

Лучевая терапия

Данный бюллетень посвящен вопросам лучевой терапии.

Значение подчеркнутых слов поясняется в списке в конце бюллетеня. В списке слов также указывается произношение этих слов на английском языке.

Многим онкологическим больным лучевая терапия назначается в комплексе с другим лечением.

Существует несколько видов лучевой терапии. Мы рассмотрим основные из них. Уточнив у врача вид назначенной вам лучевой терапии, вы будете знать, какой раздел этой информации стоит прочитать.

В некоторых случаях она сопровождается другими способами лечения, такими как химиотерапия или хирургия. Врач в больнице расскажет вам о назначаемом лечении. 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** с понедельника по пятницу с 9:00 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 (скажите «РАШН»).

Дополнительная информация на тему рака на русском языке размещена на веб-сайте macmillan.org.uk/translations

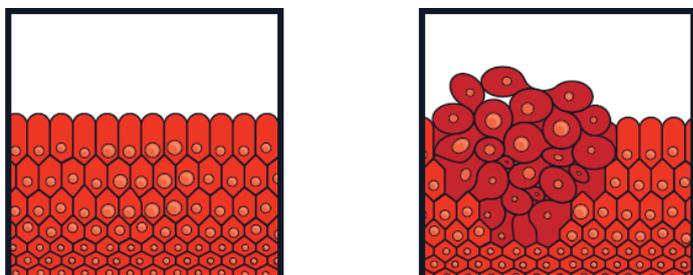
Темы нашего бюллетеня:

- Что такое рак?
- 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 побочные эффекты
- Как может помочь служба Макмиллан (Macmillan)
- Список терминов
- Дополнительная информация на русском языке
- Литература и благодарность

Что такое рак?

Рак зарождается в клетках организма. Клетки — это маленькие структурные элементы, из которых состоят органы и ткани организма. В нормальном состоянии эти клетки упорядоченно делятся, образуя новые клетки. Так наш организм растет, заживает раны и восстанавливается. Иногда этот процесс нарушается и появляется аномальная клетка. Такая клетка продолжает делиться и создавать новые аномальные клетки. Эти клетки образуют припухлость, которая называется опухолью.

Нормальные клетки Клетки, образующие опухоль



Не каждая опухоль является раковой. Опухоль, не являющаяся раковой, называется доброкачественной опухолью. Она не может распространяться на другие органы и ткани организма. Раковая опухоль называется злокачественной опухолью. Она способна разрастаться на другие органы и ткани.

Иногда раковые клетки отделяются от изначальной раковой опухоли и переносятся через кровь или лимфатическую систему в другие органы. Раковые клетки, перенесенные из первичной опухоли и образовавшие новую опухоль в другой части организма, называются вторичной раковой опухолью.

Заразиться раком от других людей невозможно.

Что такое лучевая терапия?

Лучевая терапия — это воздействие на раковые клетки при помощи жесткого рентгеновского излучения. Здоровые клетки могут также пострадать, но они обычно восстанавливаются по окончании лечения.

Для чего проводится лучевая терапия?

Для устранения раковой опухоли

Лучевая терапия часто проводится для устранения раковых опухолей некоторых видов. Она может назначаться как отдельное лечение. Но также она может проводиться до хирургической операции или 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. Иногда лучевая терапия сопровождается одновременным курсом химиотерапии.

Для облегчения симптомов рака

Если заболевание находится на неизлечимой стадии, лучевая терапия может проводиться для облегчения симптомов. Это называется паллиативной лучевой терапией.

Ваша группа специалистов по лучевой терапии

Клинический онколог

Это врач, занимающийся лечением рака с помощью лучевой терапии. Именно он помогает в планировании вашего лечения. Он будет встречаться с вами во время лечения, чтобы оценить ваше самочувствие. Вы также можете попросить его поговорить с вами дополнительно в период между назначенными приемами.

Рентгенологи

Группа рентгенологов будет помогать в планировании вашего лечения и управлять аппаратами для лучевой терапии. Они также проконсультируют вас по поводу побочных эффектов или возникающих у вас беспокойств.

Клинические медсестры

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.

Факты о вашем лечении

До начала терапии врач, медсестра или фармацевт 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. Вас попросят подписать форму, подтверждающую, что вы согласны на лечение и понимаете его возможные побочные эффекты. Эта форма называется формой согласия.

