



Информация для пациентов

Услуги радиологии и диагностической визуализации



Радиотерапия иттрием-90

Лечение опухоли в области печени

В данной брошюре рассказывается о том, что такое радиотерапия иттрием-90, и чего вам следует ожидать, когда вам будут делать эту процедуру.

Почему мне необходимо это лечение?

Врачи обнаружили у вас в печени опухоль (или опухоли). Опухоль могла образоваться в печени (как правило, *гепатоцеллюлярная карцинома или ГЦК*) или распространиться в неё из другой части тела. Существует множество видов лечения опухоли печени, но некоторые из них наиболее эффективны для определённых людей.

Наша команда специалистов считает, что наиболее эффективное лечение для вас на данный момент – это радиотерапия иттрием-90 (Y-90). При радиотерапии иттрием-90 радиация направляется непосредственно в кровеносные сосуды, питающие опухоль.

Эта процедура не излечивает опухоли в области печени. Но она зачастую прекращает их рост или позволяет уменьшить их размер. После этого вам могут быть также рекомендованы другие альтернативы (такие как химиотерапия или хирургическая операция).

Как действует радиотерапия Y-90?

Радиотерапия используется для лечения различных видов опухолей на протяжении десятков лет. Однако дозы внешнего облучения, необходимые для того, чтобы уничтожить опухоль в печени, наносят серьёзный вред здоровым участкам печени.

Y-90 является наименее инвазивным видом лечения. Это означает, что для этой процедуры используются только малые хирургические инструменты, и большого разреза при этом не делается. Это означает, что ваш организм быстрее восстановится после этой процедуры, чем после обычной операции.

В ходе этого лечения миллионы мельчайших радиоактивных гранул вводятся непосредственно в артерии, снабжающие кровью опухоль. Эти гранулы будут находиться в кровеносных сосудах, окружающих опухоль(-и). Это позволяет подвергнуть опухоль непосредственному воздействию очень сильной дозы радиации. При этом влияние на здоровые части тела, такие как печень и другие ткани и органы в этой области, например, на кишечник или кожу, будет минимальным.

Гранулы излучают радиацию около 10 дней, но они будут продолжать своё воздействие в течение нескольких месяцев после их введения.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

Какие гранулы используются в радиотерапии Y-90?

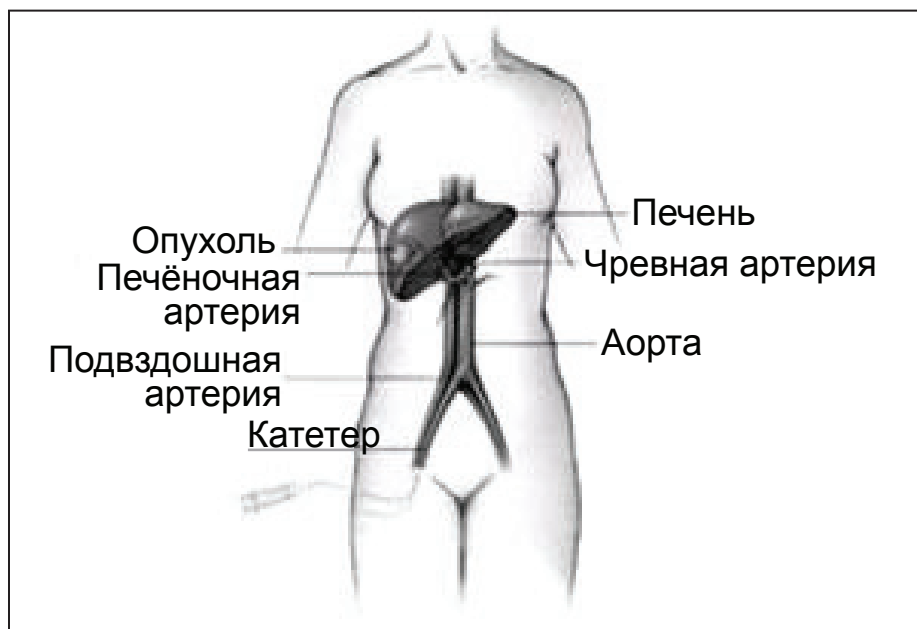
Для этого вида лечения может использоваться два вида гранул: *TheraSphere* и *SIR-Sphere*. Гранулы изготавливаются из пластика или стекла.

