

## Лучевая терапия

Данный бюллетень посвящен вопросам лучевой терапии.

Значение подчеркнутых слов поясняется в списке в конце бюллетеня. В списке также указано, как эти слова произносятся по-английски.

Многим онкологическим больным лучевая терапия назначается в комплексе с другим лечением. Существует несколько видов лучевой терапии. Мы рассмотрим основные из них.

В некоторых случаях она сопровождается другими способами лечения, такими как химиотерапия или хирургия. У нас имеется информация на русском языке по упомянутым способам лечения.

При возникновении каких-либо вопросов в отношении данной информации вы можете обратиться к врачу или медсестре в своей больнице.

Вы также можете позвонить в Службу поддержки Макмиллан Кэнсер Саппорт (Macmillan Cancer Support) по бесплатному номеру **0808 808 00 00** в любой день недели с 8:00 до 20:00. У нас работают устные переводчики, поэтому вы сможете общаться с нами по-русски. Когда будете звонить, сообщите по-английски, на каком языке вы хотели бы поговорить.

Дополнительная информация на тему рака на русском языке размещена на сайте [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)

## Темы нашего бюллетеня:

- Что такое лучевая терапия?
- Для чего проводится лучевая терапия?
- Ваша группа специалистов по лучевой терапии
- Факты о вашем лечении
- Где проводится лучевая терапия?
- Планирование лечения
- Виды лучевой терапии
- Побочные эффекты лучевой терапии
- Отдаленные и долгосрочные побочные эффекты
- Как может помочь служба Макмиллан (Macmillan)
- Список терминов
- Дополнительная информация на русском языке
- Литература и благодарность

## Что такое лучевая терапия?

При лучевой терапии для лечения рака используются высокоэнергетические лучи, называемые радиацией. Она уничтожает раковые клетки в области, где проводится радиотерапия. Здоровые клетки могут также пострадать, но они обычно восстанавливаются по окончании лечения.

## Для чего проводится лучевая терапия?

Многим больным лучевая терапия назначается в комплексе с другим лечением. Лучевую терапию проводят по разным причинам.

### **Для излечения (полного устранения) раковой опухоли**

Лучевая терапия часто проводится, чтобы попытаться излечить (полностью устранить) раковые опухоли некоторых видов. Она может применяться самостоятельно или вместе с другими видами лечения рака, например, химиотерапией. Она может проводиться как до хирургической операции, так и после нее. Лучевая терапия, проводимая перед операцией, направлена на уменьшение размера опухоли. После операции она помогает разрушить раковые клетки, которые могли остаться после хирургического вмешательства.

### **Для облегчения симптомов рака**

Если излечить рак невозможно, может быть проведена лучевая терапия, которая поможет справиться с симптомами рака. Это называется паллиативной лучевой терапией.

## Ваша группа специалистов по лучевой терапии

### Консультант-клинический онколог

Это врач, занимающийся лечением рака с помощью лучевой терапии. Именно он помогает в планировании вашего лечения. Вы можете встретиться с ним до, во время и после лечения. Вы также можете попросить его поговорить с вами дополнительно в период между назначенными приемами.

### Рентгенологи

Группа рентгенологов будет помогать в планировании вашего лечения и проводить лучевую терапию. Они также проконсультируют вас по поводу побочных эффектов или возникающих у вас беспокойств.

### Клинические медсестры

Во многих онкологических центрах есть профильные медсестры. Иногда их называют клиническими медсестрами (CNS). Это медсестры, специализирующиеся на вашем виде рака. С ними можно обсуждать все, что вас тревожит. Они могут поддержать вас и предоставить необходимую информацию во время и после лечения. Они также помогут вам справиться с возникающими побочными эффектами.

### Ваш куратор

Ваш куратор — это человек, к которому можно обратиться за дополнительной информацией или поддержкой. Обычно вашим куратором является рентгенолог или медсестра из вашей медицинской группы. Если вы не знаете, кто ваш куратор, спросите на следующем приеме.

## Факты о вашем лечении

До начала терапии врач, медсестра или рентгенолог пояснят вам:

- для чего требуется химиотерапия;
- как часто она будет проводиться;
- возможные побочные эффекты;
- ваше возможное самочувствие после лечения.

Лечение не может проводиться, если вы не понимаете его целей и не знаете о возможных последствиях. Перед началом лечения вас попросят предоставить разрешение. Это называется «согласие». Оно подтверждает, что вы согласны на лечение и понимаете его возможные побочные эффекты.

На такие исследования полезно будет прийти с кем-то, кто знает и ваш родной язык, и английский. В некоторых случаях больница может предоставить вам переводчика. Об услугах переводчика необходимо договариваться заранее. Если вам нужен переводчик, заранее сообщите об этом сотрудникам больницы.

## Где проводится лучевая терапия?

Лучевая терапия проводится в больнице. Вы будете посещать дневной стационар. Это значит, что после каждой процедуры вы сможете уходить домой без необходимости ночевать в больнице. При использовании определенных видов лучевой терапии может потребоваться оставаться в больнице в течение нескольких дней.

Если вы чувствуете себя плохо или одновременно проходите курс химиотерапии, вам, возможно, придется лечь в стационар. В таком случае вас каждый день будут доставлять в отделение лучевой терапии из палаты. Если для прохождения курса лучевой терапии вам придется проделывать долгий путь до больницы, вы можете пройти его в стационаре.

## Планирование лечения

Перед началом терапии ее необходимо распланировать. Лучевая терапия тщательно планируется с учетом индивидуальных особенностей каждого пациента. Это обеспечит эффективность лечения и сведет к минимуму побочные эффекты. Для планирования терапии может потребоваться несколько приемов. Ваша группа специалистов по лучевой терапии расскажет вам, чего ожидать.

### Снимки

До начала лечения вы сделаете один или несколько снимков. Это поможет вашей группе определить объем назначаемой вам лучевой терапии. Это также поможет выбрать конкретные участки для облучения.

Перед сканированием вас могут попросить переодеться в больничные халат. Кто-то из членов вашей группы может также сделать укол красителя в вену, чтобы снимки получились максимально четкими.