На беседу полезно будет прийти с кем-то, кто знает и русский 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 больницу.

Планирование лечения

Лучевая терапия тщательно планируется с учетом индивидуальных особенностей каждого пациента. Это обеспечит эффективность лечения и сведет к минимуму побочные эффекты. Возможно, в процессе планирования вам потребуется несколько раз посетить в больницу, прежде чем можно будет приступить к лечению. Ваша группа специалистов по лучевой терапии расскажет вам, что ожидать.

Снимки

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

Прежде чем делать снимок, вас могут попросить снять некоторые предметы одежды и надеть халат. Кто-то из членов вашей группы может также дать вам специальный напиток или сделать укол, чтобы снимки получились максимально четкими.



Корсеты и маски

Для проведения процедуры 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.

Ни корсет, ни маска не мешают дышать.



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. Если вас беспокоит нанесение меток на кожу, скажите об этом 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 в периоды проведения некоторых процедур, 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.

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. В большинстве случаев процедуры проводятся ежедневно с понедельника по пятницу, после чего в субботу и воскресенье вы отдыхаете. 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. Весь курс лечения может занять от одной до семи недель.

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 снять некоторые предметы одежды и надеть 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.

Рентгенологи будут наблюдать за вами из другого помещения через стекло или монитор. Больше вас никто не сможет увидеть. При возникновении каких-либо проблем можно поднять руку или нажать на кнопку вызова.

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.

Дистанционная лучевая терапия



Брахитерапия

Это разновидность контактной лучевой терапии. Этот метод предполагает помещение радиоактивного имплантата в орган или рядом с органом, пораженным раковой опухолью. Он может вводиться под общим наркозом. Или же вам могут сделать инъекцию обезболивающего препарата.

Лечение проводится в стационаре. Обычно в течение некоторого времени при проведении лучевой терапии вы будете 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 из вашего организма будет удален имплантат, вы перестанете быть источником радиоактивности.

При некоторых видах брахитерапии имплантаты не удаляются. 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, а также дадут все другие необходимые пояснения.

Ваша группа предоставит вам информацию о вашем лечении в распечатанном виде. Важно всегда иметь ее при себе.

Брахитерапия часто применяется при лечении рака предстательной железы, шейки матки, вульвы и матки, но также может применяться и при других видах рака. Такой способ может использоваться как отдельно, так и в комплексе с дистанционной лучевой терапией.

Радиоизотопная терапия

Это разновидность контактной лучевой терапии. 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 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. Они скажут, как долго продлится лечение.

Радиоизотопная терапия часто используется для лечения рака щитовидной железы. Она может также назначаться для лечения некоторых видов рака, распространившегося на кости.

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. Если вы испытываете усталость, уделяйте достаточно времени отдыху. Планируйте свой день так, чтобы не выполнять слишком много работы.

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

Тошнота

Из-за лечения у вас может возникать чувство тошноты или рвота. Как правило, это происходит при облучении живота (брюшной полости). 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. При необходимости можно принимать добавки к пище, чтобы увеличить энергетическую ценность рациона и содержание в нем белка.

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 щадящим мылом без отдушек и аккуратно вытирайте мягким полотенцем;
- не трите кожу;
- избегайте влажного бритья;
- не пользуйтесь средствами для депиляции, включая воск;
- 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. Облучение участков головы также провоцирует выпадение волос. При облучении груди могут выпасть волосы из подмышечных впадин. Некоторые люди расстраиваются по поводу выпадения волос. Если вас это тревожит, поговорите с врачом или медсестрой.

Изменения в крови

Иногда лучевая терапия приводит к снижению количества 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 принимать лекарства или сделать переливание крови.

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

- кровь из носа;
- кровоточивость десен;
- маленькие красные или фиолетовые точки на коже, похожие на сыпь.

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

- температура тела выше 37,5°C (99,5°F);
- резкое ухудшение самочувствия, даже при нормальной температуре;
- проявление симптомов инфекции, таких как озноб, боль в горле, кашель, диарея или частые позывы к мочеиспусканию.