- Гранулы SIR-Sphere одобрены Управлением США по контролю за продуктами питания и лекарствами (FDA) для людей с опухолью в области печени, распространившейся в результате рака толстой кишки.
- Гранулы TheraSphere утверждены в качестве *устройства для использования в человеке (HUD)* для лечения гепатоцеллюлярной карциномы. HUD – это устройство, утверждённое для лечения небольшой группы людей с конкретным заболеванием.

Медицинские препараты часто используются для лечения различных заболеваний, помимо тех, для которых они были изначально утверждены. Оба вида гранул – TheraSphere и SIR-Sphere – применяются для безопасного и эффективного лечения тысяч пациентов с опухолью в области печени. Мы выберем тот вид гранул, который лучше всего подойдёт для вашего случая.

Как выполняется эта процедура?

Радиотерапия Y-90 выполняется *интервенционным радиологом*, врачом, специализирующимся на лечении опухолей в области печени посредством минимально инвазивных процедур под контролем рентгенографии. Лечение проводится в несколько этапов (процедур) на протяжении нескольких месяцев.



Место постановки катетера для вливания метки или размещения гранул, покрытых Y-90

1-й этап: картирование посредством ангиографии

Шаг 1 представляет собой процедуру, которая называется *картирующей ангиографией*. Она занимает от 2 до 4 часов.

Во время этой процедуры:

- Вы будете лежать на рентгенологическом столе.
- Единственный дискомфорт, который вы почувствуете – это небольшое жжение, когда на кожу будет наноситься местный *анестетик* (анальгетик).
- Врач введёт *катетер* (тонкую эластичную трубку) через артерию в паху и подведёт его к печёночным артериям. Рентгенография поможет врачу подвести катетер к нужному месту.
- *Ангиография* (рентгеновские снимки) покажет врачу, каким образом кровь поступает в печень. Это поможет врачу определить, можно ли вам делать терапию Y-90.
 - Если ангиография покажет, что вам нельзя делать Y-90, на этом процедура будет закончена.
 - Если ангиография подтвердит, что вам можно делать терапию Y-90, врач приступит к следующему этапу.
- Используя небольшие металлические провода (*спирали*), врач заблокирует кровеносные сосуды, которые не должны подвергнуться радиации. В печёночные артерии введут *контрастную метку*. Картирующая ангиография покажет, какое количество метки поступит в ткани, окружающие печень.
- Затем вас переведут в отделение радиодиагностики на том же этаже, где вам сделают сканирование. Сканирование покажет, какое количество метки вышло из печени и распространилось в лёгкие или другие органы.
 - Если значительное количество метки будет скапливаться в тканях за пределами печени, лечение Y-90 вам не подойдёт, и на этом процедура будет закончена.
 - Если сканирование покажет, что в тканях вокруг печени нет или очень мало контрастной метки, вас утвердят на переход к 2-му этапу.

2-й этап: вливание Y-90

Если после 1-го этапа вас утвердят на прохождение терапии Y-90, точная доза вашей радиации будет рассчитана и доставлена в больницу в назначенное время. Примерно через 2 недели после 1-го этапа вы придёте на вторую амбулаторную процедуру.

- Вам снова введут катетер через артерию в паху. Как и в первый раз, катетер подведут к печени.
- Затем гранулы, покрытые Y-90, будут медленно вводить вам в печёночную артерию.
- Эта процедура занимает около 1 часа.

3-й этап: 2-е вливание Y-90 (при необходимости)

Во время 2-го этапа мы часто лечим только половину печени. Пациенты, которым требуется второе вливание Y-90 для лечения других участков печени, получают вторую дозу Y-90 через 4-6 недель после 2-го этапа.

4-й этап: Сканограммы

Примерно через 1 месяц после последнего вливания Y-90 вы пройдёте *магнитно-резонансную томографию* (МРТ) или *компьютерную томографию* (КТ). Это исследование покажет, как лечение подействовало на опухоли. Врач посмотрит эти сканограммы, результаты анализа крови и оценит ваше состояние здоровья в целом. При необходимости врач поговорит с вами о других видах лечения.

