منع حدوث ذلك.

للمزيد من العلاج حول صحتك الجنسية خلال علاج السرطان، اقرأ *Sex and Your Cancer Treatment* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sex-cancer-

treatment). توفر جمعية السرطان الأمريكية أيضًا موارد حول مسائل الصحة الجنسية أثناء علاج السرطان. المورد المخصص للذكور باسم *الجنس والذكر البالغ المصاب بالسرطان (Sex and the Adult Male with Cancer)*. يمكنك العثور عليه في الموقع www.cancer.org أو الاتصال على 800-227-2345 للحصول على نسخة.

برنامج الطب الجنسي والإنجابي للذكور (Male Sexual and Reproductive Medicine Program)

يوفر مركز ميموريال سلون كيترينج (MSK) برنامج الطب الجنسي والإنجابي للذكور (Male Sexual and Reproductive Medicine Program) لمساعدة المرضى على معالجة تأثير المرض والعلاج على صحتهم الجنسية. يمكنك مقابلة أحد الأخصائيين قبل العلاج أو أثناءه أو بعده. ويمكننا إحالتك إلى البرنامج، أو يمكنك الاتصال برقم 646-888-6024 لحجز موعد.

ردود فعل الجلد والشعر

لن تلاحظ على الأرجح أي تغيرات على جلدك في موضع العلاج، غير أنه قد يسقط بعض الشعر أو كله في منطقة العانة. وينمو الشعر عادةً مرة أخرى في غضون 3 إلى 6 أشهر بعد إنهاء العلاج الإشعاعي. وقد ينمو الشعر بلون وقوام مختلف.

الإجهاد

الإجهاد هو الشعور بالتعب أو الضعف، وعدم الرغبة في أداء الأنشطة المعتادة، وعدم القدرة على التركيز، والشعور بالتباطؤ. وقد تصاب بالإجهاد أثناء العلاج في خلال الأسابيع التالية لبدء العلاج. وربما يكون الإجهاد متوسطًا أو حادًا وقد يستمر لمدة 6 أسابيع إلى 12 شهرًا بعد إنهاء العلاج الإشعاعي.

هناك العديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى إصابتك بالإجهاد أثناء العلاج، بما في ذلك:

- تأثيرات الإشعاع على جسمك.
- الانتقال من وإلى مواعيد العلاج.
- عدم الحصول على قسط كافٍ من النوم المريح في الليل.
- عدم تناول ما يكفي من البروتين والسعرات الحرارية.
- الشعور بألم أو أعراض أخرى.
- الشعور بالقلق أو الاكتئاب.
- أدوية معنية، مثل العلاج الهرموني

قد تجد أن الإجهاد يتفاقم في أوقات معينة من اليوم.