Диарея

При облучении живота (брюшной полости) или таза часто возникает диарея. Вам может потребоваться чаще ходить в туалет. Диарея может вызывать чувства усталости и слабости. При таком состоянии важно пить много жидкости. При возникновении боли в животе (брюшной полости) или диареи обратитесь к медперсоналу больницы, и вам могут прописать таблетки.

Проблемы с мочеиспусканием

При облучении области мочевого пузыря может увеличиться частота позывов к мочеиспусканию. Для облегчения симптомов необходимо пить больше жидкости. Незамедлительно сообщите врачу или медсестре, если

- вы испытываете боль при мочеиспускании;
- вы испытываете очень сильные позывы к мочеиспусканию и не можете терпеть;
- в моче появляется кровь.

Во время лучевой терапии рака предстательной железы или пениса могут наблюдаться сложности с мочеиспусканием. В таком случае вам в мочевой пузырь могут установить трубку для отведения мочи. Медсестра в больнице расскажет, как ухаживать за таким устройством. Медсестра также может посещать вас на дому, чтобы оказывать необходимую помощь.

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; острой пищи;
- 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. Если у вас возникли затруднения при глотании, врач может назначить соответствующие препараты.

Отдаленные побочные эффекты

Большинство побочных эффектов являются непродолжительными. Иногда они длятся в течение нескольких недель после завершения лечения, а некоторые из них проявляются дольше. Изредка они становятся постоянными. Перед началом лечения врач расскажет вам о возможных побочных эффектах. Важно, чтобы вы понимали, что некоторые из них могут стать постоянными.

Как вам может помочь служба Макмиллан (Macmillan)

Служба Макмиллан (Macmillan) оказывает помощь онкологическим пациентам и их семьям. Вы можете получить поддержку несколькими способами:

- **Служба поддержки Макмиллан (Macmillan) (тел.: 0808 808 00 00).** 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 готовы ответить на вопросы медицинского характера, предоставить информацию о возможных пособиях и льготах, а также поговорить о ваших чувствах. Телефонная служба работает с понедельника по пятницу с 9:00 до 20:00.
- **Веб-сайт Макмиллан (Macmillan) (macmillan.org.uk).** На нашем веб-сайте размещено множество материалов на английском языке, посвященных вопросам рака и жизни с этим заболеванием. На странице macmillan.org.uk/translations можно найти материалы на разных языках.
- **Служба информации и поддержки.** В службе информации и поддержки можно пообщаться со специалистом и получить информацию в письменной форме. Чтобы найти ближайший к вам информационный центр, зайдите на нашу веб-страницу macmillan.org.uk/informationcentres или позвоните нам по телефону. В вашей больнице также может работать информационный центр.
- **Местные группы поддержки** — в группе поддержки можно пообщаться с другими людьми, которые столкнулись с раком. Чтобы найти ближайшую к вам группу поддержки, посетите нашу веб-страницу macmillan.org.uk/supportgroups или позвоните нам по телефону.
- **Онлайн-сообщество Макмиллан (Macmillan)** — вы можете пообщаться с людьми, которые столкнулись с раком, на веб-странице macmillan.org.uk/community

Список терминов

Слово (на русском)	На английском	Как произносить по-английски (транслитерация английского слова)	Значение
Влагалище	Vagina	Вэджайна	Канал внутри женского организма. Вход во влагалище находится между бедрами. В верхнем сегменте влагалища расположена шейка матки, ведущая к матке.
Диарея	Diarrhoea	Дайэриэ	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	Бинайн	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	Кьюэд	Состояние, когда в организме не осталось

			раковых клеток.
Клетки	Cells	Сэлз	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 женский орган в нижней части живота. В матке происходит созревание плода в период беременности.
Опухоль	Tumour	Тьюмэ	Группа клеток, которые делятся ненормальным способом. Эти клетки непрерывно размножаются и образуют припухлость.
Побочные эффекты	Side effects	Сáйд ифэкт	Нежелательные последствия лечения рака. К ним относятся, например, выпадение волос, тошнота или усталость. Большинство побочных эффектов исчезают по окончании лечения.

