



¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Llame a su médico o proveedor de atención a la salud si tiene preguntas o preocupaciones. El personal de la clínica de UWMC también está disponible para ayudarle en cualquier momento.

Mostrador de recepción de Radiooncología:
206-598-4100

Mostrador de Tratamiento de Radiooncología:
206-598-4141

Fines de semana y después de horas de atención, llame al localizador del **Residente de Radiooncología de guardia al: 206-598-6190**

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

Radiation Oncology
Box 356043

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4100

Recursos de UWMC para el cáncer de mama

- **Biblioteca de UWMC para el Cáncer** en 8-Southeast en la sala 8348. Abierta durante las horas normales de la clínica.
- **Centro de Recursos de SCCA para pacientes y familias** en el primer piso, junto a Radiooncología y al mostrador de informaciones. Abierto durante las horas normales de la clínica.
- **Viviendo Bien con el Programa contra el Cáncer:** Proporciona clases continuas y grupos de apoyo para pacientes y sus proveedores de cuidado.
- Se dispone de **Servicios de Trabajo Social.** Pregunte a su enfermera acerca de una referencia.
- Se dispone de **Servicios de Psiquiatría y Psicología** por referencia de su médico.
- **La Facultad de Enfermería de la Universidad de Washington** podría tener a veces estudios que son gratuitos y pueden beneficiar a las pacientes con cáncer de mama. Pregunte a su enfermera o trabajadora social si está interesada en participar.

Recursos comunitarios

- **Cancer Lifeline:** Ofrece apoyo y programas de educación sin costo alguno para pacientes con cáncer y sus familias. Llame al 206-297-2100 para obtener información sobre el programa.
- **Gilda's Club:** También ofrece apoyo y programas de educación sin costo alguno para pacientes con cáncer. Llame al 206-709-1400 para obtener información sobre el programa.
- **Team Survivor Northwest:** Ofrece a las sobrevivientes del cáncer una variedad de programas de salud física y educación sobre la salud. Llame al 206-732-8350 para obtener información.

© University of Washington Medical Center
Radiation to the Breast
Spanish
07/2003
Reprints: Health Online

Educación para el paciente

Centro de Tratamiento de
Cáncer/Radiooncología del UWMC



Radioterapia para el cáncer de mama

Lo que debe saber antes, durante y después del tratamiento

Si usted está programada para recibir tratamiento de radioterapia para el cáncer de mama, por favor examine la información contenida en este folleto. Usted aprenderá:

- Lo que puede esperar durante sus visitas y lo que puede esperar del tratamiento.
- Los efectos colaterales del tratamiento por radioterapia.
- Cómo ayudar a prevenir problemas durante y después del tratamiento.
- Acerca de la atención de seguimiento clínico y lo que le debe preocupar una vez que haya completado su tratamiento.

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

La radioterapia destruye el ADN de las células de modo que ya no puedan dividirse. Las células cancerosas son altamente sensibles a la radioterapia, y es menos probable que se recuperen y multipliquen después de haber sido tratadas con radioterapia que las células normales.

Lo que se debe esperar antes de comenzar el tratamiento

Usted se reunirá con su radiooncólogo, un médico residente y una enfermera en su primera visita al Centro de Tratamiento de Cáncer de la Universidad de Washington (University of Washington Cancer Center). Realizarán una evaluación, le explicarán su tratamiento esperado y responderán a cualquier pregunta que usted pudiera tener.

La mayoría de las pacientes que reciben tratamiento de radioterapia para el cáncer de mama reciben la forma externa de radioterapia. La mayoría de las veces, esto se hace en un entorno ambulatorio, 5 días a la semana, durante 6 a 7 semanas. El tratamiento por radioterapia se comienza generalmente después de la cirugía y se lo puede administrar sólo o además de la quimioterapia, dependiendo de su diagnóstico. Aún si su cirugía ha removido todo el tumor, podrían existir aún algunas células cancerosas restantes que no se pueden ver. Debido a que éstas se dividen mucho más rápido que las células normales, las células cancerosas son especialmente sensibles a la radioterapia y no se pueden reparar entre tratamientos.

Visita de simulación

Antes de que comience el tratamiento, se le programará para una cita de “simulación”. En esta visita se toman medidas y radiografías para ayudar a que el médico localice el sitio exacto que debe recibir el tratamiento. Asimismo, se hará un soporte de espuma y plástico para mantener su brazo y cuerpo inmóviles durante sus tratamientos por radioterapia. Se colocarán diminutos tatuajes permanentes en la piel para garantizar que se envíe el tratamiento al mismo sitio cada vez. Se hará una tomografía axial computarizada después de que se haya hecho el soporte para ayudar con la planificación del tratamiento.

Cuando termina el tratamiento

El final del tratamiento puede ser muchas veces un momento tenso. La mayoría de las personas están muy contentas por no tener que venir al tratamiento cada día, aunque no es poco común sentir alguna sensación de pérdida de la rutina y el contacto con el personal de tratamiento y las otras pacientes. Se ha dedicado mucha energía para luchar contra su cáncer y, cuando el tratamiento termina, puede dejar a las personas sintiéndose ansiosas acerca de lo que pasará después.

Reestablezca las rutinas diarias para sí misma. Tenga en cuenta que una desilusión emocional es normal. Se dispone de muchos recursos para ayudarle antes, durante y después de su tratamiento.

Su radiooncólogo querrá verla un mes después de la finalización de su tratamiento para asegurarse de que sus efectos colaterales se están resolviendo normalmente. Usted deberá hacer un seguimiento cada 3 meses con uno de sus oncólogos durante el primer año después del tratamiento. Además, se le tendrá que seguir regularmente durante por lo menos 5 años después de la finalización del tratamiento. Deberá conversar con su médico sobre los detalles concretos de su seguimiento a largo plazo para determinar el mejor plan para su situación.

