Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Аллогенная трансплантация стволовых клеток: руководство для пациентов и лиц, ухаживающих за больными

Введение и обзор

Цель данного руководства — помочь вам и вашим близким понять, что будет происходить на протяжении всего процесса трансплантации. Информация, содержащаяся в данном руководстве, не заменяет информацию, которую предоставит ваша бригада по трансплантации. Вы можете обращаться к этому материалу на протяжении всего процесса трансплантации.

В данном руководстве поясняется, с какими проблемами вы можете столкнуться в ходе трансплантации и в период восстановления. Это не означает, что вам придется иметь дело со всеми возможными проблемами. Вам не следует сравнивать себя с другими людьми, прошедшими трансплантацию стволовых клеток, которых вы знаете или о которых слышали. Каждый человек уникален.

Процедуры по трансплантации стволовых клеток проводятся многие десятилетия. За это время их результативность существенно улучшилась. Вместе с тем трансплантация стволовых клеток по-прежнему остается сложной процедурой, которая требует самоотдачи от вас, вашей семьи или ухаживающего за вами лица, а также от бригады по трансплантации.

Трансплантация — это длительный процесс. Подготовка к трансплантации — это лишь первый его этап. Вам нужно проживать в 1 часе езды от центра MSK в течение первых 100 дней после дня проведения процедуры трансплантации, даже если вас выписали из больницы. Если дорога от больницы до дома занимает более 1 часа, мы можем помочь вам организовать место для проживания ближе к центру MSK. Продолжительность восстановления индивидуальна для каждого человека, но планируйте, что полное выздоровление наступит примерно через 1 год. В данном руководстве все это будет рассмотрено более подробно.

В центре MSK вами будет заниматься многочисленная бригада по трансплантации, специалисты которой будут осуществлять уход за вами по мере прохождения каждого этапа процесса трансплантации. В ходе процесса трансплантации ваше эмоциональное состояние будет часто меняться, это нормальное явление. В состав вашей бригады по трансплантации входят многие медицинские сотрудники, в том числе социальные работники, капелланы, психиатры и сотрудники нашего отделения интегративной медицины (Integrative Medicine Department). Все эти специалисты могут поддержать вас и ухаживающих за вами лиц и помочь справиться с чувствами.

Важность общения

На протяжении всего процесса трансплантации необходимо подробно рассказывать о своих чувствах специалисту из бригады по трансплантации и ухаживающему за вами лицу. Если вас что-то беспокоит, расскажите об этом специалисту из бригады по трансплантации, даже если причина беспокойства кажется вам незначительной. Это касается как вашего физического, так и эмоционального состояния. Очень важно не давать проблемам накапливаться. Иначе из незначительных они могут перерасти в серьезные. Чем больше информации вы предоставите своей бригаде по трансплантации, тем лучше они смогут помочь. Обычно специалисты могут принять определенные меры, чтобы вам стало комфортнее.

Ниже перечислены некоторые способы связи с бригадой по

трансплантации.

- **Если вы лечитесь амбулаторно, позвоните своему медицинскому сотруднику.** С понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 вы можете связаться с координатором вашего медицинского сотрудника, который передаст ваше сообщение нужному человеку, например вашему врачу, медсестре/медбрату, медсестре/медбрату-координатору или социальному работнику. После 17:00, в выходные и праздничные дни на ваш звонок ответит коммутатор центра MSK. Попросите соединить вас с дежурным врачом-гематологом.
- **Во время пребывания в больнице обратитесь к любому специалисту своей бригады по трансплантации.** Бригада по трансплантации будет навещать вас минимум один раз в день. Ваши медсестра/медбрат первичного ухода также будут доступны в течение всего дня. При возникновении вопросов обращайтесь к этим сотрудникам.
- **Используйте свою учетную запись MSK MyChart.** MSK MyChart — это портал для пациентов центра MSK. С помощью MSK MyChart вы можете задавать вопросы о расписании приемов, запрашивать пополнение лекарств или обращаться с просьбой о предоставлении образовательных материалов для пациентов. Не используйте MSK MyChart для того, чтобы сообщить своей бригаде по трансплантации о возникающих симптомах. Более подробную информацию о портале MSK MyChart вы получите во время первого консультативного приема. Вы также можете ознакомиться с материалом *Общение с лечащей командой: когда звонить по телефону, а когда использовать портал MSK MyChart* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/communicating-healthcare-team-mymsk).

Информация об анкете PROMIS

Специалисты из бригады по трансплантации также будут использовать портал MSK MyChart, чтобы узнать о вашем физическом и психологическом состоянии с течением времени. Они будут направлять вам перечень вопросов, который называется анкетой PROMIS. Специалисты из бригады по трансплантации направят вопросы анкеты PROMIS на вашу учетную

запись MSK MyChart:

- в день начала лечения или незадолго до либо после него;
- в день инфузии стволовых клеток;
- каждые семь дней в течение первого месяца после инфузии стволовых клеток;
- каждый месяц в течение первого года после инфузии стволовых клеток;
- каждые три месяца в течение второго года после инфузии стволовых клеток.

При заполнении анкеты PROMIS вы можете сообщить о симптомах, которые вас беспокоят. После этого появится сообщение с предложением связаться с вашей лечащей командой. Также вам может позвонить специалист бригады по трансплантации, чтобы помочь. Ваши ответы позволят нам узнать, как обычно чувствуют себя пациенты после аллогенной трансплантации стволовых клеток, что даст нам возможность в дальнейшем улучшить оказываемую помощь.

Как пользоваться этим руководством

В данном руководстве содержится много информации — вы должны внимательно ее прочесть и изучить. Хотя бы один раз прочтите руководство полностью, включая дополнительные материалы. Возможно, вам будет проще читать по несколько разделов за один раз, чем все руководство сразу. Мы рекомендуем обращаться к руководству на протяжении всего периода лечения.

Мы рекомендуем делать подчеркивания или отметки в тех местах, которые непонятны или вызывают вопросы. В этом случае нет глупых вопросов, поэтому спрашивайте обо всем, что вас интересует.

Основная информация о стволовых клетках и костном мозге

Кроветворные стволовые клетки (обычно называемые просто стволовыми клетками) — это незрелые клетки, из которых формируются все клетки

крови в организме: лейкоциты, противостоящие инфекциям, эритроциты, переносящие кислород, и тромбоциты, помогающие останавливать кровотечения. Стволовые клетки постоянно делятся и превращаются в различные типы клеток крови, заменяя собой старые клетки. Деление стволовых клеток также приводит к образованию новых стволовых клеток.

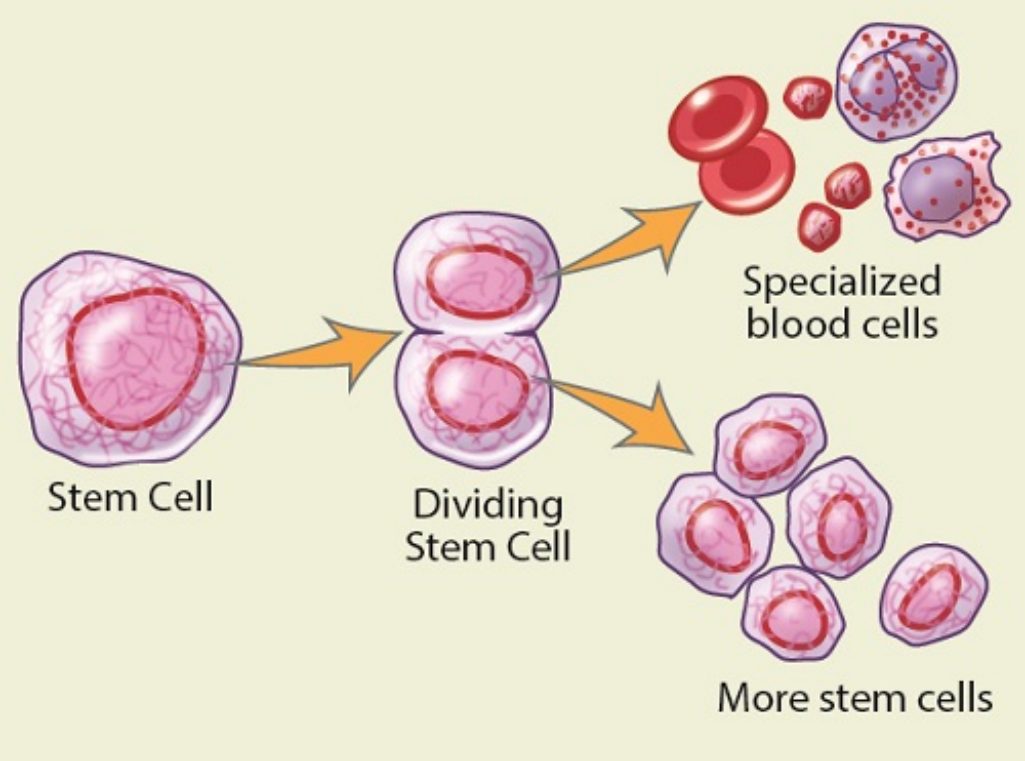


Рисунок 1. Стволовые клетки делятся и изменяются, превращаясь в клетки крови различных видов.

Большинство стволовых клеток в организме содержится в костном мозге (мягкой ткани во внутренней полости костей). Костный мозг в основном находится в крупных костях организма, например в бедренной кости, грудине и костях таза. Небольшое количество стволовых клеток также присутствует в кровотоке.

Вы могли слышать, что вашу процедуру трансплантации называют **трансплантацией стволовых клеток** или **пересадкой костного мозга**. Пересадка костного мозга — это специфический способ трансплантации стволовых клеток. При пересадке костного мозга забор стволовых клеток осуществляется из костного мозга. При трансплантации стволовых клеток

забор стволовых клеток осуществляется из костного мозга или из кровотока.

Пересадка костного мозга предусматривает забор стволовых клеток из костного мозга донора.

Трансплантация стволовых клеток предусматривает забор стволовых клеток из костного мозга или кровотока донора.

Описание аллогенной трансплантации стволовых клеток

При аллогенной пересадке стволовых клеток осуществляется забор (извлечение) стволовых клеток из организма донора. Процедура называется «аллогенной», так как используются чужие стволовые клетки. При аллогенной трансплантации стволовых клеток тремя основными источниками стволовых клеток являются:

- **Стволовые клетки периферической крови.** Они извлекаются из кровотока донора в ходе процедуры афереза. Для увеличения количества стволовых клеток в кровотоке донору посредством инъекции (укола) введут препарат, под действием которого его организм будет вырабатывать стволовые клетки в большем количестве, чем обычно. Стволовые клетки попадают из костного мозга в кровоток, из которого легко производить их забор, когда человек бодрствует.
- **Стволовые клетки костного мозга.** Они извлекаются из костного мозга донора в ходе процедуры, которая называется забором клеток костного мозга. Такая процедура выполняется в операционной, пока донор спит. Как правило, доноры уходят домой уже в день проведения процедуры.
- **Стволовые клетки пуповинной крови.** Они извлекаются из крови пуповины и плаценты при рождении ребенка. Затем замораживаются и хранятся в банке пуповинной крови до тех пор, пока не понадобится их пересадка.