Предстательная железа	Prostate	Простэйт	Небольшая железа в организме мужчины, расположенная возле мочевого пузыря.
Радиоактивный	Radioactive	Рэйддиоэ́ктив	Излучающий радиацию.
Снимок	Scan	Скэ́н	Изображение ваших внутренних органов, полученное с помощью специального оборудования.
Химиотерапия	Chemotherapy	Кимэсэ́рэпи	Способ лечения раковых заболеваний, предполагающий назначение препаратов, разрушающих раковые клетки.
Хирургия	Surgery	Сэ́джэри	Хирургическая операция.
Шейка матки	Cervix	Сэ́викс	Нижняя часть матки. Это внутренний верхний сегмент влагалища.

Дополнительная информация на русском языке

У нас имеется информация на русском языке по следующим темам:

<p>Виды онкологических заболеваний</p> <ul style="list-style-type: none">• Рак молочной железы• Рак толстого кишечника• Рак легких• Рак предстательной железы <p>Способы лечения</p> <ul style="list-style-type: none">• Химиотерапия• Лучевая терапия• Хирургия	<p>Как справляться с раком</p> <ul style="list-style-type: none">• Если вам диагностировали рак: краткое руководство• Обращаемся за получением пособий и льгот• Проблемы с приемом пищи и рак• Конец жизни• Финансовая поддержка — пособия• Финансовая поддержка — помощь в расходах• Здоровое питание• Усталость (хроническая усталость) и рак• Побочные эффекты лечения рака• Как вы можете помочь себе
---	---

Данная информация размещена на веб-странице macmillan.org.uk/translations

Мы говорим по-русски

Позвонив по бесплатному номеру службы Макмиллан (Macmillan) **0808 808 00 00**, вы можете поговорить с нашими специалистами по-русски с помощью переводчика. С нами можно обсудить все, что вас тревожит, включая медицинские вопросы. Для этого, позвонив нам, достаточно произнести слово «РАШН» (что по-английски означает «русский»).

Мы работаем с понедельника по пятницу с 9:00 до 20:00.

Литература и благодарность

Данный бюллетень 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 утверждена нашим главным медицинским редактором доктором Тимом Айвсоном, онкологом и консультантом Макмиллан (Macmillan).

Также выражаем признательность онкологическим больным, которые проверяли данное 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.

MAC12465_Russian



Дата последней редакции:
декабрь 2018 г.

Следующее обновление
запланировано на 2021 г.

Мы прилагаем максимум усилий, чтобы предоставлять вам точную информацию, однако она не может полностью отражать актуальные медицинские исследования, результаты которых постоянно меняются. Если вас тревожит состояние вашего здоровья, необходимо обратиться к врачу. Макмиллан (Macmillan) не может принимать на себя обязательства по возмещению убытков или ущерба, вызванного неточностью представленной информации или информации третьих лиц, например, информации, размещенной на веб-сайтах, на которые мы ссылаемся.

Надеемся, что эта информация будет вам полезна. Если у вас есть какие-либо вопросы, мы можем предоставить вам информацию и поддержку по телефону на вашем языке. Наши услуги бесплатные. Просто позвоните нам по номеру **0808 808 00 00** (с понедельника по пятницу с 9:00 до 20:00) и сообщите по-английски, на каком языке вы хотели бы поговорить.



© Служба поддержки Макмиллан Кэнсер Саппорт (Macmillan Cancer Support), 2018 г.
Благотворительная организация, зарегистрированная в Англии и Уэльсе (261017),
Шотландии (SC039907) и на острове Мэн (604). Юридический адрес: 89 Albert Embankment,
London (Лондон), SE1 7UQ, Великобритания.

MAC12465_Russian

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

Some people will also need other treatments, such as chemotherapy or surgery. The doctors at the hospital will talk to you about your treatment. We also have information in [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**, Monday to Friday, 9am 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 (say "xxxxx").

There is more cancer information in [language] at **macmillan.org.uk/translations**

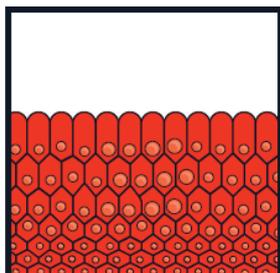
This information is about:

- What is cancer?
- 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
- Long-term side effects
- How Macmillan can help
- Word list
- More information in [language]
- References and thanks

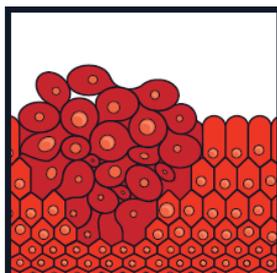
What is cancer?