Plan de seguimiento:

Citas de seguimiento:

Radiooncología _____
Oncología médica _____
Oncología quirúrgica _____

Es esencial un seguimiento de cerca para controlar el éxito del tratamiento.

El manejo del linfedema es más exitoso cuando se comienza el tratamiento temprano.

Cómo evitar problemas con el linfedema

Si usted lee acerca del linfedema, encontrará que muchas sugerencias no se basan en evidencia científica. Algunas podrían ser contradictorias – por ejemplo, pierda peso pero no se acalore. La obesidad y la infección están ambas asociadas con un riesgo más alto de linfedema. Use el sentido común y hable con su médico. Estos consejos podrían ser útiles:

- Evite las lesiones, cortes o quemaduras en el brazo afectado.
- Haga que todas las inyecciones, extracciones de sangre y mediciones de presión arterial se realicen en el lado no afectado.
- Pierda peso, si es necesario, y haga ejercicio moderado para reducir la grasa del cuerpo y mejorar el tono muscular en los brazos.
- Humedezca su piel regularmente.
- Si vuela con frecuencia, considere obtener un manguito de compresión para reducir los cambios de presión en el brazo que son asociados con los cambios en la presión de la cabina.
- Proteja su brazo de las quemaduras de sol.
- Eleve su brazo mientras descansa.
- No beba mucho alcohol.
- No fume.
- No levante bolsas pesadas con el brazo afectado.
- No use joyas ni relojes ajustados y evite las mangas ribeteadas con elástico.
- Use guantes cuando haga jardinería.
- Controle de cerca los cortes en el brazo afectado. Visite a su médico si experimenta enrojecimiento o curación lenta de una herida.

Si usted desarrolla un inicio repentino de linfedema, busque atención médica inmediatamente. La infección es normalmente el primer desencadenante del inicio repentino.

Lo que se debe esperar durante el tratamiento

La radioterapia externa no causa que su cuerpo se vuelva radioactivo. No existe riesgo de exposición a la radioterapia a otras personas cuando usted les abraza, besa o si tiene relaciones sexuales con ellas. Usted no sentirá nada durante su tratamiento de radioterapia. La radioterapia es energía; pero usted no puede verla, olerla ni sentirla.

Posición para el tratamiento

Cuando usted llegue para su tratamiento, su radioterapeuta le ayudará a colocarse en posición para el tratamiento. Esto involucra acostarse sobre su espalda en la base, con su brazo del lado afectado extendido sobre su cabeza. El terapeuta luego dejará la habitación e impartirá el tratamiento. El terapeuta puede escucharle y verle en un monitor de televisión.

Tratamiento de refuerzo

Su médico puede ordenar un tratamiento de refuerzo, el cual da una dosis adicional al sitio de donde se extrajo su tumor. Este sitio tiene una probabilidad más alta de que el cáncer vuelva. Usted necesitará una segunda visita de simulación para su tratamiento de refuerzo. Esto se hace normalmente hacia el final de su tratamiento y significa que el sitio donde estaba su tumor recibirá una dosis más alta de radioterapia.

Efectos colaterales

El tratamiento de radioterapia tiene efectos colaterales que pueden variar para cada paciente, especialmente si se aplica también quimioterapia. Estos efectos colaterales no son perceptibles inmediatamente, sin embargo normalmente comienzan en el transcurso de la segunda o tercera semana de tratamiento. Su médico y enfermera le controlarán por efectos colaterales durante todo su tratamiento.

Algunas personas encuentran útil saber cómo será el tratamiento antes de iniciarlo. Es común estar ansiosa y temerosa acerca de la radioterapia.

Los efectos colaterales más comunes de la radioterapia para el cáncer de mama son:

- **Reacciones a la piel.**
- **Fatiga.**
- **Hinchazón de la mama o la pared torácica.**

Reacciones a la piel

Las reacciones a la piel normalmente no ocurren hasta después de 2 a 3 semanas de tratamiento y pueden tomar de 4 a 6 semanas después del tratamiento para curarse.

Su piel podría llegar a enrojecerse, escocer y posiblemente inflamarse y estar dolorosa al tacto. Otros síntomas podrían incluir el oscurecimiento de los folículos pilosos y la descamación de la piel. En raros casos la piel puede volverse húmeda y ampollarse y puede ocurrir drenaje. Sus síntomas podrían ser más graves si ha tenido quimioterapia. Su enfermera o médico revisarán su piel con frecuencia durante el tratamiento. En raros casos, la reacción puede ser lo suficientemente grave para requerir una suspensión de su tratamiento.

Su enfermera proporcionará una crema para su piel. Usted deberá aplicarla libremente en el pecho/seno, brazo/axila y espalda 3 veces al día; pero nunca justo antes de su tratamiento. Además, estas sugerencias pueden ser útiles:

- Póngase ropa holgada y suave. Si usted prefiere usar un sostén, asegúrese de que éste no tenga alma de alambre. Usted podría encontrar que las camisolas suaves y las telas naturales como el algodón son más cómodas.
- Use un jabón suave como Ivory, Sensitive Skin Dove, Basis o Neutrogena.
- Séquese la piel con cuidado; no la frote con una toalla o paño para lavarse.
- No se afeite en el área del tratamiento.
- Evite los desodorantes comunes. Los desodorantes naturales sin aluminio están bien. Algunos desodorantes que contienen aluminio pueden aumentar el efecto de la radioterapia en la piel.
- Evite las cremas, lociones y ungüentos a menos que los recomiende su enfermera o médico.