Ваш донор

Для того, чтобы выяснить, кто является лучшим донором для вас, проводят тест на определение совместимости (типирование) тканей. Для пересадки кроветворных стволовых клеток типирование тканей основывается на ваших человеческих лейкоцитарных антигенах (human leukocyte antigens (HLA)). Это такие особые маркеры на поверхности ваших белых кровяных телец, то есть лейкоцитов.

Существует множество маркеров антигена HLA, и у разных людей могут наблюдаться разные типы таких маркеров. Маркеры антигена HLA передаются по наследству (переходят от матери и отца к ребенку), поэтому типы маркеров антигена HLA у ваших близких родственников (родных братьев и сестер, родителей и детей) будут, скорее всего, такими же, как и у вас.

Ткани людей, не связанных друг с другом родственными узами, также могут быть схожи. Если у вас нет члена семьи с подходящим типом тканей, у нас есть бригада координаторов по поиску, которые будут искать взрослого добровольца-донора или пуповинную кровь. В Национальной программе доноров костного мозга National Marrow Donor Program® зарегистрированы миллионы людей, которые были набраны специально для этой цели. Поиск донора может занять недели или даже месяцы. Иногда, если необходима срочная трансплантация, можно использовать пуповинную кровь, так как она более доступна. Если вам понадобятся стволовые клетки кого-то, кто не является вашим кровным родственником, ваш врач предоставит вам дополнительную информацию.

Подготовительная терапия

Перед трансплантацией вы пройдете курс лечения, чтобы подготовить к ней организм, даже если ваша болезнь находится на стадии ремиссии. Он называется подготовительной терапией. Вам могут назначить химиотерапию, радиотерапию или и то, и другое. Это делается для того, чтобы:

- убить раковые клетки, оставшиеся в организме;
- освободите место для донорских стволовых клеток в пространстве

костного мозга;

- подавить (ослабить) вашу иммунную систему, чтобы ваш организм мог принять донорские стволовые клетки.

Существует 2 вида подготовительной терапии перед аллогенной трансплантацией.

- Перед проведением **миелоабляционной трансплантации** вы получите высокие дозы химиотерапии с облучением или без него. Эти методы лечения направлены на то, чтобы убить ваши раковые клетки, но они также убьют миелобласты, то есть все стволовые клетки в вашем костном мозге. Затем донорские стволовые клетки заменят те, которые были убиты во время терапии. Этот вид лечения очень интенсивный и подходит не всем.
- Перед проведением **немиелоабляционной трансплантации** вы получите более низкие дозы химиотерапии с более низкими дозами облучения или без них. Вы также будете принимать лекарства для ослабления иммунной системы. Цель такого подхода — ослабить вашу иммунную систему настолько, чтобы донорские стволовые клетки взяли верх и создали новую иммунную систему, которая будет бороться с раком.

Ваш медицинский сотрудник учтет множество факторов при выборе оптимального для вас типа трансплантации. Например, вашу болезнь, другие виды лечения, которые вы получали, и общее состояние вашего здоровья. Ваш медицинский сотрудник подробно обсудит это с вами.

Введение трансплантата

Когда придет время вашей трансплантации, донорские стволовые клетки будут вливаться (вводиться) в ваш организм через туннельный катетер. Туннельный катетер — это тонкая трубка, которую вводят в вену в верхней части грудной клетки. Это разновидность центрального венозного катетера (central venous catheter (CVC)). Подробнее о туннельных катетерах см. в разделе «Что будет происходить в больнице».

Стволовые клетки могут переливать из трансфузионного мешка, как при

переливании крови, или вводить при помощи большого шприца в ваш туннельный катетер. Эту процедуру проведут в вашей больничной палате.

Приживление

Почти сразу после того, как стволовые клетки попадут в организм, они пройдут через кровоток к костному мозгу. Они начнут делиться и вырабатывать новые здоровые клетки крови. Приживление — это процесс, при котором ваш организм принимает трансплантат и количество кровяных клеток начинает восстанавливаться.

Приживление обычно занимает от 10 до 14 дней. Этот процесс может занять больше времени, в зависимости от источника ваших стволовых клеток. Тромбоциты и эритроциты обычно восстанавливаются немного дольше, чем лейкоциты.

Пока вы ждете приживления, вам будут делать инъекции фактора роста. Это лекарство, которое ускорит выработку лейкоцитов в вашем организме. Вам также может понадобиться переливание крови и тромбоцитов.

После подготовительной терапии и до приживления риск возникновения инфекции значительно возрастает. Вам нужно будет соблюдать меры предосторожности, в том числе избегать источников инфекции, регулярно мыть руки и придерживаться безопасной для здоровья диеты. Когда вас положат в больницу, вам будут давать лекарства, которые помогут защитить вас от определенных инфекций. Вы будете находиться под пристальным наблюдением на предмет каких-либо признаков инфекции. При подозрении на возникновение инфекции вы получите антибиотики.

Подготовка к трансплантации

Первый консультационный визит

Во время первого консультационного визита вы встретитесь с вашим медицинским сотрудником и другими специалистами бригады по

трансплантации. Ваш медицинский сотрудник соберет полный медицинский и хирургический анамнез и проведет физический осмотр. Он обсудит с вами наилучший для вас план лечения. Обсуждение этого плана с другими медицинскими сотрудниками-трансплантологами позволит разработать лучший план для вашей конкретной ситуации.

Подготовка к трансплантации

Перед трансплантацией вы пройдете практическую, физическую и эмоциональную подготовку к этой процедуре. Ниже приводится описание того, что произойдет и что можно сделать, чтобы подготовиться:

- **Узнайте о процедуре трансплантации.** Информация, которую предоставит ваша бригада по трансплантации, предназначена для того, чтобы повысить уровень ваших знаний, а не напугать. Записывайте все, что вам непонятно в процедуре трансплантации, всю неясную информацию в данном руководстве, а также любые другие возникающие у вас вопросы.
- **Обратитесь в свою страховую компанию.** Перед трансплантацией рекомендуется обратиться в страховую компанию, чтобы узнать, закреплен ли за вами специальный куратор (case manager).
- **Определитесь, кто будет за вами ухаживать.** Выясните, кто из членов семьи или друзей станет ухаживающим лицом. Убедитесь в том, что этот человек понимает, в чем заключается его роль. Предоставьте ухаживающему лицу копию этого руководства и попросите прочесть его хотя бы один раз.
- **Заполните бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи.** Доверенность на принятие решений о медицинской помощи — это правовой документ, где указывается человек, который будет представлять ваши интересы в случае, если вы не сможете делать это самостоятельно. Указанный вами человек будет вашим представителем по вопросам медицинской помощи. Это может быть не ухаживающее за вами лицо. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему социальному работнику или другому специалисту бригады по

трансплантации. Вы также можете ознакомиться с материалом *О заблаговременном планировании ухода за пациентом для больных раком и лиц, ухаживающих за ними* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/advance-care-planning).

- **Проконсультируйтесь с социальным работником.** Социальный работник расскажет об услугах психологической, эмоциональной и финансовой поддержки, которые оказывают специалисты отдела социальной помощи.
- **Оформите на работе больничный или отпуск по состоянию здоровья.** Если вы работаете, договоритесь об оформлении больничного или отпуска за свой счет. Следует предусмотреть отсутствие на работе приблизительно в течение 6 месяцев, но точная продолжительность у всех разная.
- **Подумайте, где вы будете жить.** Вам нужно проживать в 1 часе езды от центра MSK в течение первых 100 дней после дня проведения процедуры трансплантации. При необходимости ваш социальный работник поможет все организовать.
- **Примите решение о сохранении детородной функции.** Если вас беспокоит вопрос сохранения детородной функции (способности иметь детей естественным способом), поговорите о возможных вариантах со специалистом из бригады по трансплантации. Запишитесь на прием к репродуктологу. Поговорите с ним о том, как ваше лечение может повлиять на вашу способность иметь детей в будущем. Обсудите меры, которые вы можете предпринять для сохранения своей детородной функции. Для получения дополнительной информации вы также можете ознакомиться с приведенными ниже материалами:
  - *Сохранение детородной функции перед лечением рака: варианты для людей, у которых при рождении были яичники и матка* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/fertility-preservation-females-starting-treatment)
  - *Создание семьи после лечения рака: информация для людей, рожденных с яичками* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-

education/building-family-born-with-testicles)

- *Хранение спермы* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sperm-banking)

- **При необходимости договоритесь об уходе за детьми и домашними животными.** Если вы обеспокоены тем, как рассказать о трансплантации своим детям, социальный работник может помочь вам советом.
- **Примите решение по поводу волос.** Убивая раковые клетки, химиотерапия также уничтожает клетки волос. В большинстве случаев во время трансплантации выпадают волосы. Подумайте, не хотите ли вы их остричь. Если вы решите носить парик, обратитесь в ателье по изготовлению париков как можно раньше. Так вы сможете при желании подобрать парик, который соответствует цвету ваших волос.
- **Пройдите обследование перед трансплантацией.** Вы пройдете ряд медицинских исследований. Медсестра/медбрат-координатор определит, какие исследования вам необходимы. Координатор кабинета вашего врача обсудит с вами и постарается назначить эти исследования в удобное для вас время.
- **При необходимости проконсультируйтесь с клиническим врачом-диетологом.** Если у вас есть особые потребности в питании, вы встретитесь с клиническим врачом-диетологом, чтобы обсудить специальные требования к рациону и правила безопасной обработки продуктов питания. Если вы хотите проконсультироваться с клиническим врачом-диетологом, попросите медсестру/медбрата оформить направление.
- **Проконсультируйтесь с фармацевтом.** Фармацевт проверит все лекарственные препараты, которые вы будете принимать до и после процедуры трансплантации.

Ваша бригада по трансплантации

Уход за вами на протяжении всего периода лечения будет осуществлять бригада медицинских специалистов. Вы встретитесь со многими из них на

разных этапах процесса трансплантации. Вы можете не встретиться с некоторыми специалистами, например, с координатором в кабинете вашего врача, сотрудниками лаборатории или координатором медицинского обслуживания, но знайте, что все они работают, чтобы помочь вам. Ниже приводится список специалистов команды с описанием их обязанностей.

- **Лечащий врач** отвечает за уход за ваше лечение в течение всего периода. Несмотря на то, что вашим основным лечащим врачом будет один определенный врач, заниматься вашим лечением во время пребывания в больнице могут разные врачи.
- **Ординатор** — это врач, который окончил общую программу обучения и проходит курс дополнительной подготовки, специализируясь в лечении больных раком.
- **Квалифицированный медработник** — это медицинский работник, осуществляющий медицинский уход за вами вместе с врачом. Он может проводить лечение и назначать препараты. В некоторых случаях он будет осматривать вас вместо врача. Квалифицированный медработник— это медсестра/медбрат высшей квалификации (nurse practitioner, NP), помощник врача (physician assistant, PA) и медсестра/медбрат-анестезиолог с сертификацией (registered nurse anesthetists, CRNA).
- **Медсестра/медбрат-координатор** будет взаимодействовать и работать с вами, ухаживающим за вами лицом и вашими врачами для организации и назначения сроков необходимых перед трансплантацией исследований, процедур и консультаций с другими специалистами. Медсестра/медбрат-координатор объяснит вам разработанный план лечения.
- **Медперсонал** будет работать с вами в ходе амбулаторного приема, а также во время пребывания в больнице. Вам помогут дипломированные медсестры/медбратья, прошедшие специальную подготовку по уходу за пациентами при трансплантации стволовых клеток.