Cancer starts in our body's cells. Cells are the tiny building blocks that make up the organs and tissues of our body. Usually, these cells split to make new cells in a controlled way. This is how our bodies grow, heal and repair. Sometimes, this goes wrong and the cell becomes abnormal. The abnormal cell keeps splitting and making more and more abnormal cells. These cells form a lump called a tumour.

Normal cells



Cells forming a tumour



Not all lumps are cancer. A lump that is not cancer is called benign. It cannot spread to anywhere else in the body. A lump that is cancer is called malignant. It can grow into other areas of the body.

Cancer cells sometimes break away from the first cancer and travel through the blood or lymphatic system to other parts of the body. Cancer cells that spread and develop into a tumour somewhere else in the body are called a secondary cancer.

You cannot catch cancer from someone else.

What is radiotherapy?

Radiotherapy uses strong x-rays to destroy cancer cells. It can damage normal cells too but they usually recover after treatment finishes.

Why is radiotherapy given?

To cure the cancer

Radiotherapy can be given to cure some types of cancer. It may be given on its own. Or it may be given before or after surgery. Before surgery it may make the tumour smaller. After surgery, it can help kill any cancer cells left behind. Sometimes chemotherapy is given at the same time as radiotherapy.

To help with cancer symptoms

When cancer cannot be cured, radiotherapy may be given to help with symptoms. This is called palliative radiotherapy.

Your radiotherapy team

Clinical oncologist

This is a doctor who treats cancer with radiotherapy. They help plan your treatment. You may see them during your treatment so they can check how you are feeling. You can also ask to see them between appointments.

Radiographers

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

Clinical nurse specialists

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.

Understanding your treatment

Before you have treatment, your doctor, nurse or pharmacist 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 sign a form to show that you agree to the treatment and understand its possible side effects. This is called a consent form.

It is a good idea to take someone with you who speaks [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 don't 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.

Planning your treatment

Radiotherapy is planned carefully for each person. This is to make sure the treatment works well and causes as few side effects as possible. You may need to visit the hospital a few times for planning before your treatment can start. Your radiotherapy team will tell you what to expect.

Scans

You will need to have one or more scan 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 remove some clothing and put on a gown. Someone from the team may also give you a drink or injection. This helps get a clear picture from the scan.



Moulds and masks

You may need a mould or 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 mould or 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. Tell the radiographer if you have any worries about having marks on your skin.

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 during some treatments. 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.

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. Most people have treatment each day from Monday to Friday. Then they have a rest with no treatment at the weekend. 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. It can take from one to seven weeks to have all the treatment you need.

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 take off some clothes and wear a 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.

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. If you have any problems you can raise your hand or ring an alarm to let them know.

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.

External beam radiotherapy



Brachytherapy

This is a type of internal radiotherapy. A radioactive implant is 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.

During your treatment you stay in hospital. You are usually 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 implant is removed from your body, you are not radioactive.

For some types of brachytherapy, the implants are 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 pregnant women. They will tell you how long you need to do this. They will explain this and anything else you need to know.

Your team will give you printed information about your treatment. It is important to carry this with you all the time.

Brachytherapy is often used to treat cancer of the prostate, cervix, vulva and womb. It may also be used to treat other types of cancer. It can be used on its own or with external beam radiotherapy.

Radioisotope therapy

This is a type of internal radiotherapy. 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 spillages safely. They may ask you to avoid close contact with children or pregnant women. They will tell you how long you need to do this.

If they tell you that you must stay in hospital, 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. They will explain how long your treatment will take.

Radioisotope therapy is often used to treat thyroid cancer. It may also be used to treat some types of cancer that have spread to the bone.

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 tiredness worse. If you are tired, allow yourself time to rest. Plan your day so that you don't do too much.

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

Feeling sick

Treatment can make you feel sick, and sometimes be sick. This is more common if you have treatment near the tummy (abdomen). Your treatment team can give you a medicine 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. If you need extra energy or protein in your diet, you can take food supplements.

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 mild, unperfumed soap and water and gently pat it dry
- do not rub the skin
- do not wet shave
- do not use hair-removing creams or products, including wax
- 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. If you have treatment to your head, you may lose some hair from your head. If you have treatment to your breast, the hair under your arm might fall out. Some people feel upset about losing hair. If you are worried about it, talking to your doctor or nurse can help.