### Корсеты и маски

Для проведения лучевой терапии вам может понадобиться корсет или маска. В таком случае ваша группа специалистов по лучевой терапии изготовит для вас корсет или маску. Корсет или маска помогают неподвижно зафиксировать вас в правильном положении во время процедуры. Корсеты предназначены для ног, рук и других частей тела, а маски — для головы и шеи.

Корсеты и маски изготавливаются из сетчатого пластика. Они обеспечивают плотное прилегание, но не должны причинять неудобств. Вы будете надевать такое приспособление лишь на непродолжительное время. Оно надевается:

- при планировании процедуры;
- при проведении процедуры.

Маска не мешает дышать.

## Маска для лучевой терапии



### Метки на коже

Кто-то из членов вашей группы может нанести небольшие постоянные метки на вашу кожу, указывающие точное место для лучевой терапии. Они наносятся так же, как татуировки. Эти метки будут делаться только с вашего разрешения. Если их нанесение вызывает у вас беспокойство или у вас уже есть татуировка в зоне обработки, сообщите об этом своему рентгенологу.

### Репродуктивная функция

Лучевая терапия может повлиять на возможность иметь детей. Многим людям сложно с этим смириться. Если вас это тревожит, можете обсудить это с врачом или медсестрой до начала лечения. Вы сможете обсудить с ними возможные последствия и способы сохранения репродуктивной функции. Некоторым людям также помогают беседы с психологом или служителем церкви.

### Контрацепция

Врач может посоветовать вам избегать зачатия ребенка, поскольку облучение может навредить плоду. На протяжении лучевой терапии и в течение нескольких месяцев после нее важно прибегать к контрацепции. Об этом можно более подробно поговорить с врачом или медсестрой.

## Виды лучевой терапии

Существует несколько видов лучевой терапии:

- **Дистанционная лучевая терапия** — наружное облучение при помощи аппарата для лучевой терапии.
- **Контактная лучевая терапия** — облучение путем помещения радиоактивного вещества в организм. Существует два вида контактной лучевой терапии: брахитерапия и радиоизотопная терапия.

Способ проведения лучевой терапии зависит от места расположения раковой опухоли в организме и типа рака. Некоторые виды рака лечатся как дистанционной, так и внутренней лучевой терапией

Уточнив у врача вид назначенной вам терапии, вы будете знать, какой раздел этой информации стоит прочитать.

### **Дистанционная лучевая терапия**

Этот вид терапии представляет собой наружное облучение при помощи аппарата для лучевой терапии. Обычно вы проходите один сеанс лучевой терапии в день, часто с перерывом в выходные дни. В некоторых больницах лечение также проводится и по выходным, а отдых переносится на будние дни.

Количество процедур будет зависеть от типа и размера раковой опухоли.

Каждая процедура занимает всего несколько минут, но иногда может потребоваться подождать своей очереди. Во время ожидания будет полезно чем-то заняться, например, послушать музыку или почитать.

Перед первой процедурой группа специалистов по лучевой терапии пояснит вам весь процесс. Вас могут попросить переодеться в больничные халат. Беспокойство по поводу лечения вполне объяснимо. Однако беспокойство обычно отступает после того, как вы познакомитесь со своей группой специалистов по лучевой терапии и узнаете о процессе лечения.

Чтобы разместить вас в правильном положении для проведения процедуры, может потребоваться некоторое время. Затем вы должны будете лежать совершенно неподвижно. Рентгенологи выключат свет и выйдут из комнаты на время проведения процедуры. Лучевая терапия не причиняет боли, а аппарат для лучевой терапии обычно не касается вашего тела.

## Пациент, проходящий дистанционную лучевую терапию



Рентгенологи будут наблюдать за вами из другого помещения через стекло или монитор. Больше вас никто не сможет увидеть. Обычно имеется переговорное устройство, чтобы вы могли при желании поговорить с рентгенологами во время лечения.

Аппарат для лучевой терапии может вращаться относительно тела пациента, чтобы оказывать воздействие из разных положений. По завершении сеанса в помещение зайдут рентгенологи и помогут вам подняться.

При таком виде терапии ваш радиационный фон не увеличивается. После лечения вы не будете представлять опасности для окружающих, в том числе для детей.

### **Брахитерапия**

Брахитерапия — это вид лучевой терапии, проводимой внутри организма. В основном она используется для лечения рака простаты, шейки матки и матки. Ваши врачи объяснят вам план лечения. Он также может включать дистанционную лучевую терапию до или после брахитерапии или другие виды лечения, например, химиотерапию, гормональную терапию или таргетную терапию.

При брахитерапии используются радиоактивные источники, которые помещаются в ваш организм рядом с раковой опухолью. Они могут вводиться под общим наркозом. Или же вам могут сделать инъекцию обезболивающего препарата.

Вы можете пройти курс лечения и уйти домой в тот же день или остаться в больнице, в зависимости от вида брахитерапии. Во время лечения в больнице вы можете некоторое время находиться в палате одни, чтобы защитить окружающих от радиации. Если вы испытываете беспокойство по поводу одиночества, сообщите об этом своей группе. Они скажут, как долго продлится лечение.

Как только источник удаляется из вашего организма, никакого риска для окружающих нет. Вы не радиоактивны.

При некоторых видах брахитерапии источник не удаляется. При этом вы будете безопасны для большинства окружающих, однако вас могут попросить избегать близкого контакта с детьми и беременными женщинами. Вам скажут, как долго это будет необходимо.

Ваша группа предоставит вам информацию о вашем лечении, которую вы всегда будете носить с собой.

### **Радиоизотопная терапия**

Это вид лучевой терапии, проводимой внутри организма. Радиоактивная жидкость вводится:

- перорально в форме напитков или капсул;
- инъекционно через вену.

Раковые клетки поглощают больше жидкости, чем обычные клетки. В результате раковые клетки разрушаются.