Efectos colaterales tardíos de la radioterapia

- **Pneumonitis por radioterapia:** Los síntomas de la pneumonitis por radioterapia pueden ocurrir en el transcurso de los primeros meses después del tratamiento de radioterapia. Éstos incluyen una tos seca persistente, falta de respiración con la actividad, debilidad, cansancio y a veces fiebre. Éste es un efecto colateral poco común; pero es uno que tiene que tratarse rápidamente. El tratamiento puede implicar esteroides para reducir la inflamación de los pulmones. También se puede utilizar antibióticos para prevenir o tratar la infección. La condición normalmente se resuelve en 2 a 3 meses.
- **Fracturas de las costillas:** Existe un pequeño riesgo (menos de 3%) de desarrollar una fractura en las costillas después del tratamiento de radioterapia. Éste es un efecto tardío y puede ocurrir entre 6 y cerca de 36 meses después del tratamiento.
- **Linfedema:** Si usted ha tenido una mastectomía o tumorectomía con la extirpación de alguno de los nódulos linfáticos debajo del brazo, se puede desarrollar un linfedema o la hinchazón del brazo. Cuanto más grande el número de nódulos linfáticos extirpados, más altas las probabilidades de que la hinchazón del brazo pueda convertirse en un problema. Además de la hinchazón, existe un riesgo acrecentado de infección y lesión en el brazo en el lado de la cirugía. Muchos casos de linfedema son reversibles con una intervención temprana. Si usted nota una hinchazón en el brazo en cualquier momento, informe a su médico. Usted podría ser referida a un fisioterapeuta que se especializa en el manejo del linfedema.

Además, las recomendaciones en la siguiente página pueden ayudar a prevenir una infección o lesión en el brazo.

Algunos efectos colaterales de la radioterapia ocurren de meses a años después del tratamiento.

El cuidarse debe ser su máxima prioridad durante el tratamiento contra el cáncer.

El cuidado de sí misma

Es importante hacer de su salud la prioridad más alta durante su tratamiento. Deje de hacer o delegue las responsabilidades poco importantes. Tómese tiempo adicional para usted misma; concéntrese en:

- El ejercicio y la nutrición.
- Las actividades que usted disfruta.
- Las necesidades espirituales.
- Actividades creativas nuevas para las cuales no se ha permitido tiempo en el pasado, tales como el arte o la música.

¿Y los niños?

Muchas pacientes tienen preguntas acerca de lo que van a decir a sus niños acerca de su cáncer y tratamiento. Es común sentirse dividida entre desear informar a sus niños y desear protegerlos. No existe ningún modo correcto, sin embargo, estas sugerencias podrían ser útiles:

- Es mejor ser honesta con los niños y hablar con ellos acerca de su cáncer.
- Si usted no habla con sus niños, ellos podrían albergar temores que pueden ser peores que la realidad. Podrían alcanzar a oír o entender mal la información de otra persona.
- A los niños se les debe asegurar que no son responsables por la enfermedad de ninguna manera y que sus necesidades de cuidado y comodidad continuarán siendo satisfechas.
- Pueden ser muy resistentes y aprender a hacer frente a casi cualquier evento, si se sienten informados e incluidos.

Su enfermera o médico revisarán su piel con frecuencia durante el tratamiento.

- No use lociones, cremas ni ungüentos en la piel en el momento de su tratamiento.
- Proteja su piel del sol, durante y después del tratamiento.

Cuidado de la piel para los efectos de la radioterapia

Usted podría tener algunos cambios en la piel durante la radioterapia. Los tratamientos para cada uno se enumeran a continuación.

Enrojecimiento

Comience a usar el gel Radiacare el primer día de tratamiento, antes de que comience algún enrojecimiento (su enfermera le dará un suministro). Úselo 3 a 4 veces al día. **No** se lo aplique justo antes de su tratamiento.

Piel seca con descamación o peladura

Esto a menudo se denomina “descamación seca” y ocurre más tarde en el tratamiento. Su médico puede recomendar que usted use la loción Aquaphor además del gel Radiacare para esto. Si el escozor es también un problema, se puede usar una crema de hidrocortisona al 1%; sin embargo, consulte primero con su enfermera o médico. Algunos de estos productos se tendrán que lavar de la piel antes del tratamiento.

Irritación o inflamación de la piel

Mezcle un poco de la solución Domboro (suministrada por la enfermera) y aplique enjuagues 2 o 3 veces al día. Aplíquese gel después de este tratamiento.

Ampollas, piel abierta con drenaje

Esto a menudo se denomina “descamación húmeda” y, a pesar de ser una reacción menos común, puede ocurrir hacia el final de su tratamiento. Puede ser dolorosa y conducir a la infección, si no se la controla de cerca. Su enfermera puede abastecerle con algunas hojas con gel para colocar sobre las áreas abiertas entre tratamientos. Éstas son reconfortantes y disminuyen el dolor durante el

Se espera alguna fatiga con la radioterapia, especialmente hacia el final del tratamiento.

tratamiento. Su médico puede recetar también otros productos. Si la reacción es grave, su médico puede ordenar una suspensión del tratamiento para que su piel recupere.