- Медсестра/медбрат амбулаторного отделения работает с одним или двумя лечащими врачами. Она/он встретится с вами во время первичной консультации. Вы будете неоднократно встречаться с медсестрой/медбратом амбулаторного отделения на приеме у врача после выписки. Она/он будет сопровождать вас на разных этапах процесса трансплантации.
- При поступлении в стационар вас познакомят с бригадой медсестр/медбратьев первичного ухода, которые будут ухаживать за вами во время пребывания в больнице. Медсестры/медбратья стационарного отделения работают посменно по 12 часов и стараются обеспечивать слаженность действий всех, кто задействован в вашем лечении.

Медсестры/медбратья стационарного и амбулаторного отделений тесно взаимодействуют с вашей бригадой по трансплантации для контроля симптомов. Вы можете обратиться к ним с любыми возникшими у вас вопросами и опасениями.

- **Младший медперсонал** или **лаборанты** обеспечивают базовый уход и поддержку под руководством и контролем дипломированных медсестер/медбратьев.
- **Госпиталист** — это врач, который осматривает пациентов только во время их пребывания в больнице. В центре MSK госпиталист дежурит в течение всей ночи.
- **Клинический фармацевт**, который специализируется на уходе за пациентами во время трансплантации стволовых клеток, просмотрит вместе с вами и ухаживающим за вами лицом перечень принимаемых вами препаратов, научит вас правильно их принимать и расскажет о побочных эффектах, которые они могут вызвать.
- **Социальный работник** поможет вам, вашим родным и друзьям справиться со стрессом, возникающим в связи с процессом трансплантации. Социальные работники разбираются в тех проблемах, с которыми сталкиваются люди, перенесшие трансплантацию. Они могут выслушать, проконсультировать и посоветовать вам или вашим

близким другие ресурсы и услуги.

- **Координатор медицинского обслуживания в связи с трансплантацией** будет взаимодействовать с вами и вашей страховой компанией, чтобы определить объем страхового возмещения расходов на трансплантацию. Это специалист по вопросам страхования, с которыми сталкиваются пациенты, проходящие процедуру трансплантации. У каждой страховой компании свои правила и требования. Если вашей страховой компании нужно разрешение, то координатор медицинского обслуживания в связи с трансплантацией поможет его получить.
- **Координаторы кабинета врача** оказывают организационную поддержку вашим лечащим врачам и медсестрам/медбратьям. Вы можете обращаться к ним, когда сообщаете информацию, записываетесь на прием, или когда у вас возникают вопросы к вашей бригаде по трансплантации. Координаторов кабинета врача иногда называют административными помощниками врача.
- **Координаторы по уходу** работают в амбулаторных отделениях и контролируют входящий и исходящий поток пациентов. Они следят за тем, чтобы для пациентов были запланированы и проведены все исследования, процедуры сканирования и курсы лечения, назначенные лечащей командой. Координаторы по уходу также ведут медицинские карты пациентов и согласовывают их дальнейшие визиты к врачу. Координаторов по уходу иногда называют приглашенными помощниками.
- **Координатор по поиску некровных доноров** работает с сотрудниками Национальной программы по поиску доноров костного мозга (National Marrow Donor Program) и ищет доноров для людей, в семьях которых нет подходящего донора. Они будут часто сообщать вашему врачу о результатах поиска.
- **Координатор клинических исследований** взаимодействует с вашей бригадой по трансплантации. Он побеседует с вами и расскажет о некоторых исследованиях, также называемых клиническими испытаниями, в которых вы можете принять участие в центре MSK. Эти

исследования никак не связаны с вашим курсом лечения. В основном они занимаются сбором образцов или данных. Координаторов клинических исследований иногда называют помощниками по обеспечению научных исследований.

- **Представитель пациентов** обеспечивает связь пациентов и их родственников с персоналом больницы. Его задача — защищать ваши права и разъяснять действующие в больнице правила и процедуры. Представители пациентов могут помочь вам в решении любых вопросов, связанных с вашим лечением. Они помогут вам общаться со специалистами бригады по трансплантации.
- **Клинический врач-диетолог** — это специалист по питанию, который оценит ваш пищевой статус, обсудит с вами и ухаживающим за вами лицом ваш рацион и даст рекомендации по его изменению, которые помогут контролировать симптомы и побочные эффекты.
- **Физиотерапевт** и **реабилитационный терапевт** или оба эти специалиста встретятся с вами во время вашего пребывания в больнице. Они будут помогать вам поддерживать и восстанавливать силы в процессе выздоровления.
- **Помощник по вопросам обслуживания в палатах** разъяснит, как происходит доставка еды и напитков в палаты, в том числе в какое время и как можно воспользоваться этой услугой. Он позаботится о том, чтобы вы получили актуальное меню, и доставит все заказы.
- **Куратор** будет наблюдать за вами во время вашего пребывания в больнице, передавать актуальную информацию о вашем состоянии в страховую компанию и при необходимости поможет вам организовать уход на дому.

Ухаживающее лицо



Важным этапом при подготовке к трансплантации является выбор лица, которое будет осуществлять за вами уход. Лицо, осуществляющее уход, станет важным членом вашей бригады по трансплантации. Обычно это член семьи или

близкий друг.

Ухаживающее за вами лицо должно оказывать необходимую вам помощь в быту, а также медицинскую и эмоциональную поддержку во время трансплантации. Этот человек должен находиться рядом с вами круглосуточно и без выходных вплоть до выписки из больницы. Ниже перечислены некоторые обязанности ухаживающего лица.

- **Медицинская помощь**
  - Отслеживание изменений вашего состояния.
  - Информирование бригады по трансплантации о появлении новых симптомов.
  - Информирование бригады по трансплантации об изменении вашего состояния.
  - Обращение за медицинской помощью в экстренных случаях.
- **Поддержка в быту**
  - Решение финансовых вопросов и вопросов страхования.
  - Информирование родных и друзей об изменении вашего состояния.
  - Контроль количества приходящих к вам посетителей.
  - Предотвращение контактов с больными людьми.
  - Помощь с покупками и приготовлением пищи.
  - Стирка грязного белья и уборка.
- **Эмоциональная поддержка**
  - Внимательное отношение к вашему настроению и чувствам.
  - Общение с вами, необходимость вас выслушивать.
  - Понимание ваших потребностей и решений.

Возможно, у вас нет того, кто мог бы постоянно ухаживать за вами. Нет ничего страшного в том, что уход за пациентом может осуществляться

разными людьми в разное время. Тем не менее, лучше ограничить их количество до 2 или 3 человек.

Важно, чтобы ухаживающий за вами человек сохранял позитивный настрой, спокойствие и гибкость, оказывая вам необходимую поддержку и ободрение. Кроме того, вы должны понимать, что ухаживать за больным нелегко. Временами человек, ухаживающий за вами, может чувствовать себя перегруженным обязанностями.

Сейчас не спеша обдумайте, кого бы вы хотели выбрать в качестве ухаживающего лица. Это должен быть человек, которому вы доверяете, и который сможет выделить время для того, чтобы заботиться о вас. Ухаживающим лицом должен быть человек, который сможет оказать вам необходимую помощь в быту и эмоциональную поддержку.



В случае болезни ухаживающего за вами лица или появления у этого человека каких-то симптомов простуды либо гриппа (например, кашля, лихорадки или боли в горле) за 1 неделю до трансплантации или в любое время в ходе трансплантации, сразу же сообщите об этом бригаде по трансплантации.

Ресурсы для лиц, ухаживающих за больными

Ухаживающие лица могут испытывать физическое недомогание, эмоциональное напряжение, моральные переживания и финансовые трудности. Существующие материалы и оказываемая поддержка помогают справиться с многочисленными обязанностями, возникающими в связи с уходом за человеком, который проходит процедуру трансплантации. Если вы хотите воспользоваться ресурсами поддержки и получить информацию, обращайтесь к социальному работнику по вопросам трансплантации. Вам также может быть полезен материал .

Клиника центра MSK для ухаживающих за больными лиц оказывает специализированную поддержку людям, осуществляющим уход за больными и испытывающим трудности при выполнении этих обязанностей. Для получения дополнительной информации перейдите по ссылке www.msk.org/caregivers или позвоните по телефону 646-888-0200.

Как пережить разлуку с детьми

Независимо от того, являетесь ли вы пациентом стационара или амбулатории, разлука с детьми будет испытанием для вас и ваших родных. Настоятельно рекомендуем обсудить с социальным работником свои опасения и составить план, который поможет вам сохранить тесную связь с детьми во время процесса трансплантации.

Ниже описаны использованные другими пациентами способы, позволяющие оставаться на связи с детьми во время трансплантации.

- Регулярно беседуйте с детьми, используя такие программы и приложения, как Skype, Google Hangouts или FaceTime. Установите время для ежедневных разговоров с ними, например по возвращении из школы и перед сном. Пусть использование компьютера для виртуальных встреч и общения с ними войдет у вас в привычку.
- Рисуйте картины или делайте другие поделки и отправляйте их домой. Попросите кого-то из своей бригады по трансплантации договориться о том, чтобы волонтеры центра отдыха для пациентов (Patient Recreation Center) приносили вам необходимые для этого материалы.
- Начитывайте на мобильный телефон или магнитофон любимые книги своих детей. Загружайте эти записи в Интернет, передавайте их ухаживающему за вами лицу или отправляйте своим детям по электронной почте. Дети могут следить за текстом по книге, слушая ваш голос.
- Храните в больничной палате экземпляры любимых книг своих детей. Вечером вы можете почитать их вместе перед сном, используя Skype.
- Украсьте свою палату работами детей и фотографиями родных.

- Передайте детям специальную книгу или журнал для раскрашивания на тот случай, когда они будут скучать по вам или тяжело переживать ситуацию. Ухаживающее за вами лицо может принести вам такие «раскраски». Вы можете рассказать о них своему ребенку по Skype или во время телефонного разговора.

Ничто не заменит живого контакта с детьми, мы это знаем. Тем не менее, настоятельно рекомендуем использовать все существующие технологии, чтобы поддерживать тесную связь с ними, когда вас нет рядом.

Если вам нужна дополнительная помощь в поддержании отношений с детьми, обратитесь к социальному работнику.

Дотрансплантационное обследование

Прежде чем вас допустят к процедуре трансплантации, вы пройдете комплексное обследование для оценки общего состояния здоровья. Вам придется приехать в центр MSK несколько раз, чтобы пройти исследования. Часто мы называем это периодом обследования или повторного стадирования. В рамках обследования вам необходимо пройти некоторые (возможно, не все) из перечисленных ниже исследований.

- **Рентген грудной клетки**. Позволяет убедиться в том, что легкие чистые, и что признаки инфекции и другие проблемы отсутствуют.
- **Анализы крови**. Проводятся для проверки ряда параметров, включая функцию почек и печени, количество клеток крови и факт заражения определенными вирусами в прошлом.
- **Анализ мочи**. Проводится для того, чтобы проверить мочу на предмет аномальных отклонений.
- **Электрокардиограмма (ЭКГ)** и **эхокардиограмма**. Дают специалистам бригады по трансплантации информацию о состоянии вашего сердца.
- **Исследования функции легких**. Эти дыхательные тесты позволяют количественно оценить работу легких.