В течение некоторого времени после лечения ваши биологические жидкости будут радиоактивными, но постепенно их радиационный фон вернется к нормальному уровню. Ваша группа расскажет вам, как правильно пользоваться туалетом и безопасно удалять пролитые биологические жидкости. Вас также могут попросить избегать близкого контакта с детьми и беременными женщинами. Вам скажут, как долго это будет необходимо.

Если в ходе лечения вам будет необходимо провести некоторое время в больнице, вы будете в палате одни. Если вы испытываете беспокойство по поводу одиночества, сообщите об этом своей группе.



## Побочные эффекты лучевой терапии

На каждого человека лучевая терапия действует по-разному. У некоторых наблюдаются весьма незначительные побочные эффекты, у других людей таких проявлений больше. Мы рассказываем о наиболее распространенных случаях. Одновременно все побочные эффекты у вас не возникнут.

Перед началом лечения ваша группа специалистов по лучевой терапии расскажет вам о возможных побочных эффектах. Вы можете задавать им все имеющиеся у вас вопросы. Рассказывайте им обо всех возникших во время лечения побочных эффектах. Они могут вас проконсультировать и назначить соответствующее лекарство. Если дома вы почувствуете себя плохо, позвоните в больницу.

### Усталость

В процессе лучевой терапии и в течение нескольких недель после нее возможно ощущение сильной усталости. Ситуация может усугубляться из-за необходимости ежедневно посещать больницу. Постарайтесь выделить время для отдыха.

Также важно по возможности ежедневно выполнять комплекс несложных упражнений, а короткая прогулка пешком даст дополнительную энергию.

### Тошнота

Лечение может вызвать тошноту. Как правило, это происходит при облучении живота или мозга. Ваша группа специалистов по лучевой терапии может дать вам лекарство от тошноты.

### Еда и напитки

Иногда у вас может пропадать аппетит. В таком случае попробуйте заменить полноценный прием пищи регулярными перекусами. При возникновении проблем с приемом пищи важно сообщить об этом своей группе специалистов по лучевой терапии. Они смогут вас проконсультировать.

### Уход за кожей

Кожа в месте облучения может:

- покраснеть;
- потемнеть;
- болеть или чесаться.

При возникновении таких кожных изменений немедленно сообщите об этом своей группе специалистов по лучевой терапии.

Они смогут вас проконсультировать и дать лекарства.

Возможно, вам помогут некоторые из приведенных ниже советов:

- носите свободную одежду из натуральных тканей, например, хлопка;
- аккуратно мойте кожу водой с мылом и аккуратно вытирайте мягким полотенцем;
- не трите кожу;
- не применяйте очень горячие предметы, например, грелку;
- не используйте охлаждающие коврики без разрешения врача;
- избегайте влажного бритья;
- не пользуйтесь средствами для депиляции, включая воск и лазерные процедуры;
- уточните у своей группы специалистов по лучевой терапии, можно ли вам наносить на кожу увлажняющие средства или дезодоранты;
- избегайте попадания на кожу прямых солнечных лучей.

### **Выпадение волос**

В ходе лучевой терапии волосы будут выпадать только с облучаемого участка. Некоторые люди расстраиваются по поводу выпадения волос. Если вас это тревожит, поговорите с врачом или медсестрой.

После окончания лечения они обычно отрастают. Иногда новые волосы имеют другую текстуру или цвет, чем раньше. В зависимости от дозы лучевой терапии может потребоваться несколько месяцев, чтобы они отросли.

### **Изменения в крови**

Иногда лучевая терапия приводит к снижению количества нормальных клеток крови. Ваша группа специалистов по лучевой терапии может назначить вам анализ для проверки количества клеток крови. При слишком низком количестве клеток крови определенного типа некоторым людям может потребоваться лечение.

Всегда сообщайте своей группе о случаях возникновения необъяснимых синяков или кровотечений, включая:

- кровотечение из носа;
- кровоточивость десен;
- маленькие красные или фиолетовые точки на коже, похожие на сыпь;
- обильные месячные;
- кровь в моче или стуле.

При возникновении следующих симптомов необходимо **немедленно** связаться со своей группой специалистов по лучевой терапии:

- температура тела выше 37,5°C (99,5°F) или ниже 36°C (96,8°F);
- ваше самочувствие резко ухудшилось, даже если температура нормальная;
- проявление симптомов инфекции; они могут включать:
  - чувство дрожи и тряски;
  - боль в горле;
  - кашель;
  - одышка;
  - диарея;
  - частые позывы к мочеиспусканию или дискомфорт при мочеиспускании.

### **Диарея**

При облучении таза часто возникает диарея. Вам может потребоваться чаще ходить в туалет. При таком состоянии важно пить много жидкости. Ваш врач или медсестра могут подсказать вам, что лучше всего пить. При возникновении боли в животе (брюшной полости) или диареи обратитесь к медперсоналу больницы, и вам могут прописать таблетки.

### **Проблемы с мочеиспусканием**

Облучение вблизи мочевого пузыря может вызвать такие побочные эффекты:

- более частое мочеиспускание;
- выделение мочи в течение ночи;
- чувство жжения при мочеиспускании (как при инфекции мочевых путей);
- ощущение, что вы не в состоянии дотерпеть до туалета;
- кровь в моче;
- протечка небольшого количества мочи (недержание).

Всегда рассказывайте своей группе специалистов по лучевой терапии обо всех побочных эффектах, возникших во время лечения или после него. Для облегчения симптомов необходимо пить больше жидкости.

Незамедлительно сообщите врачу или медсестре, если

- ваши симптомы ухудшаются;
- у вас высокая температура;
- вы чувствуете, что не можете мочиться.

Во время лучевой терапии рака предстательной железы или пениса могут наблюдаться сложности с мочеиспусканием. Если это произойдет, вам могут помочь специальные лекарства или вам могут на короткое время ввести в мочевой пузырь трубку (катетер).

## **Болезненные ощущения в полости рта**

При облучении области головы или шеи могут возникать болезненные ощущения во рту. В результате вам может быть сложно глотать. В период лечения очень важен уход за полостью рта. Ваша группа расскажет вам об этом. Также рекомендуется отказаться от:

- курения;
- алкоголя;
- горячей пищи.