Fatiga

La fatiga relacionada con la radioterapia para la mama no ocurre inmediatamente y a menudo es leve. Ésta variará de paciente a paciente y puede ser más grave para las pacientes que han tenido quimioterapia. La ansiedad acerca de su diagnóstico y tratamiento, así como los cambios hormonales, pueden también contribuir a la fatiga. Estas sugerencias pueden ser útiles:

- Mientras muchas pacientes continuarán participando en sus actividades usuales durante todo el tratamiento, usted puede esperar estar más cansada. Vaya a su propio ritmo.
- Planifique pausas para un descanso adicional y pida ayuda a sus amigos y su familia.
- La nutrición es muy importante. Mantenga una dieta saludable para ayudar a sostener su nivel de energía.
- El ejercicio regular, tal como caminar por 10 a 30 minutos al día, puede ser útil para manejar la fatiga. Muchas mujeres se sienten motivadas al trabajar con un entrenador personal para ayudar a satisfacer los objetivos del buen estado físico establecidos con el médico o la enfermera.
- Asegúrese de dormir lo suficiente en la noche. Si tiene problemas para dormir, hable con su enfermera o su médico.
- Informe sobre cualquier problema de dolor a su enfermera o médico. El dolor puede interferir con su sueño y en sí hacer que se canse. El manejo adecuado del dolor durante el tratamiento es clave.

Mientras que se puede esperar algo de fatiga, especialmente hacia el final de su tratamiento, la fatiga severa podría indicar problemas más serios. Informe

Su enfermera o trabajadora social pueden proporcionarle una Carpeta de Cuidado, una libreta para ayudarle a organizar la información.

Manejando el estrés y la ansiedad

- Muchas pacientes han encontrado que el hacer técnicas de relajación, meditación y/o imaginación para manejar el estrés les ayuda a sentirse mejor y les da más energía para hacer frente. Se dispone de muchas cintas de audio; una buena es *Letting Go of Stress* por el Dr. Emmett Miller, disponible en muchas librerías y en la tienda de regalos del hospital.
- El ejercicio es también una buena manera de reducir el estrés; incluso una caminata breve de 20 a 30 minutos puede ayudar a aliviar algo del estrés y la ansiedad.
- Compartir anécdotas personales acerca de vivir con cáncer puede ayudar a que las personas aprendan, resuelvan problemas y encuentren significado a través de lo que han estado pasando (vea información de grupos de apoyo).

Administración de la información

Estas estrategias pueden ayudarle a sentirse mejor informada y en mayor control del proceso de su tratamiento:

- Recoja información en una libreta o carpeta, de manera que se disponga de toda en un lugar. Su enfermera estará contenta de proporcionarle una *Carpeta de Cuidado (Care Binder)*.
- Mantenga un calendario de las citas importantes.
- Anote preguntas para sus médicos antes de que los vea y tome notas durante su cita. Puede ser útil que traiga a alguien con usted para ayudarle a recordar todo lo que se está conversando.
- Pídale a su médico que anote el tipo y el estado exacto de su cáncer, luego haga su propia investigación. Su médico puede recomendar artículos acerca de su enfermedad y tratamiento.
- Algunas pacientes encuentran en la Web información muy útil sobre el cáncer; otras se sienten agobiadas. Si usted decide usar la Web, comience con los sitios que estén orientados al paciente y tengan información fiable, tal como American Cancer Society (www.cancer.org) o People Living with Cancer (www.plwc.org).

Se dispone de muchos recursos en el Centro de Tratamiento de Cáncer y en la comunidad para ayudarle a afrontar su diagnóstico y tratamiento.

Enfrentando el cáncer de mama

El tratamiento del cáncer puede impactar dramáticamente su rutina y estilo de vida. Tales cambios importantes pueden hacer que las personas se sientan menos bajo control. Es común sentirse agobiada o ansiosa. Aún las personas más capaces pueden necesitar ayuda durante este momento. Los siguientes consejos podrían ser útiles para usted, su familia y/o sus amigos.

Sentirse bajo control

- Admita que usted está afrontando un asunto importante. **No minimice** su situación.
- Aclare los problemas que más le molestan.
- Pida ayuda de su familia y amigos.
- Use el apoyo emocional disponible.

La trabajadora social del Centro de Tratamiento de Cáncer está disponible para ayudar a que las pacientes encuentren una estrategia para manejar esta nueva y difícil situación. Con frecuencia, hablar solamente unos minutos puede ayudarle a encontrar maneras para sentirse más bajo control. Llame al **206-598-4108** para coordinar una visita.

Uso de grupos de apoyo y clases

Los grupos de apoyo pueden ser una buena fuente de apoyo emocional e información acerca de los tratamientos contra el cáncer. Usted puede encontrar reconfortante estar con otras personas que entienden lo que puede significar el diagnóstico del cáncer, de un modo en que la familia y los amigos algunas veces no pueden hacerlo.

Aún si a usted no le agrada la idea de un grupo de apoyo, encuentre a un profesional u otra sobreviviente del cáncer que pueda responder sus preguntas, proporcionarle apoyo emocional y actuar como un defensor para usted. Alguna información de recursos locales se lista en la parte posterior de este panfleto.

El seguir algunos consejos simples puede ayudar a minimizar los efectos colaterales.

a sus proveedores de atención a la salud si está durmiendo períodos largos de tiempo durante el día o si se siente especialmente ansiosa o deprimida.

Hinchazón de la mama o la pared torácica

Así como la piel es afectada por la radioterapia, los tejidos suaves del seno y los músculos del pecho pueden desarrollar hinchazón e irritación. El tejido de la mama puede volverse más doloroso y lleno, y el pezón puede tornarse irritado y rojo. El tejido suave debajo de la axila también puede hincharse y ponerse doloroso.

Para ayudar a aliviar el dolor, su médico puede recomendarle dos tabletas de acetaminofeno (Tylenol) o ibuprofeno cada 4 horas, de acuerdo a lo que sea necesario. Compresas frías (no frío helado) sobre las áreas hinchadas pueden proporcionar alivio temporal. Siga también las instrucciones para el cuidado de la piel.