Следует ли мне предпринять какие-то особые меры предосторожности после вливаний Y-90?

Радиация, выделяемая этими гранулами Y-90, распространяется на расстояние менее 1,2 см (½ дюйма). В зависимости от типа лечения, которое вы получаете, врач может ограничить вашу активность после лечения. Возможно, вам на какое-то время придётся ограничить контакт с окружающими.

Есть ли какие-либо риски или побочные эффекты?

Наиболее распространённый побочный эффект после радиотерапии Y-90 – это усталость. Усталость может быть умеренной или сильной. Она может продолжаться до нескольких недель.

Другие побочные эффекты:

- Плохой аппетит
- Умеренная боль в области живота
- Немного повышенная температура
- Тошнота

Эти симптомы должны постепенно пройти через 1-2 недели.

Другие побочные эффекты и осложнения встречаются значительно реже, но могут носить серьёзный характер. До начала лечения ваши врачи обсудят с вами эти риски. Убедитесь в том, что вы получили ответы на все ваши вопросы до начала лечения.

Перед процедурой

- Медсестра-координатор позвонит вам во второй половине дня накануне процедуры. Если процедура назначена на понедельник, медсестра позвонит вам в пятницу предыдущей недели. Медсестра даст вам последние инструкции и ответит на все ваши вопросы.
- Если вы плохо владеете английским и не понимаете инструкции или детальную информацию о процедуре, сообщите нам об этом как можно скорее. Мы направим вам переводчика, который работает при больнице и сможет вам помочь. **Ваш родственник или знакомый не может выступать в роли вашего переводчика.**

- Скорее всего, в течение 14 дней до процедуры вам нужно будет сдать анализ крови. Иногда анализ проводится в день процедуры после прибытия пациента в больницу. Мы заранее сообщим вам о том, нужно ли вам сдавать анализ крови.
- Если в прошлом у вас была аллергия или реакция на *контрастное вещество* (краску для рентгена), пожалуйста, позвоните нашим медсестрам-координаторам по одному из телефонов, указанных на последней странице этой брошюры. Возможно, вам нужно будет принять лекарство от аллергии перед этой процедурой.
- Если у вас нарушена функция почек и вам необходимо контрастное вещество, вам могут назначить лекарство, которое вы примете до и после процедуры. Это лекарство поможет защитить ваши почки.
- Если вы принимаете препараты для разжижения крови (такие как кумадин, ловенокс, фрагмин или плавикс), возможно, вам придётся прекратить их приём за 3 – 9 дней до процедуры. Вам будут даны соответствующие инструкции.
- Если у вас диабет, и вы принимаете инсулин или метформин (глюкофаж), вы получите инструкции о том, нужно ли вам принимать эти лекарства, и какую дозу вы должны принять в дни проведения процедур.

Седация

- Для проведения вливаний Y-90 вам введут седативный препарат (наподобие валиума или морфия) через капельницу. От этого лекарства у вас будет сонливое состояние, вы расслабитесь и в меньшей степени будете ощущать дискомфорт. Но вы не уснёте. Это называется *седацией при сохранении сознания*. После окончания процедуры у вас ещё какое-то время будет сонливое состояние.
- Для некоторых людей седация при сохранении сознания небезопасна. Если это будет верно в вашем случае, вам потребуется *анестезия* (лекарство, от которого вы будете спать во время процедуры).

Немедленно сообщите нам, если:

- Вам в прошлом требовалась анестезия для проведения несложных процедур
- У вас *апноэ* (временная остановка дыхания) *во время сна* или хронические проблемы с дыханием, например, вы пользуетесь устройством CPAP или BiPAP (для положительного непрерывного давления или двухфазной вентиляции в дыхательных путях) *во время сна*
- Вы принимаете большие дозы наркотического обезболивающего средства
- У вас серьёзное заболевание сердца, лёгких или почек
- Вы не можете лежать на спине 2-3 часа из-за болей в спине или проблем с дыханием
- Вам трудно лежать не двигаясь во время медицинских процедур
- Вы весите более 300 фунтов (136 кг)

За день до процедуры

Для подготовки к седации вы должны чётко выполнить следующие инструкции:

- За день до процедуры вы можете есть всё без ограничений.
- За **6 часов** до процедуры вы можете принимать только *прозрачные жидкости* (такие жидкости, как вода, спрайт, клюквенный сок и жидкий чай).
- За **2 часа** до процедуры:
 - Вам **ничего** нельзя брать в рот.
 - Если вам необходимо принять лекарства, вы можете запить их **только** маленьким глоточком воды.
 - Не принимайте витамины и другие пищевые добавки. Они могут вызвать расстройство желудка, если их принять натощак.
- После процедуры домой вас **должен** сопровождать ответственный взрослый человек, который сможет пробыть с вами до конца дня. **НЕ садитесь сами за руль после процедуры и не пользуйтесь автобусом, такси или маршруткой.**

В день процедуры

- В день процедуры вам следует принять все остальные ваши обычные лекарства. **Не** пропускайте приём лекарств в день процедуры, если вы не получили на это инструкций врача или медсестры.
- Берите с собой список всех лекарств, которые вы принимаете, каждый раз, когда посещаете больницу на каждом этапе этого лечения.
- Планируйте провести в больнице практически весь день. Если ваша процедура начнётся не вовремя, а с задержкой, это, скорее всего, будет вызвано необходимостью лечения других пациентов с внезапно развившимися или неотложными проблемами. Если это произойдёт, мы заранее благодарим вас за проявленное терпение.
- Если медсестра-координатор не даст вам других указаний, по прибытии вам следует подойти в приёмное отделение на 3-ем (главном) этаже больницы. Приёмное отделение находится в главном вестибюле с правой стороны, за информационной стойкой.
- Медицинский сотрудник даст вам больничную рубашку, в которую вы сможете переодеться, и мешок для ваших личных вещей. Вы сможете сходить в туалет.
- Вас проводят в предпроцедурный кабинет. Там медсестра проведёт оценку состояния вашего здоровья. На этом этапе ваш родственник или знакомый может находиться вместе с вами.
- Вам поставят капельницу. Через капельницу вам будут вливать жидкости и лекарства.
- Интервенционный радиолог поговорит с вами о процедуре и попросит вас подписать форму согласия, если этого не было сделано ранее. На этом этапе вы сможете задать любые имеющиеся у вас вопросы.

Ваша процедура

- Медсестра проводит вас в кабинет радиологии. Эта медсестра будет находиться с вами на протяжении всей процедуры.
- При необходимости с вами будет находиться переводчик, либо вы сможете слышать его, а он – вас через переговорное устройство.
- Во время процедуры вы будете лежать на рентгенологическом столе.
- Вам прикрепят датчики, позволяющие следить за вашим сердечным ритмом.
- На руку вам наденут манжет тонометра. Время от времени он будет сжимать вам руку для измерения вашего артериального давления.
- Техник-рентгенолог обрабатывает вам кожу в области паха специальным мыльным раствором. Сообщите ему о любых имеющихся у вас аллергиях. Возможно, ему потребуется сбрить волосы в том месте, где врач будет выполнять процедуру.
- Вся команда медработников попросит вас подтвердить ваши имя и фамилию и расскажет, что вам будут делать. Это будет сделано в целях обеспечения вашей безопасности.
- После этого медсестра даст вам лекарство, от которого у вас будет сонливое и расслабленное состояние перед началом процедуры.

После процедуры

- Мы некоторое время будем наблюдать за вашим состоянием в отделении радиологии.
- После этого вас переведут в отделение больницы для краткосрочного пребывания. Там за вашим состоянием будет следить другая медсестра.
- Скорее всего, вы сможете пить и есть, и вас смогут посетить члены вашей семьи.
- Вам нужно будет оставаться в постели в течение 2-6 часов.
Всё это время вы должны будете держать ногу выше того уровня, на котором находится место ввода катетера в паху, и лежать абсолютно неподвижно для контроля кровотечения.
- Вы сможете поехать домой тогда, когда вы полностью проснётесь и будете в состоянии принимать пищу, пользоваться туалетом и ходить.
- Проблемы после такой процедуры случаются редко. Если это всё же произойдёт, возможно, вам придётся остаться в больнице, для того чтобы мы могли вести за вами наблюдение или провести лечение.
- Перед выпиской из больницы медсестра расскажет вам, что вам можно и чего нельзя делать, как обрабатывать место, где вам вводили зонд, а также даст другие важные инструкции.