- **Компьютерная томография (КТ)**. Это радиологическое исследование обеспечивает получение более детализированных изображений мягких тканей и костей по сравнению со стандартным рентгенологическим исследованием. В некоторых случаях при исследовании методом компьютерной томографии используется контрастное вещество, которое принимается внутрь или вводится внутривенно. Если вам известно о наличии у вас аллергии на контрастное вещество, морепродукты или йод, обязательно сообщите об этом врачу. В случае слабовыраженной аллергической реакции использование контрастного вещества допустимо, но вам необходимо принять лекарственные препараты до его введения во избежание возникновения такой реакции.
- **Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)**. Это радиологическое исследование проводится для изучения определенных видов рака, а также органов и их работы.
- **Осмотр полости рта**. Перед процедурой трансплантации вы должны пройти комплексный осмотр полости рта. В случае кариеса, расшатанных пломб или заболевания десен следует устранить эти проблемы до процедуры. Для этого можно обратиться к своему стоматологу или к стоматологу, работающему в центре MSK. Если у вас свой стоматолог, попросите его предоставить справку об отсутствии проблем, связанных с зубами. При наличии проблем попросите стоматолога связаться с вашим медицинским сотрудником и обсудить их. Осмотр полости рта может быть выполнен не более чем за 3 месяца до госпитализации по поводу трансплантации.
- **Пункция и биопсия костного мозга**. Пунктат костного мозга — это небольшой образец костного мозга, который обычно берут из задней части бедренной кости. Вам обезболят бедро, введут в костный мозг иглу и извлекут небольшое количество костномозговой жидкости. Одновременно может быть выполнена биопсия костного мозга. Эта процедура предусматривает забор маленького образца кости для анализа. Она позволяет проверить выработку клеток костным мозгом и наличие признаков рака в костном мозге.

- **Люмбальная пункция (поясничный прокол)**. Процедура позволяет проверить наличие патологических клеток в спинномозговой жидкости. Эта жидкость окружает ваш головной и спиной мозг. В спину вводится небольшая игла и производится забор небольшого количества спинномозговой жидкости. Люмбальная пункция выполняется лишь в случае определенных видов лейкемии и лимфомы. В некоторых случаях в спинномозговую жидкость вводится препарат химиотерапии, чтобы не допустить распространения рака на эту жидкость или чтобы уничтожить его, если он уже там есть.
- **Исследование скелета**. Проводится для того, чтобы выявить поражение кости, вызванное раком. Обычно его проходят только больные множественной миеломой. Процедура предполагает получение рентгеновских снимков крупных костей организма. Она может длиться несколько часов.
- **Консультация онколога-радиолога**. Если в рамках подготовки вы проходите радиотерапию, вам будет назначен прием у онколога-радиолога, на котором вы обсудите план лечения. В ходе этого визита вы также можете пройти исследование методом компьютерной томографии, исследование методом ПЭТ или оба эти исследования. Их результаты будут использованы для составления плана лечения. Вы также пройдете процедуру планирования лечения под названием «имитация». Во время этой процедуры выполняется сканирование и проводится измерение грудной клетки. Полученные результаты используются для изготовления свинцовых экранов. Легкие очень чувствительны к облучению, поэтому экраны будут использоваться для их защиты во время некоторых сеансов лечения.

Эти исследования обычно проводятся в течение 30 дней перед процедурой трансплантации (начиная со дня –30), но в некоторых случаях дотрансплантационное обследование может длиться дольше. Медсестра/медбрат-координатор вместе с вами и ухаживающим за вами лицом согласует время проведения этих исследований. Результаты исследований будут использованы для составления плана лечения и дадут возможность убедиться в том, что начинать лечение безопасно.

Ваш медицинский сотрудник расскажет обо всех других исследованиях, которые могут вам понадобиться.

Обследование донора

Примерно в то время, когда вы будете проходить дотрансплантационное обследование, донор будет проходить этап скрининга. Если донор является вашим кровным родственником, его обследуют в центре MSK. Если донор не является вашим кровным родственником, его обследуют в местном донорском центре. Обследование доноров проводится для того, чтобы убедиться в том, что донор достаточно здоров, чтобы предоставить свои стволовые клетки.

Забор стволовых клеток

При аллогенной пересадке стволовых клеток осуществляется забор (извлечение) стволовых клеток из организма донора, которые затем передают человеку, получающему трансплантат.

Забор стволовых клеток периферической крови

Забор стволовых клеток периферической крови (peripheral blood stem cell (PBSC)) представляет собой процедуру извлечения стволовых клеток из донорской крови. Забором PBSC донор пройдет процесс мобилизации стволовых клеток. Это процесс увеличения количества стволовых клеток, вырабатываемых в костном мозге и выпускаемых в кровоток.

После мобилизации произведут забор донорской крови, которую затем разложат на различные составляющие: красные кровяные тельца (эритроциты), белые кровяные тельца (лейкоциты), тромбоциты и плазму. Стволовые клетки отделят от других клеток крови, а оставшиеся компоненты крови введут обратно донору. Чтобы получить более подробную информацию о заборе PBSC, ознакомьтесь с материалом *Забор аллогенных стволовых клеток периферической крови* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/allogeneic-donor-peripheral-blood-stem-cell-harvesting).

Как правило, стволовые клетки донора извлекают за 1—2 дня до

пересадки. Иногда забор стволовых клеток проводят заранее и замораживают их до тех пор, пока они не понадобятся.

Забор клеток костного мозга

В некоторых случаях стволовые клетки могут быть извлечены из костного мозга донора, а не из периферической крови. Это называется забор клеток костного мозга. При заборе клеток костного мозга мобилизация не нужна.

Забор клеток костного мозга выполняется в операционной, пока донор находится под общим наркозом (спит). Чтобы получить более подробную информацию о заборе клеток костного мозга, ознакомьтесь с материалом *О заборе клеток костного мозга* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting).

Догоспитальный прием

После того как завершится дотрансплантационное обследование и будет определена дата трансплантации, вам назначат догоспитальный прием. Обычно его назначают за 1–2 недели до того, как вы ляжете в больницу. В ходе этого приема:

- Ваш медицинский сотрудник рассмотрит вместе с вами план вашего лечения.
- Ваш медицинский сотрудник просмотрит формы информированного согласия, и вы подпишете согласие на трансплантацию (если вы не сделали этого раньше).
- Вы встретитесь с медсестрой/медбратом-координатором. Вам дадут календарь с планом лечения, разъяснят информацию и ответят на вопросы.
- Вы повторно встретитесь с клиническим фармацевтом, чтобы проверить список препаратов, которые вы будете принимать во время и после трансплантации.
- Возможно, вас попросят подписать форму информированного согласия на переливание крови (если вы не сделали этого раньше). Это

связано с тем, что вам может понадобиться переливание крови или тромбоцитов в случае пониженного количества клеток крови после трансплантации. Для получения дополнительной информации о переливании крови ознакомьтесь с материалом *О переливании крови* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-blood-transfusion).



В период между предварительным приемом и вашим прибытием в больницу очень важно позвонить врачу-трансплантологу при возникновении следующего:

- признаки простуды, например:
  - насморка;
  - заложенности носа;
  - кашель;
  - температура 100,4 °F (38,0 °C) или выше;
- тошнота (ощущение подступающей рвоты);
- рвота;
- диарея (жидкий или водянистый стул);
- зубной боли;
- открытой раны;
- любых других новых проблем, даже если они кажутся незначительными.

Решение о том, следует ли отложить ваш приход в больницу для проведения трансплантации, примет ваш медицинский сотрудник. Начинать химиотерапию при наличии инфекции, даже если это всего лишь простуда, может быть очень опасно. Это обусловлено тем, что ваша иммунная система не сможет противостоять такой инфекции.

Госпитализация

В день поступления в больницу возьмите с собой список всех рецептурных и безрецептурных препаратов, которые вы принимаете, с указанием доз и частоты приема. В этот перечень следует включить пластыри, кремы, витамины, пищевые добавки, растительные и безрецептурные препараты.

При желании вы также можете взять с собой следующие вещи:

- пижамы, свободные брюки или шорты;
- рубашки с застежкой на пуговицах или молнии;
- тапочки;
- кроссовки, носки с подошвой или и то, и другое;
- головной убор или шарф;
- одеяло и подушку из дома (ярких расцветок, чтобы их можно было отличить от больничного белья);
- фотографии, плакаты или другие напоминания о доме;
- мобильный телефон и зарядное устройство;
- детские салфетки;
- головоломки, книги или журналы;
- блокнот, ручки и карандаши;
- небольшую сумму денег;
- радиоприемник, iPod или CD-плеер;
- ноутбук или планшет (например, iPad).

Запрещено приносить с собой:

- свои лекарства (ни рецептурные, ни безрецептурные);
- вещи, которые будут загромождать вашу палату;
- цветы или другие растения.

Что будет происходить в больнице

Установка туннельного катетера

Во время трансплантации вам будет необходим туннельный катетер. Туннельный катетер — это один из видов центрального венозного катетера (central venous catheter (CVC)). Он представляет собой трубку, которая вводится в крупную вену в верхней части грудной клетки (см. рисунок 2). Снаружи катетер разделяется на 2 или 3 меньшие трубки, называемые люменами (см. рисунок 3).