Cómo minimizar los efectos colaterales

Algunos pasos simples pueden ayudar a minimizar los efectos colaterales esperados por la radioterapia:

- No fume.
- Mantenga una dieta saludable. Se dispone de un dietista durante el tratamiento para ayudarle a responder a las preguntas que usted pueda tener acerca de su nutrición.
- El ejercicio moderado diario es útil y limita la fatiga así como otros efectos colaterales.
- Descanse bastante. Reserve tiempo ininterrumpido cada día para relajarse o tomar una siesta.
- Si usted es diabética, mantenga su nivel de azúcar en la sangre bajo un buen control.

El tratamiento contra el cáncer puede tener varios efectos sobre el sentido de sexualidad de una mujer.

- Evite tomar antioxidantes tal como vitamina E mientras reciba el tratamiento, debido a que éstos podrían interferir con la efectividad de la radioterapia.
- Consulte con su radiooncólogo u oncólogo médico acerca de los suplementos de hierbas o minerales. Puesto que muchos suplementos contienen una amplia variedad de ingredientes, es mejor no tomarlos durante el tratamiento.

Cambios en la sexualidad

El tratamiento contra el cáncer de mama puede disminuir la autoestima de una mujer y afectar su identidad sexual. Muchas culturas consideran los senos de las mujeres como la base de la belleza y la feminidad. Por consiguiente, la pérdida de un seno o el tratamiento de radioterapia a la mama pueden impactar los sentimientos de una mujer acerca de su sexualidad.

Algunas mujeres experimentan la menopausia prematura o inducida a partir de la quimioterapia o del tratamiento hormonal. Sofocos, sequedad vaginal, sentirse malhumorada y arranques emocionales son quejas comunes relacionadas con la pérdida repentina del estrógeno. También la fatiga y los senos hinchados dolorosos pueden hacer de las actividades íntimas previamente agradables, agotadoras o incómodas.

Aunque estos cambios pueden parecer agobiadores durante el tratamiento, ninguno de éstos impacta permanentemente su capacidad de sentir deseo sexual o llegar al orgasmo. El manejo idóneo de los síntomas durante y después del tratamiento puede ayudarle a mantener un sentido de sexualidad positivo y relaciones sexuales satisfactorias.

Para las pacientes que son activas sexualmente y también ovulan, es esencial mantener un control de la natalidad adecuado para prevenir el embarazo. Si usted queda embarazada durante la radioterapia, se podría tener que detener su tratamiento.

Consejos para el manejo de los cambios sexuales

Aunque el tratamiento contra el cáncer puede impactar su sentido de sexualidad así como sus relaciones, estos consejos pueden ayudarle a manejar sus síntomas y mantener la satisfacción en las experiencias íntimas.

- Mantenga una comunicación abierta con su compañero acerca de los sentimientos concernientes a su cáncer, su tratamiento y el impacto sobre su deseo sexual. Planifique tiempo para que usted y su compañero estén solos cuando se sienta menos fatigada y más relajada. Esté abierta a encontrar experiencias íntimas nuevas.
- Se ha demostrado que el hacer ejercicios (20 a 30 minutos al día) reduce los síntomas menopáusicos, mantiene la densidad de los huesos y ayuda a manejar la fatiga.
- Beba 8 vasos de agua diariamente y evite el alcohol y la cafeína, los cuales pueden hacer que los síntomas empeoren.
- Se dispone de medicamentos con receta para ayudar a tratar los sofocos y la irritabilidad. Póngase en contacto con su médico primario, su oncólogo o su ginecólogo si usted está afectada por estos síntomas.
- Use un lubricante a base de agua para las relaciones sexuales. Éstos se pueden obtener en cualquier farmacia local. Evite los lubricantes a base de aceite, tales como la vaselina, ya que éstos pueden irritar las membranas mucosas en la vagina. Una de las mejores maneras de prevenir la sequedad vaginal, aún después de la menopausia, es permanecer activa sexualmente.
- Experimente con diferentes posiciones durante las relaciones sexuales para evitar el tejido hinchado doloroso.

Con apoyo y comunicación abierta, usted puede mantener relaciones sexuales satisfactorias durante y después del tratamiento contra el cáncer de mama.

Questions?

Your questions are important. Call your doctor or health care provider if you have questions or concerns. UWMC clinic staff are also available to help at any time –

**Radiation Oncology
Reception Desk:
206-598-4100**

**Radiation Oncology
Treatment Desk:
206-598-4141**

Weekends and after
hours, page the
**Radiation Oncology
Resident On-call:
206-598-6190**

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

Radiation Oncology

Box 356043

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4100

UWMC Breast Cancer Resources

- **UWMC Cancer Library** on 8-Southeast in room 8348. Open during normal clinic hours.
- **SCCA Patient and Family Resource Center** on the first floor next to Radiation Oncology and the information desk. Open during normal clinic hours.
- **Living Well with Cancer Program:** Provides ongoing classes and support groups for patients and their caregivers.
- **Social Work Services** are available. Ask your nurse about referral.
- **Psychiatry and Psychology Services** are available on referral from your doctor.
- **University of Washington School of Nursing** may sometimes have studies that are free of charge and may benefit breast cancer patients. Ask your nurse or social worker if you are interested in participating.

Community Resources

- **Cancer Lifeline:** Offers no-cost support and education programs for cancer patients and their families. Call 206-297-2100 for program information.
- **Gilda's Club:** Also offers no-cost support and education programs for cancer patients. Call 206-709-1400 for program information.
- **Team Survivor Northwest:** Offers women cancer survivors a range of fitness and health education programs. Call 206-732-8350 for information.