Обязательно сообщайте врачу или медсестре о болезненных ощущениях или язвах в полости рта. При необходимости вам назначат жидкость для полоскания рта и обезболивающие средства.

## **Отдаленные и долгосрочные побочные эффекты**

Лучевая терапия тщательно планируется, и лечение становится все более точным. Это позволяет вашей группе лечить рак, нанося как можно меньше вреда другим органам.

Однако все еще может существовать риск возникновения побочных эффектов, которые:

- не проходят после лечения — это так называемые долгосрочные побочные эффекты;
- возникают только спустя месяцы или годы — это так называемые отдаленные побочные эффекты.

Этот риск может быть выше, если вы также проходите другие виды лечения, например, химиотерапию.

Прежде чем вы примете решение о лечении рака, ваши врачи объяснят вам риск развития этих побочных эффектов.

## **Получение надлежащего ухода и поддержки**

Если вы не говорите по-английски, вы можете беспокоиться, что это повлияет на ваше лечение от рака и уход. Но ваша медицинская группа предложит вам уход, поддержку и информацию, отвечающие вашим потребностям.

Мы знаем, что иногда люди могут столкнуться с дополнительными трудностями при получении необходимой поддержки. Например, если вы работаете или у вас есть семья, найти время для посещения приемов в больнице может оказаться трудно. Вы также можете беспокоиться о деньгах и транспортных расходах. Все это может быть стрессом, с которым трудно справиться.

Но помощь можно получить. На нашей бесплатной линии поддержки **0808 808 00 00** можно получить консультацию на вашем языке о вашей ситуации. Вы можете обратиться к медсестрам, финансовым консультантам, консультантам по социальным правам и консультантам по трудовой поддержке.

**Стр. 12 из 19** Информационный бюллетень Макмиллан (Macmillan) 2022:  
Лучевая терапия

Мы также предоставляем гранты службы Макмиллан (Macmillan) для людей с онкологическими заболеваниями. Это единовременные выплаты, которые можно использовать для оплаты парковки в больнице, транспортных расходов, ухода за детьми или счетов за отопление.

## **Как вам может помочь служба Макмиллан (Macmillan)**

В службе Макмиллан (Macmillan) мы знаем, как диагноз рака может повлиять на все, и мы готовы оказать вам поддержку.

### **Служба поддержки Макмиллан (Macmillan)**

У нас работают устные переводчики, поэтому вы сможете общаться с нами по-русски. Просто сообщите нам по-английски, на каком языке вы хотели бы поговорить. Мы можем помочь с медицинскими вопросами, предоставить вам информацию о финансовой поддержке или выслушать, если вам нужно с кем-то поговорить. Бесплатная конфиденциальная телефонная служба работает 7 дней в неделю с 8:00 до 20:00. Позвоните нам по номеру **0808 808 00 00**.

### **Веб-чат**

Вы можете отправить нам сообщение в веб-чате о том, что вам нужен переводчик. Сообщите на английском языке, какой язык вам нужен, и мы предоставим вам переводчика. Щелкните кнопку «Пообщаться с нами», которая появляется на страницах всего сайта. Или посетите веб-страницу **[macmillan.org.uk/talktous](http://macmillan.org.uk/talktous)**

### **Сайт Макмиллан (Macmillan)**

На нашем сайте есть много информации про рак на английском языке. Материалы на разных языках также можно найти на веб-странице **[macmillan.org.uk/translations](http://macmillan.org.uk/translations)**

Мы также можем предоставить вам перевод. Напишите нам по адресу **[cancerinformationteam@macmillan.org.uk](mailto:cancerinformationteam@macmillan.org.uk)** и сообщите, что вам нужно.

### **Информационные центры**

Наши центры информации и поддержки расположены в больницах, библиотеках и мобильных центрах. Посетите их для получения необходимой информации и личного разговора. Чтобы найти ближайший к вам информационный центр, посетите нашу веб-страницу **[macmillan.org.uk/informationcentres](http://macmillan.org.uk/informationcentres)** или позвоните нам по телефону **0808 808 00 00**.

### **Местные группы поддержки**

В группе поддержки можно пообщаться с другими людьми, которые столкнулись с раком. Узнайте о группах поддержки в вашем регионе на веб-сайте **[macmillan.org.uk/supportgroups](http://macmillan.org.uk/supportgroups)** или позвоните нам по телефону **0808 808 00 00**.

### **Онлайн-сообщество Макмиллан (Macmillan)**

. В любое время суток вы можете пообщаться с людьми, которые столкнулись с раком, на странице **[macmillan.org.uk/community](http://macmillan.org.uk/community)**. Вы можете делиться своим

опытом, задавать вопросы или просто читать чужие сообщения.

## Список терминов

Слово (русский)	На английском	Как произносить по-английски (транслитерация английского слова)	Значение
Влагалище	Vagina	Вэджáйнэ	Проход внутри тела. Вход во влагалище находится между бедрами. В верхнем сегменте влагалища расположена <u>шейка матки</u> , ведущая к <u>матке</u> . Влагалище есть у женщин, трансгендерных мужчин и людей, у которых при рождении был определен женский пол.
Диарея	Diarrhoea	Дáйэриэ	Состояние, при котором стул становится мягким или жидким. В таком случае позывы могут становиться более частыми или очень сильными. При этом также может болеть живот.
Доброкачественная опухоль	Benign	Бинáйн	Опухоль в организме, которая не является раковой и не может распространяться на другие органы и ткани организма.
Злокачественная опухоль	Malignant	Мэлигнэнт	Раковая опухоль, способная распространяться на другие органы и ткани организма.

Излечение	Cured	Кьубед	Состояние, когда в организме не осталось раковых клеток.
Клетки	Cells	Сэллз	Маленькие структурные элементы, из которых состоят органы и ткани организма.
Контрацепция	Contraception	Контрасэпшн	Препараты или приспособления для предотвращения беременности.
Лимфатическая система	Lymphatic system	Лимфáтик сiстэм	Система сосудов и желез, расположенных по всему организму человека, предназначенная для борьбы с инфекциями.
Матка	Womb	Вум	Округлый внутренний орган в нижней части живота. В матке происходит созревание плода в период беременности. Шейка матки есть у женщин, трансгендерных мужчин и людей, у которых при рождении был определен женский пол.
Опухоль	Tumour	Тьюмэ	Группа клеток, которые делятся ненормальным образом. Эти клетки непрерывно размножаются и образуют припухлость.