طرق لإدارة الإجهاد

- إذا كنت تعمل وتشعر أنك على ما يرام، فاستمر في العمل. غير أن العمل بمعدل أقل قد يساعد في زيادة طاقتك.
- خطط لأنشطتك اليومية. تخير الأنشطة الضرورية والأكثر أهمية بالنسبة لك ومارسها عندما يكون لديك أكبر قدر من الطاقة. على سبيل المثال، يمكنك الذهاب إلى العمل، لكن لا تباشر الأعمال المنزلية، أو يمكنك متابعة الأحداث الرياضية لطفلك ولكن لا تخرج لتناول العشاء.
- خطط وقتًا للراحة أو الاستمتاع بقيلولة قصيرة (10 إلى 15 دقيقة) خلال النهار، خاصة عندما تشعر بإجهاد أكبر.
- حاول النوم 8 ساعات على الأقل كل ليلة. قد يعني هذا أنك ستكون بحاجة لنوم ساعات أطول بعد بدء العلاج الإشعاعي. قد تجد أيضًا أن من المفيد:
  - النوم مبكرًا في الليل والاستيقاظ في وقت متأخر من الصباح.
  - زيادة مستوى نشاطك في أثناء النهار. على سبيل المثال، إذا كنت قادرًا على ممارسة الرياضة، فيمكنك المشي أو ممارسة اليوغا أو ممارسة التمارين الرياضية في صالة الألعاب الرياضية.
  - الاسترخاء قبل الذهاب للنوم. على سبيل المثال، يمكنك قراءة كتاب أو حل أحجية الصور أو الاستماع إلى الموسيقى أو ممارسة الهوايات المهدئة.
- اطلب من العائلة والأصدقاء مساعدتك في أشياء مثل التسوق والطهي والتنظيف. تواصل مع شركة التأمين الخاصة بك لمعرفة ما إذا كانت تغطي خدمات الرعاية المنزلية.
- يزيد مستوى الطاقة لدى بعض الأشخاص عند ممارستهم الرياضة. اسأل طبيبك عما إذا كان يمكنك ممارسة التمارين الخفيفة، مثل المشي أو تمارين الإطالة أو اليوجا. اقرأ المصدر *السيطرة على الإجهاد المرتبط بالسرطان بممارسة التمارين* (www.mskcc.org/ar/cancer-care/patient-education/managing-cancer-related-fatigue-exercise) للحصول على مزيد من المعلومات. يمكنك إيجاده عبر الإنترنت أو طلب الحصول على نسخة من أحد أعضاء طاقم العلاج الإشعاعي الخاص بك.
  - تجنب ركوب الدراجة أثناء تلقي العلاج الإشعاعي. فقد يؤدي ذلك إلى الضغط على منطقة البروستاتا لديك. ولا بأس باستخدام دراجة بمسند.
- تناول الوجبات في أوقات منتظمة. قد يوصيك طبيبك باتباع نظام غذائي قليل الدهون والألياف وتجنب الأطعمة التي تسبب الغازات.

إذا شعرت بألم أو أُصبت بالإسهال (براز رخو أو مائي) أو بمشكلات في النوم أو بالاكتئاب أو القلق، فأخبر أحد أعضاء فريق العلاج الإشعاعي. فقد يصف لك دواءًا أو يحيلك إلى إحدى خدمات الدعم التالية. يمكنك أيضًا طلب حجز موعد عن طريق الاتصال بالأرقام التالية.

مركز المشورة
646-888-0200
يستفيد الكثيرون من المشورة. يوفر مركز تقديم المشورة التابع لمركز سلون ميموريال كيترينج (MSK) للأفراد والأزواج والأسر والمجموعات. ويمكننا أيضًا وصف الأدوية لمساعدتك حال شعور بالقلق أو الاكتئاب.

الخدمات الطبية التكاملية (Integrative Medicine Service)
www.mskcc.org/integrativemedicine
تقدم الخدمات الطبية التكاملية لدينا العديد من الخدمات المكملة للرعاية الطبية التقليدية (والتي تتوافق معها)، وتشمل العلاج بالموسيقى، والعلاجات العقلية/البدنية والعلاج بالرقص والحركة واليوجا والعلاج باللمس. لتحديد موعد لتلقي هذه الخدمات، اتصل برقم 646-449-1010.

يمكنك أيضًا حجز استشارة مع أحد مقدمي الرعاية الصحية في قسم الخدمات الطبية التكاملية. سنتعاون معك لوضع خطة تساعدك في اتباع أسلوب حياة صحي والسيطرة على الأعراض الجانبية. لتحديد موعد، اتصل برقم 646-608-8550.

يستفيد بعض المرضى من الانضمام لإحدى مجموعات الدعم. حيث إن لقاء أشخاص آخرين مصابين بالسرطان سيمنحك فرصة للتحدث عن مشاعرك والاستماع إلى الأشخاص الآخرين ممن لديهم نفس المخاوف. سوف تتعلم أيضًا كيف يتعامل الآخرون مع السرطان وعلاجهم. للتعرف على المزيد حول مجموعات دعم ميموريال سلون كيترينج (MSK)، يمكنك زيارة www.mskcc.org/vp أو التحدث مع طبيبك أو ممرضتك أو الأخصائي الاجتماعي.