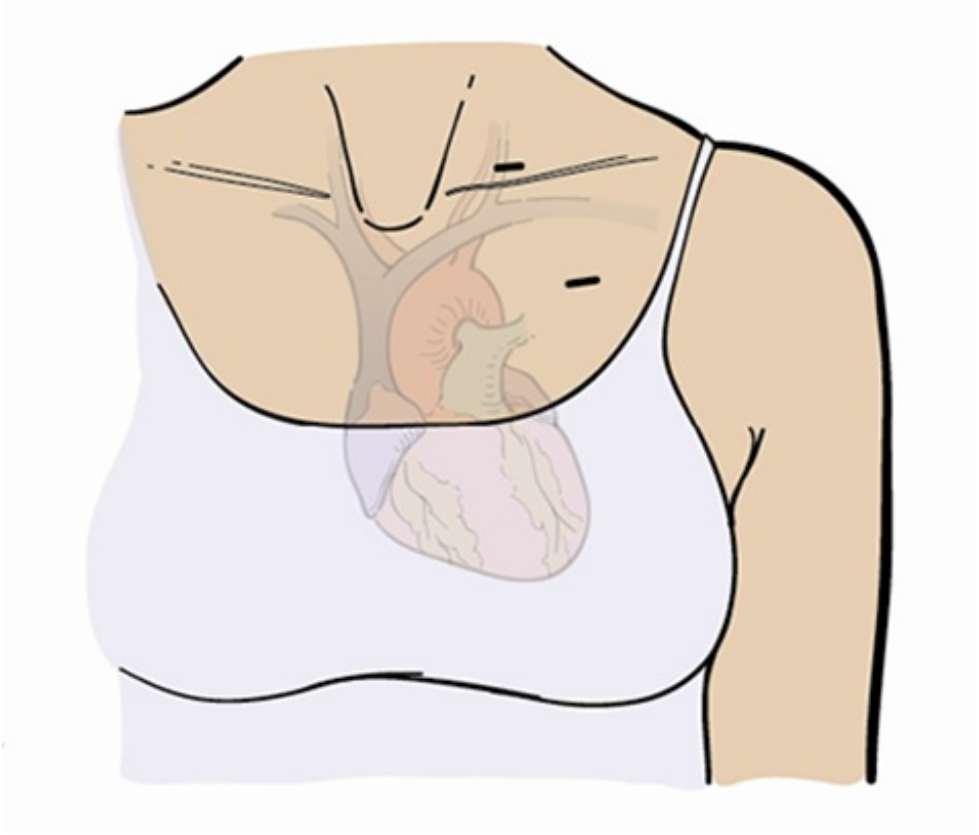


Рисунок 2. Вены и сердце

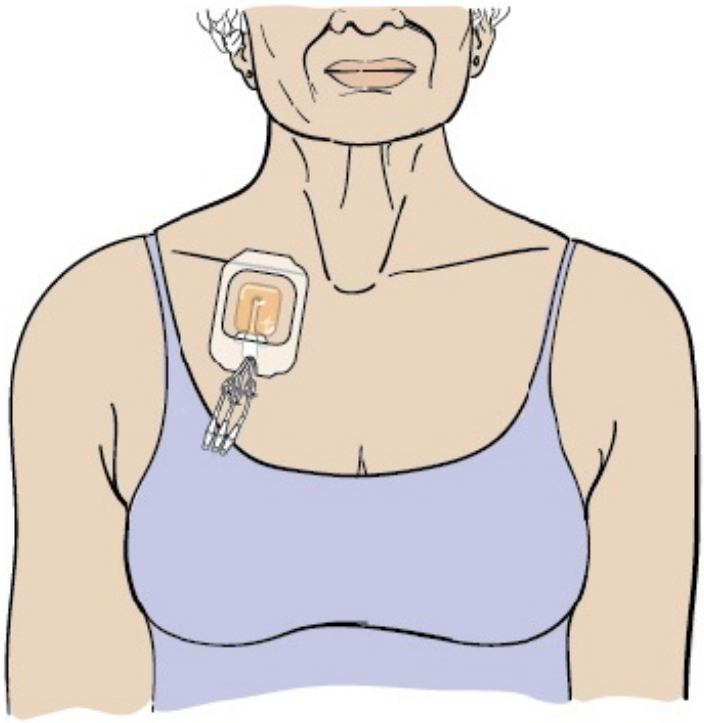


Рисунок 3. Туннельный катетер

Туннельный катетер дает возможность вашей бригаде по трансплантации выполнять внутривенное вливание (инфузию) стволовых клеток, забор крови, переливание крови, а также вводить вам жидкости, электролиты, препараты химиотерапии и другие лекарства без необходимости постоянно травмировать вас иглой. При наличии туннельного катетера ваше лечение станет гораздо удобнее.

Большинству пациентов туннельный катетер устанавливается в день госпитализации. В некоторых случаях его установка может потребоваться за несколько дней до госпитализации. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter).

Процедура по установке туннельного катетера выполняется в отделении интервенционной радиологии Memorial Hospital (основной больницы центра MSK). Медсестра/медбрат-координатор подробно расскажет вам

об установке туннельного катетера.

После установки туннельного катетера

После того как туннельный катетер будет установлен, вы будете находиться под наблюдением, пока полностью не придете в себя.

- Если туннельный катетер установлен в день госпитализации, вас переведут в стационарное отделение трансплантации стволовых клеток, как только вы полностью придете в себя. Пока вы находитесь в больнице, за состоянием вашего туннельного катетера будет следить медперсонал стационарного отделения.
- Если туннельный катетер установлен за несколько дней до госпитализации, вас выпишут, как только вы полностью придете в себя. Если после установки туннельного катетера вы уходите домой, вас должно сопровождать ухаживающее лицо. Медсестра/медбрат сменит повязку, если это будет необходимо.

Обязательно закрепляйте свой туннельный катетер, чтобы случайно его не выдернуть. Вы можете приклеить люмены катетера пластырем к коже, заложить их в бюстгальтер, если вы его носите, либо прикрепить к одежде. Попросите медсестру/медбрата показать самый эффективный способ закрепления туннельного катетера. Для получения дополнительной информации об уходе за туннельным катетером ознакомьтесь с материалом *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter).

Туннельный катетер, как правило, извлекают, когда вас выписывают из больницы.

Во время пребывания в больнице

В больнице Memorial Hospital есть два отделения трансплантации. Медсестры/медбратья каждого из отделений прошли специальную подготовку по уходу за пациентами при трансплантации, и в обоих отделениях соблюдаются одинаковые правила. Возможно, вам потребуется сменить палату или отделение во время пребывания в

больнице. Мы стараемся по возможности этого избегать.

Когда вы ляжете в больницу, ваша бригада по трансплантации в условиях стационара просмотрит вашу медицинскую карту и принимаемые в данный момент лекарства, а также проведет медицинский осмотр. В вашу бригаду по трансплантации в условиях стационара входит ваш лечащий врач и его коллеги: дежурный врач, квалифицированный медработник, медсестра/медбрат первичного ухода и фармацевт.

Во время пребывания в больнице о вас позаботятся медсестры/медбратья первичного ухода. Обычно они работают посменно по 12 часов, начиная с 07:00 или с 19:00. По окончании смены медсестра/медбрат передает информацию о том, что происходило с вами, и как осуществлялся уход за вами во время смены, медсестре/медбрату следующей смены.

Чего стоит ожидать

- Чтобы снизить риск заражения инфекциями, вас поместят на карантин. Каждый, кто входит в вашу палату, должен вымыть руки и надеть маску и перчатки. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Гигиена рук и предотвращение инфекций* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/hand-hygiene-preventing-infection).
- Вас поместят в отдельную палату с туалетом, которым будете пользоваться только вы. Палата оснащена беспроводным подключением к Интернет и телевизором с возможностью просмотра кабельных каналов.
- Большую часть времени своего пребывания в больнице вы будете подключены к стойке для капельниц с электронными помпами.
- Основные физиологические показатели будут измерять каждые 4 часа, даже в ночное время.
- Количество мочи будет измеряться ежедневно во время вашего пребывания в больнице. Необходимо знать, какое количество мочи вырабатывает ваш организм.

Анализы и исследования

Ежедневно до 06:00 специалист из бригады по трансплантации будет вас взвешивать и брать у вас кровь на анализ. Кровь будет исследована на предмет восстановления в ней количества лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов. По мере необходимости будут проводиться другие анализы крови, позволяющие проверять функционирование почек и печени, контролировать наличие инфекции, определять содержание препарата химиотерапии и других препаратов в крови и оценивать общее состояние здоровья.

В день госпитализации, каждый понедельник, и прямо перед выпиской, ваша медсестра/медбрат возьмет на анализ мазок из носа. Это делается для того, чтобы проверить, нет ли у вас бактерий, которые могут вызвать инфекцию. Если они есть, ваша бригада по трансплантации предоставит вам информацию о дополнительных мерах по изоляции.

При наличии риска падения кто-то из персонала будет помогать вам ходить в туалет. Специалисты из лечащей команды расскажут вам подробнее, как предотвратить риск падения. Вы также можете ознакомиться с материалом *Позовите на помощь! Не упадите!* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall).

Физическая нагрузка

Несмотря на то, что вы будете чувствовать усталость после химиотерапии и процедуры трансплантации, все же следует стараться сохранять физическую активность и ежедневно вставать с постели. Важно, чтобы это было безопасно для вас, поэтому просите помочь вам, когда встаете.

Рекомендуем прогуливаться по отделению. При этом вы должны надевать маску и перчатки. Если также нужно надевать медицинский защитный халат, медсестра/медбрат сообщит вам об этом. Совершайте пешие прогулки или занимайтесь физическими упражнениями, не выходя из отделения.

Физиотерапевт осмотрит вас в самом начале вашего пребывания в

больнице и назначит подходящую программу физических упражнений.

Связь

Каждая палата оборудована системой вызова, предусматривающей круглосуточный контроль. Если вам что-то нужно, воспользуйтесь кнопкой вызова и членораздельно произнесите свою просьбу, чтобы мы могли направить к вам соответствующего специалиста из бригады по трансплантации.

Питание

Бригада по трансплантации составит для вас рацион питания. Вам предоставят меню и инструкции для заказа еды. Вы получите свои заказы, воспользовавшись услугой обслуживания в палатах.

Как правило, каждого пациента, который проходит процедуру трансплантации, переводят на безопасную для здоровья диету. Клинический врач-диетолог обсудит с вами этот вопрос. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Правильное питание после трансплантации стволовых клеток* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-after-your-stem-cell-transplant).

Если у вас диабет, вы соблюдаете кашрут или какую-либо специальную диету, сообщите об этом своему клиническому врачу-диетологу, чтобы мы могли приготовить для вас подходящую еду. Клинический врач-диетолог также поможет вам выбрать режим питания.

Принятие душа

Вы должны ежедневно принимать душ. Когда вы будете это делать, в вашей палате будет находиться лаборант, готовый помочь вам при необходимости или проследить за тем, чтобы с вами было все в порядке.

Уход за полостью рта

Необходимо, чтобы вы надлежащим образом выполняли гигиенические процедуры для полости рта. Это поможет снизить вероятность развития

инфекций и образования язв во рту. Медсестра/медбрат объяснит вам, что нужно делать.

Пять этапов трансплантации

Процесс трансплантации состоит из пяти этапов. Эти этапы – это:

1. Подготовительная терапия
2. Период со дня процедуры трансплантации до момента приживления
3. Период с момента приживления до дня выписки
4. Ранний период выздоровления
5. Поздний период выздоровления

Эти этапы описаны в таблице ниже. На следующих страницах приводится их более подробное описание.

Этапы и их сроки указаны приблизительно, при этом смежные этапы, как правило, немного перекрывают друг друга. Хронология процесса трансплантации уникальна для каждого пациента.

	Описание	Период
Этап 1 Подготовительная терапия	• Вы пройдете химиотерапию в сочетании с радиотерапией или без нее. Это убьет раковые клетки, оставшиеся в организме. Кроме того, в результате освобождается место для новых стволовых клеток и подавляется иммунная система, что не дает организму отторгать донорские клетки. • Этап 1 заканчивается инфузией стволовых клеток.	• Со дня госпитализации до дня 0 (день трансплантации) • Дата начала варьируется в зависимости от схемы подготовительной терапии

Этап 2 Период со дня процедуры трансплантации до момента приживления	• Вы ощутите последствия схемы подготовительной терапии. • Количество лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов будет низким. • Может возникнуть диарея, тошнота, рвота или язвы во рту. • Повысится риск возникновения инфекции. • Вам может понадобиться переливание крови.	• Со дня 0 до момента приживления (восстановление количества клеток крови) • Приживление обычно происходит в период со дня 10 до дня 30
Этап 3 Период с момента приживления до дня выписки	• Количество клеток крови восстановится и будет постепенно увеличиваться. • Начнется процесс заживления.	• С момента восстановления количества клеток крови до дня выписки
Этап 4 Ранний период выздоровления	• Количество клеток крови будет восстанавливаться, но иммунная система все еще не будет функционировать надлежащим образом. • Риск возникновения инфекции сохранится. • Вы продолжите принимать определенные препараты для предотвращения инфекции. • Вы останетесь под пристальным наблюдением бригады по трансплантации.	• Со дня выписки в течение 1 года после трансплантации (или дольше)

Этап 5 Поздний период выздоровления	• Ваша иммунная система практически полностью восстановится, и вы вернетесь к привычному образу жизни. • Сохранится вероятность развития поздних осложнений, например нарушения функций каких-либо органов или рецидива исходного заболевания. • Вам начнут вводить вакцины, которые вы могли получать в детском возрасте.	• По истечении 1 года после трансплантации

Этап 1: подготовительная терапия

Подготовительной терапией называется лечение, которое вы проходите, чтобы подготовить свой организм к процедуре трансплантации. Этот этап, как правило, подразумевает прием 2 или более химиотерапевтических препаратов или прохождение химиотерапии и радиотерапии. Конкретный курс подготовительной терапии основывается на ряде факторов и обсуждается с вами во время амбулаторных визитов перед госпитализацией.