Побочные эффекты	Side effects	Сайд ифэктс	Нежелательные последствия лечения рака. К ним относятся, например, выпадение волос, тошнота или усталость. Большинство побочных эффектов исчезают по окончании лечения.
Предстательная железа	Prostate	Прóстэйт	Небольшая железа внутри организма, расположенная возле мочевого пузыря. Предстательная железа есть у мужчин, трансгендерных женщин и людей, у которых при рождении был определен мужской пол.
Радиоактивный	Radioactive	Рэйддиоóктив	Излучающий радиацию.
Снимок	Scan	Скэн	Изображение ваших внутренних органов, полученное с помощью специального оборудования.
Таз	Pelvis	Пэлвис	Область между бедрами и ниже пупка.
Химиотерапия	Chemotherapy	Кимэсэрэпи	Способ лечения раковых заболеваний, предполагающий назначение препаратов, разрушающих раковые клетки.
Хирургическая операция	Surgery	Сэджэри	Хирургическая операция.



Шейка матки	Cervix	Сёрвикс	Шейка матки — это вход в <u>матку</u> . Это внутренний верхний сегмент <u>влагалища</u> . Шейка матки есть у женщин, трансгендерных мужчин и людей, у которых при рождении был определен женский пол.
-------------	--------	---------	---

## Дополнительная информация на русском языке

У нас имеется информация на русском языке по следующим темам:

<p><b>Виды онкологических заболеваний</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рак молочной железы</li> <li>• Рак шейки матки</li> <li>• Рак толстого кишечника</li> <li>• Рак легких</li> <li>• Рак предстательной железы</li> </ul> <p><b>Способы лечения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Химиотерапия</li> <li>• Лучевая терапия</li> <li>• Хирургическая операция</li> </ul>	<p><b>Как справляться с раком</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рак и коронавирус</li> <li>• Заявление на получение пособия, если у вас диагностирован рак</li> <li>• Проблемы с приемом пищи и рак</li> <li>• Конец жизни</li> <li>• Здоровое питание</li> <li>• Помощь в оплате расходов, если у вас диагностирован рак</li> <li>• Если вам диагностировали рак: краткое руководство</li> <li>• Побочные эффекты лечения рака</li> <li>• Усталость (хроническая усталость) и рак</li> <li>• Как вы можете помочь себе</li> </ul>
---	---

Данная информация размещена на странице [maccmillan.org.uk/translations](https://www.maccmillan.org.uk/translations).

## Литература и благодарность

Данный буклет составлен и отредактирован информационной рабочей группой Макмиллан Кэнсер Саппорт (Macmillan Cancer Support). Он был переведен на русский язык переводческой компанией.

Содержащаяся здесь информация основана на буклете Макмиллан (Macmillan) «**Факты о лучевой терапии**». Мы можем прислать вам этот буклет, но он доступен только на английском языке.

Данная информация проверена соответствующими специалистами и нашим старшим медицинским редактором Дэвидом Гиллиганом, клиническим онкологом-консультантом.

Также выражаем признательность онкологическим больным, которые проверяли это издание.

Вся представленная информация основана на наиболее актуальных имеющихся данных. Более подробную информацию об используемых нами источниках можно получить, обратившись по адресу [cancerinformationteam@macmillan.org.uk](mailto:cancerinformationteam@macmillan.org.uk).

MAC12465\_Russian

Дата последней редакции: август 2022 г.

Следующее обновление запланировано на август 2025 г.

Мы прилагаем максимум усилий, чтобы предоставлять вам точную информацию, однако она не может заменить профессиональную консультацию специалиста с учетом особенностей вашей ситуации. Макмиллан (Macmillan) в максимально разрешенной законодательством степени не несет ответственности в связи с использованием какой бы то ни было информации, содержащейся в данном бюллетене, а также сторонней информации или сайтов, включенных или упоминающихся в нем.

© Макмиллан Кэнсер Саппорт (Macmillan Cancer Support) 2022 — благотворительная организация, зарегистрированная в Англии и Уэльсе (261017), Шотландии (SC039907) и на острове Мэн (604). Организация также работает в Северной Ирландии. Компания с ограниченной ответственностью, зарегистрированная в Англии и Уэльсе под номером 2400969. Номер компании на острове Мэн 4694F. Юридический адрес: 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ. № плательщика НДС: 668265007.



## Radiotherapy

This information is about radiotherapy.

Any words that are underlined are explained in the word list at the end.

The word list also includes how to say the words in English.

Many people with cancer will have radiotherapy as part of their treatment. There are different types of radiotherapy. We explain the main types in this information.

Some people will also need other treatments, such as chemotherapy or surgery. We also have information in your language about these treatments.

If you have any questions about this information, ask your doctor or nurse at the hospital where you are having treatment.

You can also call Macmillan Cancer Support on freephone **0808 808 00 00**, 7 days a week, 8am to 8pm. We have interpreters, so you can speak to us in your own language. When you call us, please tell us in English which language you need.

There is more cancer information in your language at [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)

### This information is about:

- What is radiotherapy?
- Why is radiotherapy given?
- Your radiotherapy team
- Understanding your treatment
- Where is radiotherapy given?
- Planning your treatment
- Types of radiotherapy
- Side effects of radiotherapy
- Late and long-term side effects
- How Macmillan can help
- Word list
- More information in your language
- References and thanks

## What is radiotherapy?

Radiotherapy uses high-energy rays called radiation to treat cancer. It destroys cancer cells in the area where the radiotherapy is given. It can damage normal cells too, but they usually recover after treatment finishes.

## Why is radiotherapy given?

Many people have radiotherapy as part of their cancer treatment. Radiotherapy is given for different reasons.