بعد العلاج الخاص بك

مواعيد المتابعة

بعد انتهاء العلاج الإشعاعي، سيخبرك أحد أعضاء فريق العلاج الإشعاعي بعدد مرات مقابلة الطبيب أو الممرضة الممارسة خلال مواعيد المتابعة. قد تخضع لاختبارات الدعم (مثل اختبارات المستضد البروستاتي النوعي (PSA)) أو التصوير الإشعاعي أو الخزعات للمتابعة خلال هذه المواعيد. وتساعد المحافظة على حضور مواعيد المتابعة مقدم الرعاية الصحية لك أيضًا في تحديد وعلاج أي أعراض جانبية متأخرة (الأعراض الجانبية التي تظهر بعد 4 شهور أو أكثر من العلاج).

الفيتامينات والمكملات الغذائية بعد العلاج الإشعاعي

- ربما تتلقى علاجات أخرى للسرطان أثناء خضوعك للعلاج الإشعاعي. وفي هذه الحالة، اسأل الطبيب المعالج متى يمكنك البدء في تناول المكملات الغذائية بأمان مرة أخرى. قد لا يكون من الآمن تناول بعض المكملات الغذائية قبل الجراحة أو أثناء العلاج الكيماوي.

- إذا لم تكن تتلقى علاجات السرطان الأخرى، فيمكنك البدء في تناول المكملات الغذائية مرة أخرى بعد مرور شهر واحد على تلقي آخر علاج إشعاعي.

إذا كنت تود استشارة خبير التغذية السريرية بشأن نظامك الغذائي أو المكملات التي تتناولها، فأخبر ممرضة العلاج الإشعاعي بذلك.

التغييرات على نمط التبول والتبرز

ربما تظهر عليك أعراض جانبية متأخرة مماثلة لتلك التي ظهرت لديك أثناء العلاج. وهناك احتمالات ضئيلة للغاية لظهور أعراض جانبية أخرى. على سبيل المثال:

- ربما تتضيق فتحة المثانة.
- ربما تلاحظ وجود دم في البول.
- ربما يحدث لك نزيف من المستقيم.

وهذه الأعراض الجانبية نادرة الحدوث. وهي قد تظهر وتزول بمرور الوقت أو تستمر وتصبح مزمنة. وسيساعدك فريق الرعاية الصحية في السيطرة عليها.

وحتى لو لم تظهر عليك أي أعراض جانبية متأخرة، فتذكر أن أنسجة المثانة والمستقيم قد تأثرت بالعلاج الإشعاعي. اتصل بطبيب الأورام الإشعاعي في الحالات التالية:

- إذا ظهرت عليك أي أعراض جديدة على نمط التبول أو المثانة أو حركة الأمعاء.
- إذا كنت بحاجة لإجراء تنظير القولون. تجنب إجراء تنظير القولون خلال السنة الأولى بعد العلاج الإشعاعي.
- إذا كنت بحاجة إلى أي نوع من أنواع الإجراءات المتعلقة بالجهاز البولي أو المستقيم.

التغيرات الجنسية

تطرأ على بعض المرضى بعض التغيرات الجنسية بعد إنهاء العلاج. على سبيل المثال:

- ربما يكون من الصعب أو من غير الممكن حدوث الانتصاب أو استمراره. وتُعرف هذه الحالة بضعف الانتصاب.
- وقد تشعر باختلاف في النشوة الجنسية.
- وعند القذف، قد تختلف كمية أو كثافة السائل المنوي.

وقد تحدث هذه التغييرات بعد مرور عدة شهور أو حتى سنوات على انتهاء العلاج الإشعاعي. إذا لاحظت

أيًا منها، فأخبر مقدم الرعاية الصحية بذلك. فربما يحيلك إلى طبيب يعالج هذه المشكلات.

أسئلة موجهة لطبيب علاج الأورام الإشعاعي

قبل موعدك، من المهم تدوين الأسئلة التي تودين الاستفسار عنها. بعض الأمثلة مُدرجة فيما يلي. اكتبي الإجابات خلال موعدك كي تتمكني من مراجعتها مرة أخرى لاحقًا.