Radiation to the Breast

What you need to know before, during, and after treatment

If you are scheduled to receive radiation treatment for your breast cancer, please review the information in this brochure.

You will learn:

- **What to expect during your visits and what to expect from the treatment.**
- **The side effects of radiation treatment.**
- **How to help prevent problems during and after treatment.**
- **About follow-up care and what to be concerned about once your treatment is complete.**

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER
UW Medicine

Radiation destroys the DNA of cells so they can no longer divide. Cancer cells are highly sensitive to radiation, and are less likely to recover and multiply after being treated with radiation than normal cells.

What to Expect Before You Start Treatment

You will meet with your radiation oncologist, a resident doctor, and a nurse on your first visit to University of Washington Cancer Center. They will perform an evaluation, explain your expected treatment, and answer any questions you may have.

Most patients who receive radiation therapy for breast cancer have the external form of radiation. Most times, this is done in an outpatient setting, 5 days a week, for 6 or 7 weeks. Radiation treatment is generally started after surgery, and can be given alone, or in addition to chemotherapy, depending upon your diagnosis. Even if your surgery has removed all of the tumor, there may still be some remaining cancer cells that can't be seen. Because they divide much faster than normal cells, cancer cells are especially sensitive to radiation, and cannot repair themselves between treatments.

Simulation Visit

Before you begin treatment, you will be scheduled for a "simulation" appointment. At this visit, measurements are made and X-ray films are taken to help the doctor locate the exact area to be treated. Also, a foam and plastic cradle will be made to help keep your arm and body still during your radiation treatments. Tiny permanent skin tattoos will be placed to ensure that the treatment is delivered to the same site each time. A CT scan will also be done after the cradle has been made to help with treatment planning.

When Treatment Ends

The end of treatment can often be a stressful time. Most people are very happy not to have to come for treatment each day, though it is not unusual to feel some sense of loss of the routine and contact with treatment staff and other patients. A lot of energy has been devoted towards fighting your cancer and when treatment ends it can leave people feeling anxious about what will happen next.

Re-establish daily routines for yourself. Keep in mind that an emotional letdown is normal. Many resources are available to help you before, during, and after your treatment.

Your radiation oncologist will want to see you 1 month after completion of your treatment to make sure your side effects are resolving normally. You should follow up every 3 months with one of your oncologists for the first year after treatment. In addition, you will need to be followed regularly for at least 5 years after completion of your treatment. The specifics of your long-term follow-up should be discussed with your doctor to determine the best plan for your situation.

Follow-up Plan:

Follow-up Appointments:

Radiation Oncology _____

Medical Oncology _____

Surgical Oncology _____

Close follow-up is essential for monitoring treatment success.

Management of lymphedema is more successful when treatment is started early.

How to Avoid Problems with Lymphedema

If you read about lymphedema, you will find that many suggestions are not based on scientific evidence. Some may be contradictory – for example, lose weight but don't get overheated. Obesity and infection are both associated with a higher risk of lymphedema. Use common sense and speak with your doctor. These tips may help:

- Avoid injury, cuts, or burns to the affected arm.
- Have all injections, blood draws, and blood pressures performed on the unaffected side.
- Lose weight, if needed, and do moderate exercise to reduce body fat and improve muscle tone in the arms.
- Moisturize your skin regularly.
- If you fly often, consider getting a compression sleeve to reduce pressure changes in the arm associated with changes in cabin pressure.
- Protect your arm from sunburn.
- Elevate your arm when resting.
- Do not drink much alcohol.
- Don't smoke.
- Do not carry heavy bags with the affected arm.
- Do not wear tight jewelry or watches and avoid elastic banded sleeves.
- Wear gloves when gardening.
- Monitor cuts on the affected arm closely. See your doctor for redness or slow wound healing.

If you develop sudden-onset lymphedema, seek medical attention right away. Infection is usually the prime trigger for sudden onset.

What to Expect During Treatment

External radiation does not cause your body to become radioactive. There is no risk of radiation exposure to other people when you hug, kiss or have sexual relations with them. You will not feel anything during your radiation treatment. Radiation is energy, but you cannot see it, smell it, or feel it.

Treatment Position

When you arrive for your treatment, your radiation therapist will help you into the treatment position. This involves lying on your back in the cradle, with your arm on the affected side extended over your head. The therapist will then leave the room and deliver the treatment. The therapist can hear you and see you on a television monitor.

“Boost” Treatment

Your doctor may order a “boost” which gives an extra dose to the area where your tumor was removed. This site has a higher chance of the cancer returning. You will need a second simulation visit for your “boost.” This is usually done towards the end of your treatment and means that the site where your tumor was will receive a higher dose of radiation.

Side Effects

Radiation treatment has side effects, which can vary for each patient, especially if chemotherapy is also being given. These side effects are not noticeable right away, but usually begin within the second or third week of treatment. Your doctor and nurse will monitor you for side effects throughout your treatment.

Some people find it helpful to know what treatment will be like before they come in. It is common to be anxious and fearful about radiation.

The most common side effects of radiation to the breast are:

- Skin reactions.
- Fatigue.
- Breast or chest wall swelling.

Skin Reactions

Skin reactions do not usually occur until after 2 to 3 weeks of treatment, and can take 4 to 6 weeks after treatment to heal. Your skin may become reddened, itchy, and possibly inflamed and tender to the touch. Other symptoms may include darkening of the hair follicles and flaking of the skin. In rare cases, the skin can become moist and blistered, and drainage can occur. Your symptoms may be more severe if you have had chemotherapy. Your nurse or doctor will check your skin often during treatment. In rare cases, the reaction can be severe enough to require a break in your treatment.