### To cure the cancer

Radiotherapy can be given to try to cure some types of cancer. It may be given on its own or with other cancer treatments such as chemotherapy. It may be given before or after surgery. Before surgery it may make the tumour smaller. After surgery, it can help destroy any cancer cells left behind.

### To help with cancer symptoms

If curing the cancer is not possible, you may have radiotherapy to help control the symptoms of the cancer. This is called palliative radiotherapy.

## Your radiotherapy team

### Consultant clinical oncologist

This is a doctor who treats cancer with radiotherapy. They help plan your treatment. You may see them before, during and after your treatment. You can also ask to see them between appointments.

### Radiographers

The team of radiographers help to plan your treatments and give you the radiotherapy. They also give you advice about any side effects or worries that you may have.

### Clinical nurse specialists

Many cancer centres have specialist cancer nurses. They are sometimes called a clinical nurse specialist (CNS). They are nurses who are experts in the type of cancer you have. You can talk to them about any concerns you have. They can give you support and information during and after your treatment. They can also help you manage any side effects.

### Your key worker

Your key worker is the person to contact if you need more information or support. Usually, one radiographer or specialist nurse in your team is your key worker. If you are not sure who your key worker is, ask someone at your next appointment.

## Understanding your treatment

Before you have treatment, your doctor, nurse or radiographer will explain:

- why you need it
- how often you will have it
- the possible side effects
- how you may feel after the treatment.

No treatment should be given unless you understand why you are having it and how you may feel. You will be asked to give your permission before you have any treatment. This is called consent. It shows that you agree to treatment and understand its possible side effects.

It is a good idea to take someone with you who speaks your language and English. Sometimes the hospital can provide an interpreter for you. They usually need to arrange this in advance. So if you need an interpreter, tell the hospital before the appointment.

## Where is radiotherapy given?

Radiotherapy is given in hospital. You usually have your treatment as a day patient. This means you can go home after the treatment and you do not need to stay overnight. With some types of radiotherapy, you may need to stay in hospital for a few days.

If you are unwell or also having chemotherapy, you may need to stay in hospital as an inpatient. In this case, you will go to the radiotherapy department each day from the ward. If you have to travel a long way to the hospital for radiotherapy treatment you may have it as an inpatient.

## Planning your treatment

Before you start your treatment, it needs to be planned. Radiotherapy is planned carefully for each person. This is to make sure the treatment works as well as it can and causes as few side effects as possible. Planning your treatment may take more than 1 visit. Your radiotherapy team will tell you what to expect.

### Scans

You will have 1 or more scans before you start treatment. This helps your team decide how much radiotherapy you need. It also helps them plan exactly where to give the radiotherapy.

Before a scan, you may be asked to change into a hospital gown. Someone from the team may also give you an injection of dye into a vein. This helps get a clear picture from the scan.

## **Moulds and masks**

You may need a mould or radiotherapy mask for your treatment. If you need one, your radiotherapy team will make it for you. A mould or mask helps you stay still and in the correct position. Moulds are for a leg, arm, or other body part. Masks are for the head or neck.

A mould or mask is made of a plastic mesh. It fits tightly but it should not be uncomfortable. You only wear it for short periods of time. You would wear it:

- when your treatment is being planned
- when you have your treatment.

You can breathe normally while you are wearing a mask.

## **A radiotherapy mask**



## **Marks on the skin**

Someone from your radiotherapy team may make small, permanent marks on your skin. The marks show exactly where to give the radiotherapy. The marks are made in the same way as a tattoo. These marks will only be made with your permission. If you are worried about them or already have a tattoo in the treatment area, tell your radiographer.

## **Fertility**

Radiotherapy can affect your ability to get pregnant or make someone pregnant. Many people find this difficult to deal with. If you are worried about this, talk to your doctor or nurse before treatment starts. They can tell you what to expect and about ways to protect your fertility. Speaking to a counsellor or religious leader may also be helpful.

## **Contraception**

Your doctor may advise you not to become pregnant or make someone pregnant. This is because radiotherapy may harm a developing baby. It is important to use contraception during and for a few months after radiotherapy. You can talk to your doctor or nurse if you are worried about this.

## **Types of radiotherapy**

There are different types of radiotherapy:

- **External radiotherapy** – given from outside the body by a radiotherapy machine.
- **Internal radiotherapy** – when a radioactive material is put into your body. There are two types of internal radiotherapy: brachytherapy and radioisotope therapy.

How you have radiotherapy will depend on where the cancer is in the body and the type of cancer. Some cancers are treated with both external and internal radiotherapy

Ask your doctor to explain which type you are having, so you can read the right parts of this information.

### **External beam radiotherapy**

This is when radiotherapy is given from outside the body using a radiotherapy machine. You usually have 1 session of radiotherapy a day, often with a rest at the weekends. Some hospitals give treatment at the weekends too, with a rest during the week instead.

How many treatments you have will depend on the type and size of the cancer.

Treatment only takes a few minutes each day, but you may need to wait for your treatment if the hospital is busy. It can help to do something while you wait, like read or listen to music.

Before your first treatment, the radiotherapy team will explain what will happen. They may ask you to change into a hospital gown. It is normal to feel worried about having treatment. But it usually gets easier as you get to know your radiotherapy team and what happens.

It may take a little while to get you in the correct position for treatment. You will need to lie very still. The radiographers will dim the lights. Then they will leave the room while the treatment happens. Having radiotherapy does not hurt and the radiotherapy machine does not usually touch you.

### **Someone having external beam radiotherapy**



The radiographers will watch you from the next room, either through a window or on a screen. No one else will be able to see you. There is usually an intercom, so you can talk to them if you need to during your treatment.

The machine may move around your body to give the treatment from different directions. Once the treatment is over, the radiographers will come back into the room and help you down from the machine.

This treatment will not make you radioactive. It is safe for you to be with other people, including children, after your treatment.

### **Brachytherapy**

Brachytherapy is a type of radiotherapy given inside the body. It is mainly used to treat cancers in the prostate, cervix and womb. Your healthcare team will explain your treatment plan. This may also involve external beam radiotherapy before or after brachytherapy or other treatments such as chemotherapy, hormonal therapy or targeted therapy.