Changes in your blood

Sometimes radiotherapy can lower the number of 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 medicine or sometimes a blood transfusion 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.

You should also contact your radiotherapy team straight away if:

- your temperature goes over 37.5°C (99.5°F)
- you suddenly feel unwell, even with a normal temperature
- you have symptoms of an infection – this can include feeling shaky, a sore throat, a cough, diarrhoea or needing to pass urine a lot.

Diarrhoea

It is common to have loose stools (poo) or diarrhoea if you have treatment near your tummy (abdomen) or pelvis. You may need to use the toilet more often than usual. This can make you feel tired and weak. It is important to drink plenty of fluids. 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 make you pass urine (pee) more often than usual. Drinking more fluids may help. Tell the doctor or nurse straight away if

- it hurts when you pass urine
- you cannot wait when you need to pass urine
- you have blood in your urine.

Radiotherapy for prostate or penis cancer sometimes makes it difficult to pass urine. If this happens, you may need to have a thin tube put into your bladder to drain the urine. The nurses at the hospital will show you how to look after the tube. A nurse can also visit you at home to help you.

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 spicy food
- very hot food.

It is important to tell the doctor or nurse if your mouth feels sore or you have mouth ulcers. They can give you mouthwashes and painkillers to help. If it becomes difficult to swallow your doctor can prescribe medicines to help.

Long-term side effects

Most side effects only last for a short time. Some may last for a few weeks after your treatment has finished. Sometimes, side effects can last longer than this. Occasionally, they can last for the rest of your life. Your doctor will talk to you about this before you have your treatment. It is important that you understand that some side effects may be permanent.

How Macmillan can help you

Macmillan is here to help you and your family. You can get support from:

- **The Macmillan Support Line (0808 808 00 00).** 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 answer medical questions, give you information about financial support, or talk to you about your feelings. The phone line is open Monday to Friday, 9am to 8pm.
- **The Macmillan website (macmillan.org.uk).** Our site has lots of English information about cancer and living with cancer. There is more information in other languages at macmillan.org.uk/translations
- **Information and support services.** At an information and support service, you can talk to a cancer support specialist and get written information. Find your nearest centre at macmillan.org.uk/informationcentres or call us. Your hospital might have a centre.
- **Local support groups** – At a support group you can talk to other people affected by cancer. Find a group near you at macmillan.org.uk/supportgroups or call us.
- **Macmillan Online Community** – You can also talk to other people affected by cancer online at macmillan.org.uk/community

Word list

Word (target language)	In English	How to say in English (transliteration of English 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 opening at the bottom of your <u>womb</u> . It is inside a woman's body at the top of the <u>vagina</u> .
	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.
	Prostate		The prostate is a small gland inside a man's body. It is near the bladder.
	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 tumour is a group of cells that are growing in an abnormal way. The abnormal cells keep multiplying and form a lump.
	Vagina		The vagina is a passageway inside a woman's body. The entrance to the vagina is between your legs. At the top of the vagina is the <u>cervix</u> , which then leads to the <u>womb</u> .
	Womb		The womb is a round organ inside a woman's body in the lower tummy area. It is where a baby grows if you are pregnant.

More information in [language]

We have information in [language] about these topics:

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

To see this information, go to macmillan.org.uk/translations

Speak to us in [language]

You can call Macmillan free on **0808 808 00 00** and speak to us in [language] through an interpreter. You can talk to us about your worries and medical questions. Just say [language] in English when you call (say “xxxxx”).

We are open Monday to Friday, 9am to 8pm.

References and thanks

This information has been written and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been translated into [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 Chief Medical Editor, Dr Tim Iveson, Consultant Medical Oncologist and Macmillan Chief Medical Editor.

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_Language



Content reviewed: December 2018

Next planned review: 2021

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate but it should not be relied upon to reflect the current state of medical research, which is constantly changing. If you are concerned about your health, you should consult your doctor. Macmillan cannot accept liability for any loss or damage resulting from any inaccuracy in this information or third-party information such as information on websites to which we link.

© Macmillan Cancer Support 2018. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

MAC12465_Language