Вопросы?

Очень важно, чтобы вы получили ответы на ваши вопросы. Если у вас есть вопросы или проблемы, позвоните своему врачу или поставщику медицинских услуг. Сотрудники клиники UWMC также готовы вам помочь.

Услуги радиологии /
диагностической
визуализации:
206-598-6200

Когда вы приедете домой

- Возможно, вы должны будете выполнять особые инструкции во избежание потенциального риска радиационного излучения для окружающих. Медсестра даст вам специальные инструкции перед тем, как вы покинете больницу.
- До конца дня вам следует отдыхать. С вами должен находиться кто-то из знакомых, родственник или работник по уходу. У вас может быть сонливое состояние, а также провалы кратковременной памяти.
- В течение 24 часов вам **нельзя**:
 - Водить машину или управлять техникой
 - Употреблять спиртные напитки
 - Принимать важные личные решения или подписывать правовые документы
 - Быть ответственным за уход за кем-то другим
- Вы можете принять ванну или душ на следующий день.
- Обычно после терапии Y-90 боль бывает очень незначительная. Если врач скажет, что вы можете принимать ацетаминофен (тайленол), этот препарат позволит вам справиться с дискомфортом. Если врач ожидает, что у вас будут более значительные боли, вам дадут рецепт на более сильное болеутоляющее средство.
- Как только вы начнёте приём пищи, вы должны возобновить приём ваших лекарств. Принимайте **только** те лекарства, которые были назначены или одобрены врачом.
- Вам могут дать лекарство для предотвращения инфекции или язвы желудка. Принимайте все лекарства по инструкции врача до тех пор, пока они у вас не закончатся.

Когда нужно звонить врачу

Немедленно позвоните нам, если у вас будет:

- Кровотечение или отёчность в области раны в паху
- Ощущение холода, боль или пониженная чувствительность в ноге ниже области раны
- Новая боль в области живота
- Рвота, повышенная температура или озноб

A quién llamar

Медсестра-координатор отделения интервенционной радиологии.....206-598-6897

Запись на процедуру.....206-598-6209

В вечернее и ночное время (с 17:00 до 7:00), в праздники и выходные
Попросите дежурного интервенционного радиолога.....206-598-6190

В чрезвычайных ситуациях

Сразу обращайтесь в ближайшее отделение неотложной помощи или звоните 9-1-1. Не теряйте время на попытки связаться с нашими сотрудниками.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

Radiology/Imaging Services
Box 357115

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-6200

© University of Washington Medical Center
Yttrium-90 Radiotherapy
Russian

Published/Clinician Review: 02/2012
Reprints on Health Online: <http://healthonline.washington.edu>



Yttrium-90 Radiotherapy

Treatment for liver tumors

This handout explains what Yttrium-90 radiotherapy is and what to expect when you have it done.

Why do I need this treatment?

Your doctors have found a tumor (or tumors) in your liver. These may have started in your liver (most likely *hepatocellular carcinoma, or HCC*) or spread to it from another part of your body. There are many treatments for liver tumors, but certain ones work best for certain people.

Our team of experts believes that Yttrium-90 (Y-90) radiotherapy is the best option for you at this time. Y-90 radiotherapy sends radiation directly into the blood vessels that feed the tumors.

This treatment does not cure liver tumors. But, it often controls or shrinks them. After this therapy, other options (such as chemotherapy or surgery) may also be advised for you.

How does Y-90 radiotherapy work?

Radiation therapy has been used for decades in the treatment of many types of tumors. But, the doses of external radiation needed to kill liver tumors would seriously harm the healthy parts of the liver.

Y-90 is a minimally invasive treatment. This means that only small medical tools are used and your body is not opened up. This means your body will recover more quickly than it would after regular surgery.

In this treatment, millions of tiny radioactive beads are injected directly into the arteries that supply blood to your tumor. These beads will stay in the blood vessels around your tumor(s). This allows very strong radiation to reach the tumors directly. There is very little effect on healthy parts of your liver or other tissues in the area such as your intestines or skin.

The beads emit radiation for about 10 days, but they will keep working for several months after they are injected.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

What beads are used in Y-90 radiotherapy?