Brachytherapy uses radioactive sources that are placed in your body near the cancer. You may be asleep under a general anaesthetic when it is put in. Or you may have painkiller injections.

You may have your treatment and go home on the same day or you may stay in hospital. This depends on the type of brachytherapy you have. During your treatment in hospital you may be alone in the treatment room for some time while the radiotherapy is given. This is to protect others from the treatment. Tell your team if you are worried about this so they can help. They will explain how long your treatment will take.

As soon as the source is removed from your body, there is no risk to people around you. You are not radioactive.

For some types of brachytherapy, the source is not removed. It is safe for you to be around most other people. Your team may ask you to avoid close contact with children or people who are pregnant. They will tell you how long you need to do this.

Your team will give you information about your treatment to carry with you at all times.

### **Radioisotope therapy**

This is a type of radiotherapy given inside the body. You have a radioactive liquid:

- by mouth as a drink or capsules
- as an injection into a vein.

Cancer cells take in the liquid more than normal cells do. This destroys the cancer cells.

After treatment your body fluids are slightly radioactive. This will gradually return to normal. Your team will give you instructions about using the toilet and cleaning up any spilled body fluids safely. They may ask you to avoid close contact with children or people who are pregnant. They will tell you how long you need to do this.

If you need to stay in hospital for your treatment, you may be asked to stay alone in your room all the time. Tell your team if you are worried about this so they can help.

### **Side effects of radiotherapy**

Radiotherapy affects everyone differently. Some people have very few side effects while others have more. We describe the most common side effects here. It is unlikely that you will get all of these.

Before your treatment, your radiotherapy team will talk to you about which side effects you may get. Ask them any questions you may have. Tell your team if you have any side effects during treatment. They can give you advice or medicines to help. If you feel unwell when you are at home, call the hospital.

## **Tiredness**

You may feel very tired during treatment and for weeks or months after it finishes. Travelling to hospital each day can make you even more tired. Try to allow yourself time to rest.

It is important to do some gentle exercise each day if you can. A short walk may give you more energy.

## **Feeling sick**

Treatment can make you feel sick or be sick. This is more likely if you have treatment near the tummy or the brain. Your treatment team can give you medicine to help to stop you feeling sick.

## **Eating and drinking**

Sometimes you may not want to eat. If this happens, try having regular small snacks rather than large meals. If you are having problems with eating it is important to tell your radiotherapy team. They will give you advice.

## **Looking after your skin**

The skin in the area that is treated may get:

- red
- darker
- sore or itchy.

If you have skin changes like these, tell your radiotherapy team straight away. They can give you advice and treatments.

Here are some tips that may help:

- wear loose-fitting clothes made from natural fibres, such as cotton
- wash your skin gently with soap and water and gently pat it dry
- do not rub the skin
- do not apply very hot things such as a heating pad
- do not use cooling pads unless your team tells you it is ok
- do not wet shave
- do not use hair-removing creams or products, including wax and laser treatment
- ask your radiotherapy team if you can use moisturisers or deodorants on the skin
- protect the skin from the sun.

## **Hair loss**

You only lose hair from the area of your body where you have treatment.. Some people feel upset about losing hair. If you are worried about it, talking to your doctor or nurse can help.

It usually grows back after treatment finishes. Sometimes it grows back a different texture or colour than before. It may take several months to grow back, depending on the dose of radiotherapy you have.

## **Changes in your blood**

Sometimes radiotherapy can lower the number of normal blood cells in your blood. Your radiotherapy team may arrange blood tests for you to check the number of blood cells you have. Some people need treatment if the level of certain types of blood cells is too low.

Always tell your team if you have bruising or bleeding and you do not know why. This includes:

- nosebleeds
- bleeding gums
- tiny red or purple spots on the skin that may look like a rash
- heavy periods
- blood in your pee or poo

You should also contact your radiotherapy team **straight away** if:

- your temperature goes over 37.5°C (99.5°F) or below 36°C (96.8°F)
- you suddenly feel unwell, even with a normal temperature
- you have symptoms of an infection – this can include:
  - feeling shivery and shaky
  - a sore throat
  - a cough
  - breathlessness
  - diarrhoea
  - needing to pee a lot, or discomfort when you pee.

## **Diarrhoea**

It is common to have loose stools (poo) or diarrhoea if you have treatment near your pelvis. You may need to use the toilet more often than usual. It is important to drink plenty of fluids. Your doctor or nurse can tell you what is best to drink. Tell the staff at the hospital if you have diarrhoea or tummy (abdominal) pain. They can give you tablets to help.

## **Problems with passing urine**

Treatment near the bladder can cause side effects such as:

- passing urine (peeing) more often than usual
- passing urine during the night
- a burning feeling when you pass urine (similar to a urine infection)
- a feeling that you are not able to wait when you need to pass urine
- blood in your urine
- leaking small amounts of urine (incontinence).

Always tell your radiotherapy team if you have any side effects during or after your treatment. Drinking more fluids may help.

Tell the doctor or nurse straight away if

- your symptoms get worse
- you have a high temperature
- you feel you cannot pass urine.

Radiotherapy for prostate or penis cancer sometimes makes it difficult to pass urine. If this happens, you may need to have medication that helps. Or you may have a tube (catheter) put into the bladder for a short time.

## **Sore mouth**

If you have treatment to your head or neck, your mouth may get sore. This may make swallowing difficult. It is important to look after your mouth during treatment. Your team will show you how to do this. It can help to avoid:

- smoking
- drinking alcohol
- very hot food.

It is important to tell the doctor or nurse if your mouth feels sore or if you have mouth ulcers. They can give you mouthwashes and painkillers to help.

## **Late and long-term side effects**

Radiotherapy is carefully planned and treatments are becoming more and more accurate. This allows your team to treat the cancer while doing as little damage as possible to other parts of the body.

But there may still be a risk you will have side effects that:

- do not get better after treatment – these are called long-term side effects
- only start months or years later – these are called late effects.