Подготовительная терапия начинается в день, которому присваивается отрицательное значение (например, день –7). В зависимости от вашего плана лечения, количество дней подготовительной терапии будет варьироваться. Трансплантацию стволовых клеток всегда проводят в день 0. Каждому дню после процедуры трансплантации присваиваются положительные значения (например день +1, день +2).

С дня -10 до дня -1	День 0	День +1
Подготовительная терапия (химиотерапия и возможна радиотерапия)	Инфузия стволовых клеток (трансплантация)	Начало поддерживающей терапии

Перед химиотерапией проводится ряд проверок на безопасность, позволяющих убедиться в том, что все выполняется правильно. По

окончании проверок на безопасность медсестра/медбрат введет вам через туннельный катетер жидкости для внутривенного вливания (чтобы не допустить обезвоживания), средство от тошноты и препарат химиотерапии (см. рисунок 4).



Рисунок 4. Введение препарата химиотерапии через туннельный катетер

Радиотерапия

Радиотерапия, которую проводят перед трансплантацией, обычно предусматривает тотальное облучение организма (total body irradiation (TBI)). При TBI небольшие дозы радиации воздействуют на весь организм. Если врач-трансплантолог рекомендует провести радиотерапию в рамках подготовительной терапии, то перед госпитализацией вы должны проконсультироваться с онкологом-радиологом. Этот врач расскажет вам о процедуре и измерит некоторые показатели вашего организма, чтобы удостовериться в безопасности и эффективности радиотерапии для вас. Он также отвечает за назначение необходимой дозы радиации.

Вы будете получать эти дозы 1–3 раза в день и более в течение 1–4 дней. Каждый сеанс длится от 10 до 30 минут. Проведение радиотерапии похоже на рентгенографию. Процедура не причиняет боли.

Вам также может понадобиться стимуляция (дополнительная радиотерапия) других частей тела. Лечение зависит от вашего заболевания. Ваш врач-трансплантолог и онколог-радиолог подробно изложат вам план лечения.

Если вы мужчина и у вас лейкемия или лимфома, возможно, вам проведут дополнительную радиотерапию в области яичек. Это делается для того, чтобы уничтожить раковые клетки, которые могут быть находиться в этом органе.

Что необходимо запомнить

- Не надевайте ювелирные украшения на сеансы терапии. Металл может влиять на дозу радиации, получаемую в этой области.
- Прекратите использовать любые кремы, лосьоны, дезодоранты или масла (даже бальзам для губ, например ChapStick®) за 2 дня до начала радиотерапии. Не используйте их вообще во время курса радиотерапии. Вы можете использовать увлажняющее средство Aquaphor®, но наносите его позднее, чем за 4 часа до сеанса лечения.
- Ваши родственники могут прийти с вами на сеансы терапии. Они должны ожидать вас за пределами процедурного кабинета, но смогут увидеть вас на видеоэкране и говорить с вами.
- Ни вы, ни ваша одежда не станут радиоактивными во время или после сеансов лечения. Вы не сможете облучать радиацией других людей.
- Медсестра/медбрат расскажет вам больше о том, как происходит облучение, и что вы будете делать во время процедур.

Побочные эффекты подготовительной терапии

Подготовительная терапия должна убить некоторые или все раковые клетки в вашем организме. Она также подготовит костный мозг и

иммунную систему к трансплантации. Но к побочным эффектам подготовительной терапии следует отнестись серьезно. Это может быть потеря способности бороться с инфекциями, бесплодие, выпадение волос, усталость, тошнота и рвота, понос, язвы или повышенная чувствительность в ротовой полости.

Бригада по трансплантации расскажет об этих побочных эффектах вам и ухаживающему за вами лицу и поможет к ним подготовиться. До начала лечения составьте список вопросов об этих побочных эффектах, которые вы хотели бы задать. Обсудите эти вопросы с ухаживающим за вами лицом и бригадой по трансплантации.

Пониженное количество белых кровяных клеток (нейтропения)

Лечение негативно скажется на вашей способности бороться с инфекциями и выздоравливать. Важно понять, почему это происходит, и знать, как выявлять опасные признаки и как избежать инфекций и травм.

Один из побочных эффектов лечения называется нейтропенией. Нейтропения — это состояние, при котором количество нейтрофилов (разновидность белых кровяных клеток) в вашем кровотоке ниже, чем обычно. Нейтрофилы играют ключевую роль в работе иммунной системы: они одними из первых среди других видов клеток направляются к месту инфицирования. Достигнув этого места, они поглощают и уничтожают потенциально опасные микроорганизмы.

Поскольку лечение убьет стволовые клетки, ваш организм временно утратит способность вырабатывать новые нейтрофилы. Так как замещение нейтрофилов не происходит, их количество в кровотоке падает до очень низкого уровня, из-за чего возрастает риск возникновения инфекции. Специалисты из бригады по трансплантации будут отслеживать признаки инфицирования. Вам могут делать инъекции (уколы) лекарства, которое называется filgrastim (Neupogen®). Это лекарство стимулирует рост нейтрофилов, чтобы помочь вам быстрее восстановиться.

Принятие душа и ванны

При нейтропении необходимо поддерживать чистоту тела.

Каждый день принимайте душ или ванну с антисептическим средством для очищения кожи на основе 4 % раствора chlorhexidine gluconate (CHG) (например Hibiclens®). 4 % раствор CHG — это быстродействующий антисептик, который убивает микробов, живущих на коже. Средство может действовать до 24 часов после использования. Принятие душа с этим средством помогает снизить риск возникновения инфекции.

При принятии душа с 4 % раствором CHG:

1. Вымойте волосы своим обычным шампунем. Тщательно ополосните волосы.
2. Вымойте лицо и область половых органов своим обычным мылом. Тщательно ополосните тело теплой водой.
3. Откройте флакон с 4% раствором CHG. Налейте небольшое количество средства в руку или на чистую махровую салфетку.
4. Отойдите от струи воды. Легкими движениями вотрите 4% раствор CHG в тело от шеи до ступней. Не наносите его на лицо и на область половых органов.
5. Вернитесь под струю воды и смойте 4 % раствор CHG. Используйте теплую воду.
6. Вытритесь чистым полотенцем.
7. Не наносите никакого лосьона, крема, дезодоранта, макияжа, пудры и парфюмерии.

При использовании 4 % раствора CHG:

- Не допускайте попадания раствора на голову, лицо, в глаза, уши, рот, на область половых органов или на глубокие раны. Если у вас есть рана, и вы не уверены, нужно ли ее промывать 4% раствором CHG, спросите об этом у врача или медсестры/медбрата.
- Не используйте обычное мыло, лосьон, крем, пудру или дезодорант

после применения 4 % раствора CHG.

- Если применение 4 % раствора CHG вызывает у вас раздражение или аллергическую реакцию, прекратите применять это средство и позвоните вашему врачу.

Уход за полостью рта

При нейтропении вам необходимо по-другому чистить зубы и ухаживать за полостью рта. Это поможет предотвратить развитие инфекции и кровотечение. Следуйте этим рекомендациям, чтобы ухаживать за полостью рта правильно.

- Вам предоставят ополаскиватель для полости рта. Используйте его перед едой, после еды и перед сном. Можно полоскать рот чаще, делая это каждые 2 часа, в зависимости от ощущений во рту. Используйте только тот ополаскиватель, который даст вам медсестра/медбрат. Большинство ополаскивателей в продаже содержат спирт, который может вызывать раздражение и сухость в полости рта и горле.
- Пользуйтесь щеткой с самой мягкой щетиной.
- Можно пользоваться зубной пастой, купленной в магазине.
- Не пользуйтесь зубной нитью.
- Не облизывайте губы. Это усиливает их растрескивание и сухость.
- Наносите бальзам для губ (например Burt’s Bees®, ChapStick или мазь A&D®) после того, как почистите зубы или прополощете рот, и каждые 2–4 часа по мере необходимости. Благодаря этому губы будут увлажненными.
- Ваш врач может назначить пероральный противогрибковый антибиотик, чтобы не допустить развитие инфекции в полости рта. Принимайте препарат в соответствии с инструкцией.
- Если повысилась чувствительность полости рта, воздержитесь от горячей, острой, кислой или грубой пищи. Возможно, вам больше подойдет мягкая или жидкая пища, поданная охлажденной или

комнатной температуры.

- Если вы испытываете сильную боль из-за язв во рту, ваш медицинский сотрудник даст вам болеутоляющее лекарство.

Анемия (низкий уровень красных кровяных телец)

Красные кровяные тельца переносят кислород из легких к тканям по всему организму. Соответственно, при анемии кровь не может переносить кислород. Примеры проявлений анемии:

- усталости (необычно сильного чувства утомления);
- слабость;
- учащенное сердцебиение;
- одышка;
- головная боль;
- бледность.

Если у вас анемия, врач может назначить переливание крови.

Пониженное количество тромбоцитов (тромбоцитопения)

Помимо утраты способности вырабатывать нейтрофилы и другие виды белых кровяных телец, вы также утратите способность вырабатывать тромбоциты. Тромбоциты слипаются вместе, чтобы останавливать кровотечение. После лечения количество тромбоцитов в вашем кровотоке уменьшится. Это называется тромбоцитопения.

Вам нужно будет соблюдать особую осторожность, чтобы избежать порезов и интенсивных физических нагрузок, которые могут вызвать кровотечение. Вам также нужно будет тщательно ухаживать за деснами и полостью рта, потому что именно во рту чаще всего происходит кровотечение.

Если количество тромбоцитов понизится очень сильно, вам придется соблюдать эти специальные меры предосторожности:

- Не пользуйтесь острыми предметами, такими как бритвы, ножницы и щипчики для ногтей. Брейтесь только электробритвой. Не используйте бритву с лезвием.
- Следуйте рекомендациям раздела «Уход за полостью рта».
- Если вы испытываете затруднения при дефекации, попросите у специалиста из бригады по трансплантации средство для размягчения стула или слабительное.

Сообщите своему врачу, если у вас наблюдаются какие-либо признаки кровотечения. Например, следующие:

- легкое образование синяков;
- бледно-красная мелкая точечная сыпь на коже грудной клетки, рук или ног;
- кровь из влагалища или обильные менструальные кровотечения;
- разрыв кровеносных сосудов в белке глаз;
- кровь в моче;
- головная боль, которая не проходит, размытое зрение или головокружение;
- кровохарканье, рвота с кровью или кровотечение из носа, которое не прекращается через несколько минут после надавливания или прикладывания льда.
- черный стул (кал) или кровь в стуле.