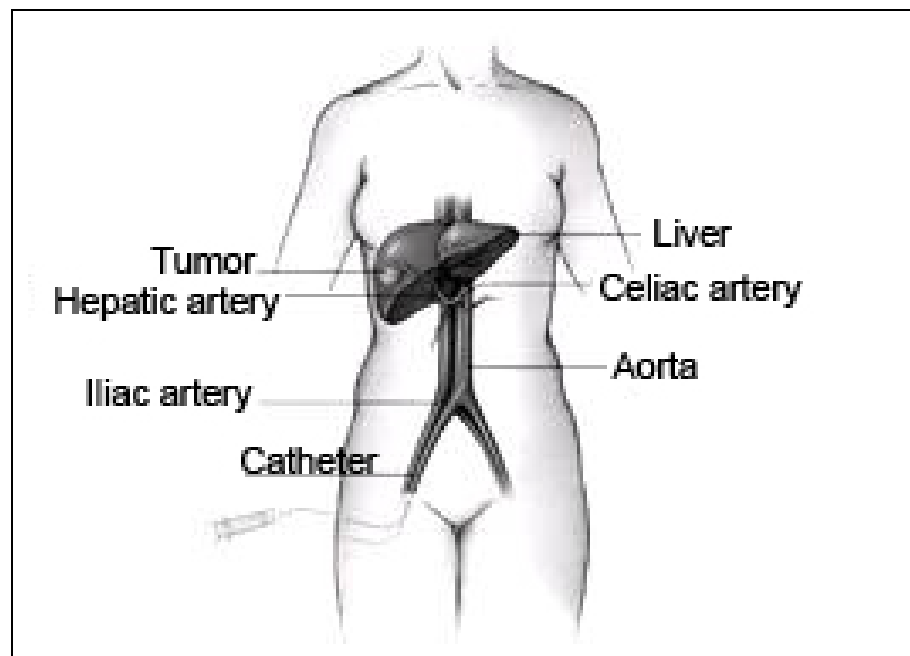
Two types of beads can be used for this treatment: *TheraSpheres* and *SIR-Spheres*. The beads are made of either plastic or glass.

- SIR-Spheres are approved by the Food and Drug Administration (FDA) for people with tumors in the liver that have spread from colon cancer.
- TheraSphere is approved as a *humanitarian use device* (HUD) to treat hepatocellular carcinoma. An HUD is a device that has been approved for treating a small number of people with a specific health condition.

We often use medical products for a different disease than they were first approved for. Both TheraSpheres and SIR-Spheres have been used safely and effectively in thousands of patients with liver tumors. We will choose the type of bead that will work best for you.

How is the procedure done?

Y-90 radiotherapy is done by an *interventional radiologist*, a doctor who specializes in treating liver tumors with minimally invasive procedures done using X-ray guidance. The treatment is done in several steps (procedures) over the course of a few months.



Insertion site for catheter that is used to inject tracer or place beads coated with Y-90

Step 1: Mapping Angiogram

Step 1 is a procedure called a *mapping angiogram*. It takes 2 to 4 hours.

During this procedure:

- You will lie on an X-ray table.
- The only discomfort you will feel is a short burning sensation when the local *anesthetic* (numbing medicine) is applied to your skin.
- A small plastic tube (*catheter*) is put into an artery in your groin and threaded to the liver arteries. X-rays will help your doctor guide this catheter to the right place.
- *Angiograms* (X-ray pictures) are done to help your doctor see how blood flows to your liver. This will tell your doctor if we can use Y-90 therapy for you.
 - If the angiogram shows that Y-90 therapy is not possible for you, the procedure will end.
 - If the angiogram confirms that Y-90 therapy is possible, your doctor will go ahead with the next steps.
- Your doctor will use small metal wires (*coils*) to block off blood vessels that should not receive radiation. A harmless *tracer agent* will be injected into your liver arteries. A mapping angiogram shows how much tracer enters the tissues around your liver
- Then, you will be taken to the nuclear medicine department down the hall for a scan. This scan will show how much of the tracer has left your liver and entered your lungs or other organs.
 - If too much tracer gathers in the tissue outside your liver, Y-90 treatment will not work for you, and the procedure ends here.
 - If the scan shows little or no tracer in the tissue outside your liver, you will be approved to go to Step 2.