Your nurse will provide a cream for your skin. You should apply it liberally to the chest/breast, arm/underarm and back 3 times a day, but never right before your treatment. In addition, these suggestions may be helpful:

- Wear loose, soft clothing. If you choose to wear a bra, make sure it has no underwire. You may find that soft camisoles and natural fabrics like cotton are more comfortable.
- Use a mild soap like Ivory, Sensitive Skin Dove, Basis, or Neutrogena.
- Pat your skin dry; don't rub with a towel or washcloth.
- Do not shave in the treatment area.
- Avoid regular deodorants. Natural deodorants without aluminum are okay. Some deodorants that contain aluminum can enhance the radiation effect on the skin.
- Avoid creams, lotions and ointments unless recommended by your nurse or doctor.

Late Side Effects of Radiation

- **Radiation Pneumonitis:** Symptoms of radiation pneumonitis can occur within the first few months after radiation treatment. These include a persistent dry cough, shortness of breath with activity, weakness, tiredness, and sometimes fever. This is an uncommon side effect, but one that needs to be treated promptly. Treatment may involve steroids to reduce inflammation of the lungs. Antibiotics may also be used to prevent or treat infection. The condition usually clears up in 2 to 3 months.
- **Rib Fractures:** There is a small risk (less than 3%) of developing a rib fracture after radiation treatment. This is a late effect and can occur between 6 and about 36 months after treatment.
- **Lymphedema:** If you have had a mastectomy or lumpectomy with removal of some of the lymph nodes under the arm, lymphedema, or swelling of the arm, can develop. The larger the number of lymph nodes removed, the higher the chances that arm swelling may become a problem. In addition to swelling, there is an increased risk of infection and arm injury on the surgical side. Many cases of lymphedema are reversible with early intervention. If you notice arm swelling at any time, let your doctor know. You may need to be referred to a physical therapist that specializes in management of lymphedema. In addition, the recommendations on the next page can help prevent infection or arm injury.

Some side effects of radiation occur months to years after treatment.

Caring for yourself should be your top priority during cancer treatment.

Taking Care of Yourself

It is important to make your health the top priority during your treatment. Let go of or delegate unimportant responsibilities. Take extra time for yourself, focusing on:

- Exercise and nutrition.
- Activities you enjoy.
- Spiritual needs.
- New, creative activities that you have not allowed yourself time for in the past, such as art or music.

What About Children

Many patients have questions about what to tell their children about their cancer and treatment. It is common to feel torn between wanting to inform your children and wanting to protect them. There is no one right approach, but these suggestions may be helpful:

- It is best to be honest with children and talk with them about your cancer.
- If you don't talk with your children, they may harbor fears that can be worse than the reality. They may overhear or misunderstand information from someone else.
- Children need reassurance that they are not responsible for the illness in any way and that their needs for care and comfort will continue to be met.
- They can be very resilient, and can learn to cope with almost any event, if they feel informed and included.

Your nurse or doctor will check your skin often during treatment.

- No lotions, creams, or ointments on your skin at the time of your treatment.
- Protect your skin from the sun, during and after treatment.

Radiation Skin Care

You may have some skin changes during radiation. Treatments for each are listed below.

Redness

Start Radiacare gel the first day of treatment, before any redness starts (your nurse will give you a supply). Use 3 or 4 times a day. Do **not** apply just before your treatment.

Dry skin with flaking or peeling

This is often referred to as “dry desquamation” and occurs later in treatment. Your doctor may recommend that you use Aquaphor lotion in addition to the Radiacare gel for this. If itching is also a problem, 1% hydrocortisone cream may be used, but check with your nurse or doctor first. Some of these products will need to be washed from the skin before treatment.

Skin irritation or inflammation

Mix up some Domboro solution (supplied by your nurse) and apply soaks 2 or 3 times a day. Apply gel after this treatment.

Blistering, open skin with drainage

This is often referred to as “moist desquamation” and although it is a less common reaction, it can occur towards the end of your treatment. This can be painful and can lead to infection if not managed closely. Your nurse may supply you with some gel sheets to place over the open areas between treatments. These are soothing and

Some fatigue is expected with radiation, especially toward the end of treatment.

decrease pain during treatment. Your doctor may prescribe other products as well. If the reaction is severe, your doctor may order a treatment break for your skin to recover.

Fatigue

Fatigue linked to breast radiation does not occur right away, and is often mild. This will vary from patient to patient, and may be more severe for patients who have had chemotherapy. Anxiety about your diagnosis and treatment, as well as hormonal changes, can also contribute to fatigue. These suggestions may be helpful:

- While many patients will continue to engage in their usual activities throughout treatment, you can expect to be more tired. Pace yourself.
- Plan extra rest breaks and ask friends and family for help.
- Nutrition is very important. Maintain a healthy diet to help sustain your energy level.
- Regular exercise, such as walking for 10 to 30 minutes a day, can be helpful for managing fatigue. Many women are motivated by working with a personal trainer to help meet fitness goals established with their doctor or nurse.
- Make sure you are getting enough sleep at night. If you are having problems with sleep, talk with your nurse or doctor.
- Report any pain problems to your nurse or doctor. Pain can interfere with your sleep and in itself make you tired. Adequate pain management during treatment is key.

While some fatigue is expected, especially towards the end of your treatment, severe fatigue could indicate more serious problems. Let your

Dealing with Stress and Anxiety

- Many patients have found that using relaxation techniques, meditation and/or imagery for stress management helps them feel better and gives them more energy to cope. Many audiotapes are available; a good one is *Letting Go of Stress* by Dr. Emmett Miller, available through many bookstores and through the hospital gift shop.
- Exercise is also a good way to reduce stress; even a brief 20- or 30-minute walk can help relieve some stress and anxiety.
- Sharing personal stories about living with cancer can help people learn, solve problems, and find meaning in what they've been through (see support group information).