This risk may be higher if you are also having other treatments, such as chemotherapy.

Before you decide to have cancer treatment, your team will explain your risk of developing these side effects.

## Getting the right care and support for you

If you have cancer and do not speak English, you may be worried that this will affect your cancer treatment and care. But your healthcare team should offer you care, support and information that meets your needs.

We know that sometimes people may face extra challenges in getting the right support. For example, if you work or have a family it can be hard to find time to go to hospital appointments. You might also have worries about money and transport costs. All of this can be stressful and hard to cope with.

But help is available. Our free support line **0808 808 00 00** can offer advice, in your language, about your situation. You can speak to nurses, financial guides, welfare rights advisers and work support advisers.

We also offer Macmillan Grants to people with cancer. These are one-off payments that can be used for things like hospital parking, travel costs, childcare or heating bills.

## How Macmillan can help you

At Macmillan, we know how a cancer diagnosis can affect everything, and we are here to support you.

### Macmillan Support Line

We have interpreters, so you can speak to us in your language. Just tell us, in English, the language you want to use. We can help with medical questions, give you information about financial support, or be there to listen if you need someone to talk to. The free, confidential phone line is open 7 days a week, 8am to 8pm. Call us on **0808 808 00 00**.

### Web chat

You can send us a web chat message saying you would like an interpreter. Tell us, in English, the language you need, and we will arrange for someone to contact you. Click on the 'Chat to us' button, which appears on pages across the website. Or go to **macmillan.org.uk/talktous**

### Macmillan website

Our website has lots of information in English about cancer. There is also more information in other languages at **macmillan.org.uk/translations**

We can also arrange translations just for you. Email us at **cancerinformationteam@macmillan.org.uk** to tell us what you need.

### Information centres

Our information and support centres are based in hospitals, libraries and mobile centres. Visit one to get the information you need and speak with someone face to face. Find your nearest centre at **macmillan.org.uk/informationcentres** or call us on **0808 808 00 00**.

## Local support groups

At a support group, you can talk to other people affected by cancer. Find out about support groups in your area at [macmillan.org.uk/supportgroups](https://www.macmillan.org.uk/supportgroups) or call us on **0808 808 00 00**.

## Macmillan Online Community

You can also talk to other people affected by cancer online at [macmillan.org.uk/community](https://www.macmillan.org.uk/community). You can access it at any time of day or night. You can share your experiences, ask questions, or just read through people's posts.

## Word list

Word	Meaning
Benign	A lump in the body that is not cancer and cannot spread to anywhere else in the body.
Cells	The tiny building blocks that make up the organs and tissues of our body.
Cervix	The cervix is the entrance to the <u>womb</u> . It is inside the body at the top of the <u>vagina</u> . People who have a cervix include women, trans men and people assigned female at birth.
Chemotherapy	A cancer treatment that uses drugs to kill cancer cells.
Contraception	Drugs or devices that prevent pregnancy.
Cured	When there are no cancer cells left in the body.
Diarrhoea	When you have soft or watery poo. You might need the toilet more than usual or very urgently. You may also have tummy pain.
Lymphatic system	A network of vessels and glands throughout the body that helps to fight infection.
Malignant	A lump in the body that is cancer and can spread around the body.
Pelvis	The area between your hips and below your belly button.
Prostate	A small gland inside the body. It is near the bladder. People who have a prostate include men, trans women and people assigned male at birth.
Radioactive	If something is radioactive, it means it releases radiation.
Scan	When doctors take a picture of the inside of your body.
Side effects	Unwanted effects of cancer treatment. For example, hair loss, feeling sick or tiredness. Most side effects go away after treatment finishes.

Surgery	Having an operation.
Tumour	A group of cells that are growing in an abnormal way. The abnormal cells keep multiplying and form a lump.
Vagina	A passageway inside the body. The entrance to the vagina is between the legs. At the top of the vagina is the <u>cervix</u> , which then leads to the <u>womb</u> . People who have a vagina include women, trans men and people assigned female at birth
Womb	A round organ inside the body in the lower tummy area. It is where a baby grows if you are pregnant. People who have a cervix include women, trans men and people assigned female at birth

## More information in your language

We have information in your language about these topics:

<p><b>Types of cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breast cancer</li> <li>• Cervical cancer</li> <li>• Large bowel cancer</li> <li>• Lung cancer</li> <li>• Prostate cancer</li> </ul> <p><b>Treatments</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemotherapy</li> <li>• Radiotherapy</li> <li>• Surgery</li> </ul>	<p><b>Coping with cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancer and coronavirus</li> <li>• Claiming benefits when you have cancer</li> <li>• Eating problems and cancer</li> <li>• End of life</li> <li>• Healthy eating</li> <li>• Help with costs when you have cancer</li> <li>• If you're diagnosed with cancer – A quick guide</li> <li>• Side effects of cancer treatment</li> <li>• Tiredness (fatigue) and cancer</li> <li>• What you can do to help yourself</li> </ul>
---	---

To see this information, go to [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)

## References and thanks

This information has been written and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been translated into your language by a translation company.

The information included is based on the Macmillan booklet **Understanding radiotherapy**. We can send you a copy, but the full booklet is only available in English.

This information has been reviewed by relevant experts and approved by our Senior Medical Editor, David Gilligan, Consultant Clinical Oncologist.

Thanks also to the people affected by cancer who reviewed this information.

All our information is based on the best evidence available. For more information about the sources we use, please contact us at **cancerinformationteam@macmillan.org.uk**

MAC12465\_Russian

Content reviewed: August 2022

Next planned review: August 2025

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate and up-to-date but it should not be relied upon as a substitute for specialist professional advice tailored to your situation. So far as is permitted by law, Macmillan does not accept liability in relation to the use of any information contained in this publication or third party information or websites included or referred to in it.

© Macmillan Cancer Support 2022, registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Also operating in Northern Ireland. A company limited by guarantee, registered in England and Wales company number 2400969. Isle of Man company number 4694F. Registered office: 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ. VAT no: 668265007



Patient Information Forum