Step 2: Y-90 Infusion

If you are approved for Y-90 therapy after Step 1, your precise dose of radiation will be calculated and delivered to the hospital at a specific time. About 2 weeks after Step 1, you will have a second outpatient procedure.

- You will have another catheter placed in the artery in your groin. Like the last time, the catheter will be threaded to your liver.
- Then, the beads coated with Y-90 will be slowly injected into your liver artery.
- This procedure takes about 1 hour.

Step 3: 2nd Y-90 Infusion (if needed)

We often treat only half of the liver in Step 2. People who need a second Y-90 infusion to treat other parts of the liver will have another Y-90 infusion session 4 to 6 weeks after Step 2.

Step 4: Scans

About 1 month after your last Y-90 infusion, you will have a *magnetic resonance imaging* (MRI) or *computed tomography* (CT) scan. This scan will show how the tumors have responded to the treatment. Your doctor will review these scans, your blood test results, and your overall health. They will talk with you about any other treatments, if needed.

Are there any special precautions I need to take after the Y-90 infusions?

The radiation released by the Y-90 beads travels less than ½ inch. Depending on the type of treatment you receive, your doctor may restrict your activities after treatment. You may need to limit your contact with others for a short time.

Are there any risks or side effects?

The most common side effect after Y-90 radiotherapy is fatigue. This can be mild or severe. It can last up to a few weeks.

Other side effects include:

- Poor appetite
- Mild abdominal pain
- Slight fever
- Nausea

These symptoms should slowly go away over 1 to 2 weeks.

There are other much less common but sometimes serious side effects and complications. Your doctors will talk with you about these risks before you start treatment. Please make sure all of your questions are answered before your treatment begins.

Before Your Procedure

- A nurse coordinator will call you the afternoon before your procedure. If your procedure is on a Monday, the nurse will call you the Friday before. The nurse will give you final instructions and answer any questions you have.
- If you do not understand English well enough to understand these instructions or the details of the procedure, tell us as soon as possible. We will arrange for a hospital interpreter to assist you. **A family member or friend may not interpret for you.**

- You most likely will need blood tests done within 14 days of your procedure. Sometimes, we do this when you arrive for your procedure. We will let you know if we need a blood sample before that day.
- If you have had an allergy or bad reaction to *contrast* (X-ray dye) in the past, please call our nurse coordinators at one of the numbers on the last page of this handout. You may need to take medicine for this allergy before the procedure.
- If your kidney function is not normal and we need to give you X-ray dye, we may prescribe a medicine for you to take before and after your procedure. This medicine will help protect your kidneys.
- If you take any blood-thinning medicines (such as Coumadin, Lovenox, Fragmin, or Plavix), you may need to stop taking the medicine for 3 to 9 days before the procedure. You will receive instructions about this.
- If you have diabetes and take insulin or metformin (Glucophage), you will receive instructions about holding or adjusting your dose for the days your procedures are done.

Sedation

- Before your Y-90 infusions, you will be given a sedative medicine (similar to Valium and morphine) through your IV. This medicine will make you sleepy, help you relax, and lessen your discomfort. You will stay awake. This is called *conscious sedation*. You will still be sleepy for a while after the procedure.
- For some people, using conscious sedation is not safe. If this is true for you, you will need *anesthesia* (medicine to make you sleep during the procedure).

Let us know **right away** if you:

- Have needed anesthesia for basic procedures in the past
- Have *sleep apnea* or chronic breathing problems (you might use a CPAP or BiPAP device while sleeping)
- Use high doses of narcotic painkiller
- Have severe heart, lung, or kidney disease
- Cannot lie flat for about 2 to 3 hours because of back or breathing problems
- Have a hard time lying still during medical procedures
- Weigh more than 300 pounds (136 kilograms)

Day Before Your Procedure

To prepare for sedation, follow these instructions closely:

- The day before your procedure, you may eat as usual.
- Starting **6 hours** before your procedure, you may only have *clear liquids* (liquid you can see through, such as water, Sprite, cranberry juice, or weak tea).
- Starting **2 hours** before your procedure:
 - Take **nothing** at all by mouth.
 - If you must take medicines, take them with **only** a sip of water.
 - Do not take vitamins or other supplements. They can upset an empty stomach.
- You **must** have a responsible adult drive you home and stay with you the rest of the day. **You may NOT drive yourself home or take a bus, taxi, or shuttle.**