ما نوع العلاج الإشعاعي الذي سأخضع له؟

كم عدد جلسات العلاج الإشعاعي التي سأخضع لها؟

ما الآثار الجانبية التي يجب أن أتوقعها أثناء العلاج الإشعاعي؟

هل ستختفي هذه الآثار الجانبية بعد انتهاء العلاج الإشعاعي؟

ما نوع الآثار الجانبية المتأخرة التي يجب أن أتوقعها بعد العلاج الإشعاعي؟

تعليمات قبل حضور المواعيد

قبل 3 أيام من موعد المحاكاة

	التعليمات	الغرض

مُكمل ألياف غذائي قابل للذوبان من الميثيل سليلوز (مثل مسحوق Citrucel)	• تناول ملعقة واحدة كبيرة من مسحوق الميثيل سليلوز كل يوم. قم بإذابته في سائل باتباع الإرشادات المدونة على العبوة.	لمساعدتك في التبرز بشكل معتاد وتقليل الغازات والانتفاخ أثناء العلاج الإشعاعي.
الفيتامينات والمكملات الغذائية الأخرى	• لا بأس بتناول مكمل غذائي متعدد الفيتامينات يوميًا، ولكن لا تتناول أكثر من الحصة اليومية الموصى بها لأي فيتامين أو معدن. • لا تتناول أي فيتامينات أو مكملات غذائية أخرى دون التحدث مع طبيب الأورام الإشعاعي.	لمساعدة العلاج الإشعاعي على أن يعطي أفضل مفعول.

قبل مواعيد المحاكاة والعلاج

	التعليمات	الغرض
أقراص سيميثيكون 125 ملليغرام (مثل Gas-X Extra Strength)	• تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) في الليلة السابقة لموعد المحاكاة والعلاج. • تناول قرصي سيميثيكون (125 ملليغرام) قبل ساعتين تقريبًا من موعد المحاكاة والعلاج.	للتأكد من إفراغ المستقيم.
مُكمل ألياف غذائي قابل للذوبان من الميثيل سليلوز (مثل مسحوق Citrucel)	• تناول ملعقة واحدة كبيرة من مسحوق الميثيل سليلوز في صباح أيام المواعيد على النحو المعتاد. قم بإذابته في سائل باتباع الإرشادات المدونة على العبوة.	
الحقنة الشرجية	• احقن نفسك بحقنة شرجية بمحلول ملحي قبل ساعتين إلى 3 ساعات من مغادرتك لحضور المواعيد.	
الطعام	• لا بأس بتناول وجبة خفيفة ما لم يقدم لك طبيب الأورام الإشعاعي تعليمات أخرى.	
الأدوية	• تناول أدويتك اليومية على النحو المعتاد. • يمكنك أيضًا تناول عقار أسيتامينوفين (تايلينول) أو مسكن الألم المعتاد قبل ساعة واحدة من المواعيد.	للمساعدة في الوقاية من الشعور بعدم الارتياح.

معلومات الاتصال

إذا كانت لديكِ أسئلة أو مخاوف، فتحدثي مع أحد أعضاء فريق العلاج الإشعاعي الخاص بك. يمكنك التواصل معهم أيام الاثنين إلى الجمعة من الساعة 9 صباحًا إلى الساعة 5 مساءً. على الأرقام التالية.

طبيب الأورام الإشعاعي: _____
رقم الهاتف: _____

ممرضة الإشعاع: _____
رقم الهاتف: _____

بعد الساعة 5 مساءً وخلال عطلة نهاية الأسبوع وفي العطلات الرسمية، اتصلي برقم 212-639-2000. اطلبي التحدث إلى طبيب الأورام الإشعاعي المُناوب.

لمزيد من الموارد، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني www.mskcc.org/pe للبحث في مكتبتنا الإلكترونية.

جميع الحقوق مملوكة ومحفوظة لمركزMemorial Sloan Kettering لعلاج السرطان