Managing Information

These strategies can help you feel better informed and more in control of your treatment process:

- Collect information in a notebook or binder so it will all be available in one place. Your nurse will be happy to supply you with a *Care Binder*.
- Keep a calendar of important appointments.
- Write down questions for your doctors before you see them and take notes during your appointment. It may be helpful to bring someone with you to help remember all that is discussed.
- Ask your doctor to write down the exact type and stage of your cancer, then do your own research. Your doctor may be able to recommend articles about your illness and treatment.
- Some patients find cancer information on the Web very helpful; others are overwhelmed. If you decide to use the Web, start with sites that are patient-oriented and have accurate information such as the American Cancer Society (www.cancer.org) or People Living with Cancer (www.plwc.org).

Your nurse or social worker can provide you with a Care Binder, a notebook to help you organize information.

Many resources are available in the Cancer Center and in the community to help you cope with your diagnosis and treatment.

Coping with Breast Cancer

Treatment of your cancer can dramatically impact your routine and lifestyle. Such major changes can make people feel less in control. It is common to feel overwhelmed or anxious. Even the most capable people may need help during this time. The following advice may be helpful to you, your family, and/or your friends.

Feeling in Control

- Acknowledge that you are dealing with a major issue. **Do not** minimize your situation.
- Clarify the problems that bother you most.
- Ask for help from family and friends.
- Use available emotional support.

The Cancer Center social worker is available to help patients find a strategy to manage this new and difficult situation. Often talking just a few times can help you find ways to feel more in control. Call **206-598-4108** to arrange a visit.

Using Support Groups and Classes

Support groups can be a good source of emotional support and information about cancer treatments. You may find it comforting to be with others who understand what the diagnosis of cancer can mean in a way that family and friends sometimes cannot.

Even if you do not like the idea of a support group, find a professional or another breast cancer survivor who can answer your questions, provide emotional support, and act as an advocate for you. Some local resource information is listed on the back of this pamphlet.

health care providers know if you are sleeping long periods of time during the day or if you feel especially anxious or depressed.

Breast or Chest Wall Swelling

Just as the skin is affected by radiation, the soft tissues of the breast and the muscles of the chest can develop swelling and irritation. Breast tissue can become more tender and full and the nipple may become sore and red. The soft tissue below the armpit can also become swollen and tender.

To help relieve tenderness, your doctor may recommend two tablets of acetaminophen (Tylenol) or ibuprofen every 4 hours as needed. Cool (not icy cold) compresses over the swollen areas can provide temporary comfort. Follow the skin care instructions as well.

How to Minimize Side Effects

Some simple steps can help to minimize expected radiation side effects:

- Do not smoke.
- Maintain a healthy diet. A dietitian is available during treatment to help you or answer questions you may have about your nutrition.
- Daily, moderate exercise is helpful and limits fatigue as well as other side effects.
- Get plenty of rest. Set aside uninterrupted time each day to relax or take a nap.
- If you are diabetic, keep your blood sugar level under good control.

Following some simple advice can help to minimize side effects.

Cancer treatment can have a number of effects on a woman's sense of sexuality.

- Avoid taking antioxidants such as vitamin E while you are being treated because they might interfere with the effectiveness of the radiation.
- Check with your radiation oncologist or medical oncologist about herbal or mineral supplements. Since many supplements contain a wide variety of ingredients, it is best not to take them during treatment.

Changes in Sexuality

Treatment for breast cancer can lower a woman's self-esteem and affect her sexual identity. Many cultures view women's breasts as the basis of beauty and femininity. Therefore the loss of a breast or radiation treatment to the breast can impact a woman's feelings about her sexuality.

Some women experience premature or induced menopause from chemotherapy or hormonal treatment. Hot flashes, vaginal dryness, feeling cranky, and emotional outbursts are common complaints linked with the sudden loss of estrogen. Also, fatigue and painful, swollen breasts can make previously pleasurable intimate activities tiring or uncomfortable.

Although these changes can seem overwhelming during treatment, none of them permanently impact your ability to feel sexual desire or to reach orgasm. Proper management of symptoms during and after treatment can help you maintain a positive sense of sexuality and satisfying sexual relationships.

For patients who are sexually active and also ovulating, it is essential to maintain adequate birth control to prevent pregnancy. If you become pregnant during radiation, your treatment may have to be stopped.

Tips for Managing Sexual Changes

Although your cancer treatment can impact your sense of sexuality as well as your relationships, these tips can help you to manage your symptoms and maintain satisfying intimate experiences.

- Maintain open communication with your partner about your feelings surrounding your cancer, your treatment and the impact on your sexual desire. Plan time for yourself and your partner to be alone when you are less fatigued and feel relaxed. Be open to finding new intimate experiences.
- Exercise (20 to 30 minutes a day) has been shown to reduce menopausal symptoms, maintain bone density, and help manage fatigue.
- Drink 8 glasses of water daily and avoid alcohol and caffeine, which can make symptoms worse.
- Prescription medications are available to help treat hot flashes and irritability. Contact your primary medical doctor, your oncologist, or your gynecologist if you are affected by these symptoms.
- Use a water-based lubricant for intercourse. These can be obtained at any local pharmacy. Avoid oil-based lubricants such as petroleum jelly, as these can irritate mucous membranes in the vagina. One of the best ways to prevent vaginal dryness, even after menopause, is to remain sexually active.
- Experiment with different positions during intercourse to avoid tender, swollen tissue.

With support and open communication, you can maintain a satisfying sexual relationship during and after breast cancer treatment.