Тошнота и рвота

Тошнота и рвота — распространенные побочные эффекты лечения. Химиотерапия воздействует на ту область мозга, которая может вызывать тошноту и рвоту. Тошнота или рвота могут возникнуть из-за стресса или просто от мысли о прохождении сеанса химиотерапии. Интенсивность тошноты и рвоты зависит от препарата химиотерапии, который вам вводят. Тошнота может возникнуть во время подготовки или через несколько часов или дней как отсроченный эффект.

Перед подготовкой вам дадут препарат для предотвращения и уменьшения тошноты. Такие препараты действуют на всех по-разному. Если препарат, которое вы принимаете, не помогает, сообщите об специалисту из бригады по трансплантации или врачу. Возможно, вам нужно попробовать другой препарат или дополнительно принимать препарат от тошноты другого типа, чтобы вам стало лучше. Бригада по трансплантации будет помогать вам в предотвращении и уменьшении тошноты и рвоты.

Диарея

Диарея — это частый, жидкий, водянистый стул. Он также может вызывать желудочные колики, газообразование и боль в брюшной полости (животе) или в области прямой кишки. Причиной поноса может быть лечение рака, прием препаратов, инфекция, стресс или другие заболевания. При поносе у вас может наступить обезвоживание в результате потери жидкости и электролитов.

Ваш медперсонал будет отслеживать количество потерянной жидкости вследствие поноса. Важно, чтобы вы всегда пользовались контейнером для сбора жидкого стула в туалете, чтобы его количество можно было измерить.

Запор

Запор — это твердый, сухой стул или опорожнение кишечника реже обычного. Он случается, когда содержимое толстой кишки продвигается слишком медленно. Нормальный интервал для опорожнения кишечника у всех разный. Если опорожнение кишечника происходит реже, чем обычно, или стул отсутствует более 2 дней, у вас может быть запор.

Запор может быть вызван множеством причин, включая недостаточное потребление жидкости или недостаток клетчатки в рационе питания, снижение физической активности, малоподвижный образ жизни, недостаток ходьбы, а также побочные эффекты химиотерапии, препаратов от тошноты и болеутоляющих препаратов.

Для лечения запоров применяются препараты. Если вы не опорожняли

кишечник более 2 дней, сообщите об этом медсестре/медбрату или представителю медицинской бригады.

Язвы во рту (мукозит)

Некоторые методы лечения воздействуют на клетки, выстилающие полость рта и пищеварительный тракт. Это явление называется «мукозит». Мукозит может вызывать покраснение, отек, чувствительность и появление язв на слизистой оболочке полости рта, языка и губ. Вы можете испытывать дискомфорт в полости рта и горле, вследствие чего вам будет трудно принимать пищу или глотать. Если у вас появились какие-либо из этих симптомов, сообщите об этом медсестре/медбрату, чтобы их можно было устранить.

Если вы проходите радиотерапию, у вас также может возникнуть ощущение дискомфорта в слюнных железах. Слюнные железы находятся на обеих сторонах шеи и под подбородком. Они могут стать чувствительными или опухшими и вырабатывать меньше слюны. Отек уменьшится через несколько дней после подготовительной терапии. Уменьшение слюны — обычно временное явление, которое проходит через несколько месяцев.

Выпадение волос

Убивая раковые клетки, химиотерапия также уничтожает клетки волос. В большинстве случаев во время трансплантации выпадают волосы.

Выпадение волос вызывает неприятные чувства и расстраивает пациентов. Многие решают коротко остричь волосы перед трансплантацией, чтобы самостоятельно контролировать этот процесс и минимизировать потрясение от потери волос. Обсудите этот вопрос с ухаживающим за вами лицом, друзьями и родными.

Кроме того, перед трансплантацией имеет смысл обдумать, хотите ли вы носить парик. Современные парики выглядят естественно, поэтому в парике вы можете чувствовать себя комфортнее. Список ателье по изготовлению париков в Нью-Йорке приводится в материале *Выпадение*

волос и лечение рака (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/hair-loss-cancer-treatment).

Вы можете заказать парик еще до выпадения волос или принести свои обрезанные волосы, если хотите, чтобы парик соответствовал естественному цвету ваших волос. Попросите своего врача выписать рецепт на приобретение парика, так как некоторые страховые компании частично возмещают затраты на него.

Изменения кожи

Подготовка может вызвать изменения кожи, например повышение сухости, шелушение, изменение цвета и потемнение. Мойтесь туалетным мылом с маркировкой «для чувствительной кожи». Обсудите с медсестрой/медбратом применение различных средств. Для уменьшения сухости пользуйтесь лосьонами без спирта, кремами или маслами.

Кроме того, кожа может быть очень чувствительной к солнечному свету и может легко обгорать. Избегайте яркого солнечного света. Когда выходите на улицу, наносите солнцезащитное средство с фактором SPF не менее 30 и надевайте защитную одежду, например рубашки с длинными рукавами, штаны и головной убор. Кожа — самое распространенное место развития рака, а солнцезащитные средства снижают риск возникновения рака кожи.

Медсестра/медбрат расскажет вам, как устранять кожные реакции в период лечения. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Уход за кожей во время проведения радиотерапии* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/skin-care-guidelines-patients-receiving-radiation-therapy).

День трансплантации

По завершении схемы подготовительной терапии выполняется инфузия стволовых клеток — процедура трансплантации.

В день 0 донорские стволовые клетки введут в ваш организм. Эти стволовые клетки помогут вам создать новые кровяные тельца и снова

бороться с инфекциями.

Приблизительно за 30 минут до трансплантации вам дадут препараты, чтобы ослабить любые побочные эффекты, которые могут возникнуть в ходе инфузии. Вы будете находиться под пристальным наблюдением, при этом во время и после инфузии будут часто измеряться основные физиологические показатели.

Инфузия стволовых клеток

Если стволовые клетки получены от донора, который не является вашим кровным родственником, их доставляют прямо в центр MSK. Здесь их обрабатывают для пересадки в немодифицированный или без-Т-клеточный трансплантат.

Трансплантация немодифицированных стволовых клеток

При трансплантации немодифицированных стволовых клеток Т-клетки (разновидность белых кровяных телец, играющая важную роль в создании вашей новой иммунной системы) не извлекаются из стволовых клеток до пересадки вам. Они вводятся так же, как при переливании крови, в течение нескольких часов через ваш туннельный катетер. Эритроциты или плазму необходимо удалить до того, как вам введут стволовые клетки, если у вас с донором разные группы крови.

Трансплантация без-Т-клеточных стволовых клеток

При трансплантации без-Т-клеточных стволовых клеток Т-клетки извлекаются из стволовых клеток до пересадки вам. Если вам собираются сделать пересадку без-Т-клеточных стволовых клеток, процедуру проведут после того, как Т-клетки будут извлечены в лаборатории. Это займет от 12 до 24 часов, поэтому трансплантацию проведут на следующий день после того, как донор предоставит вам стволовые клетки. Стволовые клетки введут непосредственно в ваш туннельный катетер с помощью большого шприца. Обычно от вливания без-Т-клеточных стволовых клеток нет никаких побочных эффектов.

Трансплантация стволовых клеток пуповинной крови

В день трансплантации пуповинную кровь разморозят в нашей лаборатории и принесут в вашу палату в специальном мешке. Если вам также делают пересадку частично совместимых (гаплоидентичных) без-Т-клеточных стволовых клеток от одного из родственников, их введут либо в тот же день, когда вам сделают инфузию пуповинной крови, либо на следующий день.

Пуповинную кровь введут в ваш организм через туннельный катетер. Иногда во время переливания пуповинной крови у пациентов наблюдается тошнота или повышается артериальное давление. Такие явления будут устраняться по мере их возникновения.

Ваш врач и медсестра/медбрат обсудят с вами любые вопросы или опасения, которые могут возникнуть у вас по поводу вида предстоящей трансплантации.

Побочные эффекты

В ходе инфузии и после ее завершения у вас могут возникнуть некоторые побочные эффекты. Это чаще всего происходит, если стволовые клетки собираются заблаговременно и хранятся в замороженном состоянии. Побочные эффекты могут включать тошноту, рвоту, першение в горле или кашель. Возможны и другие побочные эффекты, такие как низкое артериальное давление, озноб и лихорадка. Очень важно, чтобы вы сообщали о них специалистам бригады по трансплантации во время процедуры трансплантации. Если побочные эффекты возникли, специалисты бригады их устранят.

Если вливаемые вам стволовые клетки были заморожены и хранились какое-то время, вы можете ощутить сильный, похожий на чесночный привкус во рту во время и после пересадки. Ваша моча, пот и кожа также могут иметь чесночный запах. Вы можете не ощущать этот запах, но окружающие его заметят. Такой запах возникает из-за консерванта, который используется для хранения стволовых клеток. Он исчезнет через 1–2 дня. Медсестра/медбрат будет использовать лимоны в качестве

безопасного, натурального освежителя воздуха во время инфузии.

Если вливаемые вам стволовые клетки были заморожены и хранились какое-то время, ваша моча может стать бесцветной или изменить цвет в диапазоне от розоватого до кроваво-красного. Это может продолжаться в течение 24 часов после трансплантации. Таким способом организм избавляется от лишних эритроцитов, попавших в него вместе со стволовыми клетками, но оказавшихся ненужными.

Этап 2: период со дня процедуры трансплантации до момента приживления

По завершении трансплантации начнется период наблюдения и ожидания момента, когда донорские стволовые клетки начнут вырабатывать новые здоровые кровяные тельца. Этот процесс называется приживлением. Как только приживление произойдет, количество белых кровяных клеток, красных кровяных телец и тромбоцитов у вас в крови начнет увеличиваться.

После трансплантации возможны некоторые осложнения. Развитие инфекции, кровотечение и анемия — вот некоторые из основных осложнений, которые могут произойти, пока вы ждете восстановления количества клеток вашей крови. В большинстве случаев существует ряд мер, которые вы и ваша бригада по трансплантации можете предпринять, чтобы предотвратить, контролировать и лечить эти осложнения.

Ниже приводится описание того, что произойдет в ходе этого этапа:

- **Вы пройдете обследование.** Оно включает анализы крови и другие исследования, необходимые для отслеживания результатов лечения. Вы будете сдавать кровь ежедневно.
- **У вас могут оставаться возникшие ранее побочные эффекты подготовительной терапии.** Вам будут давать препараты, помогающие устранить их, чтобы вы чувствовали себя комфортнее.
- **Вам нужно соблюдать безопасную для здоровья диету.** Из-за

нейтропении вы будете соблюдать диету с низким количеством потенциально опасных микробов.

- **Возможно, вам сделают переливание крови.** Вам может понадобиться переливание крови для увеличения количества красных кровяных телец и тромбоцитов в кровотоке.
- **У вас начнет восстанавливаться количество клеток крови.** Со временем, по мере того как стволовые клетки начнут приживаться и вырабатывать новые клетки крови, количество клеток крови у вас увеличится.
- **Вы продолжите вести активный образ жизни.** Вы постараетесь поддерживать физическую активность после процедуры трансплантации: будете ограничивать время своего пребывания в постели и ежедневно понемногу ходить. Выполняйте рекомендации своего физиотерапевта.