On the Day of Your Procedure

- Take all of your other usual medicines on the day of the procedure. Do **not** skip them unless your doctor or nurse tells you to.
- Bring a list of all the medicines you take, each time you come to the hospital for one of the steps of this procedure.
- Please plan to spend most of the day in the hospital. If there is a delay in getting your procedure started, it is usually because we need to treat other people with unexpected and urgent problems. Thank you for your patience if this occurs.
- Unless the nurse coordinator tells you otherwise, check in at Admitting on the 3rd (main) floor of the hospital. Admitting is to the right and behind the Information Desk in the lobby.
- A medical assistant will give you a hospital gown to put on and a bag for your belongings. You may use the restroom at that time.
- A staff member will take you to a pre-procedure area. There, a nurse will do a health assessment. Your family or friend can be with you there.
- An IV line will be started. You will be given fluids and medicines through the IV.
- An interventional radiology doctor will talk with you about the procedure and ask you to sign a consent form if this has not already been done. You will be able to ask questions at that time.

Your Procedure

- The nurse will take you to the radiology suite. This nurse will be with you for the entire procedure.
- If needed, an interpreter will be in the room or will be able to talk with you and hear you through an intercom.
- You will lie on a flat X-ray table for the procedure.
- Wires will be placed on your body to help us monitor your heart rate.
- You will have a cuff around your arm. It will inflate from time to time to check your blood pressure.
- A radiology technologist will clean your skin around your groin area with a special soap. Tell this person if you have any allergies. The technologist may need to shave some hair in the area where the doctor will be working.
- The entire medical team will ask you to confirm your name and will tell you what we plan to do. This is for your safety.
- Then, your nurse will give you medicine to make you feel drowsy and relaxed before we begin.

After Your Procedure

- We will watch you closely for a short time in the Radiology department.
- You will then go to a short-stay unit in the hospital. A different nurse will monitor you there.
- Most times, you will be able to eat and drink, and your family may visit you.
- You will need to rest in bed for 2 to 6 hours. **You must keep your leg below the groin puncture site perfectly still for that time to control bleeding.**
- When you are fully awake and are able to eat, use the restroom, and walk, you will be able to go home.
- Problems after this procedure are rare. If they occur, we may need to keep you in the hospital so that we can monitor you or treat you.
- Before you leave the hospital, your nurse will tell you what activities you can do, how to take care of your incision, and other important instructions.

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.

Radiology/Imaging Services:
206-598-6200

When You Get Home

- You may need to follow special precautions because of the potential radiation risk to others. Your nurse will give you these instructions before you leave the hospital.
- Relax at home for the rest of the day. Make sure you have a family member, friend, or caregiver to help you. You may feel sleepy or have some short-term memory loss.
- For 24 hours, do **not**:
 - Drive a car or use machinery
 - Drink alcohol
 - Make important personal decisions or sign legal documents
 - Be responsible for the care of another person
- You may shower or bathe the next day.
- There is usually only minor pain after Y-90 therapy. If your doctor says it is OK for you to take acetaminophen (Tylenol), this should ease any discomfort. If your doctor expects you to have more severe pain, you will receive a prescription for a stronger pain medicine.
- Resume taking your usual medicines as soon as you start to eat. Take **only** the medicines that your doctors prescribed or approved.
- You may be given medicines to help prevent infection or stomach ulcers. Take all of your prescribed drugs until they are finished.

When to Call

Call us **right away** if you have:

- Bleeding or swelling at the groin puncture site
- New coolness, pain, or decreased sensation in your leg below the puncture site
- New abdominal pain
- Vomiting, fever or chills

Who to Call

Interventional Radiology nurse coordinator 206-598-6897

Procedure Scheduling 206-598-6209

After hours (between 5 p.m. and 7 a.m.), and on weekends and holidays
Ask for the Interventional Radiology Fellow on call..... 206-598-6190

If You Have an Emergency

Go directly to the nearest Emergency Room or call 9-1-1. Do not wait to contact one of our staff.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

Radiology/Imaging Services

Box 357115

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-6200