Риск возникновения инфекции

В течение нескольких месяцев после процедуры трансплантации вы будете повержены риску развития бактериальных, грибковых и вирусных инфекций. Они представляют собой серьезную опасность на раннем этапе восстановления, пока ваш новый костный мозг не созреет и не начнет вырабатывать белые кровяные клетки, противостоящие инфекциям. Риск развития некоторых инфекций сохранится в течение первых двух лет после процедуры трансплантации, пока будет восстанавливаться ваша иммунная система.

Повышенная температура — это один из основных признаков инфекции. Если у вас поднимется температура, вам сделают рентген грудной клетки, анализ мочи и крови. Вам введут внутривенные антибиотики, чтобы помочь организму бороться с инфекцией. В первые 2 недели после трансплантации температура поднимается практически у всех пациентов. Большинство инфекций успешно лечатся антибиотиками.

Врачи и медсестры/медбратья постараются обезопасить вас от инфекций. Скорее всего, вам дадут лекарства, используемые для лечения инфекций.

Это может помочь предотвратить риск развития инфекций у людей, которым сделали пересадку. Вам дадут противовирусные препараты, чтобы предупредить рецидив некоторых вирусных инфекций (таких как герпес на губах, опоясывающий лишай или генитальный герпес), которые могли быть у вас ранее. Кроме того, чтобы предотвратить развитие грибковой инфекции, вам дадут противогрибковый препарат.

Пациенты с плохо функционирующей иммунной системой могут заразиться инфекциями, которые никогда бы не возникли у здоровых людей. Такие инфекции называются оппортунистическими. Возможно, вам потребуется принимать препарат для защиты от таких инфекций. Вы будете подвержены риску их возникновения до тех пор, пока количество белых кровяных клеток и работа вашей иммунной системы не нормализуются.

Кровотечение

У вас будет понижено количество тромбоцитов. Поскольку тромбоциты образуют сгустки крови, вы будете подвержены риску возникновения кровотечений. Чаще всего поражается слизистая оболочка носа, полость рта, кожа и желудочно-кишечный тракт. Вам проведут переливание тромбоцитов, если количество тромбоцитов упадет ниже 10 000, или у вас возникнет кровотечение.

Анемия

При пониженном количестве красных кровяных телец вы можете испытывать слабость и усталость. Медсестра/медбрат поможет выполнять повседневные дела, если вам понадобится помощь. В случае необходимости будет проведено переливание красных кровяных телец. Эти и все другие препараты крови будут подвергнуты облучению (воздействию радиации) во избежание вредного побочного действия.

Этап 3: период с момента приживления до дня выписки

Возможные ранние осложнения

Временные рамки всех этапов трансплантации не точны. Некоторые побочные эффекты или осложнения, рассматриваемые в этом разделе,

могут происходить в более чем одной фазе вашей пересадки.

Осложнения со стороны внутренних органов

У вас могут быть осложнения со стороны почек, печени, легких или сердца. Такие осложнения возникаю редко, но могут быть серьезными. Вы подвергаетесь повышенному риску, если у вас уже есть заболевание одного из этих органов. Поэтому перед трансплантацией мы тщательно проверяем работу ваших органов.

Почки

Почки фильтруют кровь и создают мочу, которая выводит продукты жизнедеятельности из организма. Химиотерапия и радиотерапия, которую вы получаете перед трансплантацией, могут повлиять на работу почек. Это может быть временное явление, но это означает, что продукты жизнедеятельности могут оставаться в крови до тех пор, пока функция почек не улучшится. Это также означает, что вашим почкам будет сложнее выводить некоторые лекарства, которые вы принимаете.

Ваши медсестры/медбратья будут следить за количеством потребляемой вами жидкости. Имеется ввиду то, что вы пьете и что получаете через внутривенную капельницу. Они также будут записывать количество вырабатываемой вашим организмом мочи. Это поможет вашим врачам узнать, начинаются ли у вас проблемы с почками. Вы также будете сдавать анализы крови каждый день, результаты которых покажут врачам, как работают ваши почки. При необходимости врачи скорректируют дозы некоторых лекарств, чтобы снизить риск повреждения почек.

Печень

У некоторых пациентов могут повредиться маленькие кровеносные сосуды в печени. Это называется синдромом синусоидальной обструкции или веноокклюзионной болезнью. Такое заболевание может привести к увеличению печени и повредить ее клетки. В вашей брюшной полости может скапливаться жидкость. Как правило, это происходит в первые 3 недели после трансплантации. Любому пациенту, проходящему процедуру

трансплантации, в процессе пересадки вводят лекарство, помогающее снизить риск развития синдрома синусоидальной обструкции или веноокклюзионной болезни.

Если у вас наблюдаются побочные эффекты со стороны печени, ваш врач более подробно обсудит с вами варианты лечения.

Легкие

Инфекции, поражающие легкие (например пневмония), могут вызвать проблемы с дыханием после трансплантации. Эти осложнения чаще всего возникают в первые несколько недель после пересадки и могут быть серьезными. Специалисты бригады по трансплантации будут внимательно отслеживать признаки развития пневмонии. Сообщите им, если заметите какие-либо изменения в дыхании. Не игнорируйте кашель или одышку. Лечение пневмонии зависит от того, чем она вызвана.

Чтобы предотвратить проблемы с легкими, выполняйте дыхательную гимнастику. Это может помочь поддерживать чистоту ваших легких. Медсестра/медбрат покажет вам, как делать глубокую дыхательную гимнастику. Вы также можете использовать стимулирующий спирометр, который поможет вам глубже дышать. Даже вставание с постели и выполнение дыхательных упражнений помогает.

Сердце

Сердце перекачивает кровь, благодаря чему она разносится по всему организму. Некоторые химиотерапевтические препараты могут иметь побочные эффекты, которые повреждают сердце. Врачи будут внимательно следить за работой сердца, пока вы находитесь в больнице.

Реакция «трансплантат против хозяина»

Реакция «трансплантат против хозяина» (graft versus host disease (GVHD)) возникает тогда, когда иммунные клетки (Т-клетки) донора начинают атаковать и повреждать ваши органы. Существует вероятность того, что реакция GVHD разовьется после пересадки новых стволовых клеток.

Близкое соответствие между человеческим лейкоцитарным антигеном или типом ткани у вас и у донора помогает снизить этот риск, но не устраняет его.

Факторы риска развития реакции GVHD включают ваш возраст и пол вашего донора. Любой пациент, чей донор не является его однояйцевым близнецом, проходит своего рода профилактику развития реакции GVHD. Такая профилактика заключается либо в извлечении Т-клеток из трансплантата (без-Т-клеточный трансплантат), либо в приеме лекарств, не позволяющих Т-клеткам вызывать реакцию GVHD. У каждого из этих методов есть свои преимущества и недостатки, а также есть причины, по которым в вашем случае будет применен тот или другой способ. Перед трансплантацией ваш врач обсудит все это с вами.

Существует два вида реакции GVHD: острая и хроническая.

Острая реакция GVHD обычно развивается в течение первых 100 дней после трансплантации, но может возникнуть и позже. Симптомы острой реакции GVHD:

- сыпь на коже, которая появляется на отдельных участках тела или по всему телу;
- желтуха (желтый цвет кожи или белков глаз) и увеличенная печень;
- аномальные результаты исследований печени;
- потеря аппетита;
- Тошнота и рвота
- понос от легкой до тяжелой степени.

Хроническая реакция GVHD обычно развивается спустя 100 дней, а в редких случаях — до окончания первых 3 месяцев после трансплантации. Обычно она длится дольше острой реакции GVHD. Симптомы хронической реакции GVHD:

- темная сыпь на коже, сухая или уплотненная кожа;

- потеря аппетита;
- снижение массы тела.
- Диарея
- Сухость во рту
- чувство стеснения и дискомфорт во рту;
- сухость глаз;
- Выпадение волос
- упадок сил.

По интенсивности реакции GVHD могут быть от слабо до сильно выраженных. У вас может развиться только острая, только хроническая или и та, и другая реакция GVHD одновременно. Если у вас развиваются обе реакции, в промежутке между возникновением острой и хронической реакции GVHD симптомы могут наблюдаться, а могут и отсутствовать.

Реакция GVHD может замедлить рост костного мозга и восстановление количества клеток крови. Это означает, что для возобновления правильной работы вашей иммунной системы потребуется больше времени. По этой причине вы можете подвергаться повышенному риску развития инфекций. Реакции GVHD могут возникнуть в одном или в нескольких местах вашего организма.

Если у вас наблюдаются признаки реакции GVHD, ваш врач обсудит с вами план лечения.

Подготовка к выписке

После того, как количество клеток крови восстановится и все побочные эффекты и осложнения будут устранены, ваша команда стационарной помощи начнет работать с вами и ухаживающим за вами лицом, чтобы подготовить вас к выписке. Как правило, пациентов можно выписывать примерно через 3 недели со дня трансплантации. Вас могут выписать на несколько дней раньше или позже, чем через 3 недели, в зависимости от источника стволовых клеток и вашего точного плана лечения.

Чтобы вас выписали из больницы, вы должны:

- иметь нормальную температуру;
- иметь количество клеток крови в безопасном диапазоне (количество нейтрофилов выше 1000);
- есть, в том числе некоторые виды твердой пищи;
- выпивать от полутора до двух литров жидкости в день;
- воспринимать пероральные лекарства;
- найти человека, который сможет ухаживать за вами и помогать вам.

В большинстве случаев туннельный катетер извлекают непосредственно перед выпиской.

Перед выпиской из больницы ваша бригада по трансплантации составит вместе с вами план последующего ухода. Через 1 неделю после выписки вас осмотрят в амбулаторном отделении.

Аксессуары для вызова неотложной медицинской помощи
Перед выпиской из больницы вам необходимо будет заказать браслет или кулон для вызова неотложной медицинской помощи. Вам помогут специалисты из бригады по трансплантации. Производителями таких аксессуаров являются, например, компании MedicAlert® (www.medicalert.org) и ROAD iD (www.roadid.com).

На браслете или кулоне должны быть выгравированы надписи **«Allogeneic stem cell transplant»** (Аллогенная трансплантация стволовых клеток) и **«Irradiated cellular blood components and CMV-safe blood components only»** (Только облученные клеточные компоненты крови и компоненты крови, не содержащие цитомегаловирус). Благодаря им специалисты скорой помощи или сотрудники больницы будут знать, что делать, если вы попадете в аварию и не сможете сообщить об этих фактах сами.

Этап 4: ранний период выздоровления

Этот этап вашего выздоровления займет длительное время — 1 год с

момента выписки после трансплантации или дольше. Необходимо помнить, что несмотря на то, что состав крови возвращается к нормальным показателям, ваша иммунная система все еще остается очень слабой. Вам по-прежнему будет необходимо принимать препараты и соблюдать меры предосторожности для поддержания здоровья и предотвращения инфекции.

Вы можете начать замечать некоторые осложнения, особенно со стороны внутренних органов. Это может произойти, даже если раньше они не доставляли вам никаких проблем.

Указанные здесь сроки носят ориентировочный характер. Ваша бригада по трансплантации сообщит вам более точные сроки.

Выписка из стационара

Даже если вы переполнены радостью и чувствуете, что готовы покинуть больницу, вы также можете и нервничать. По мере приближения выписки вы можете испытывать беспокойство, и у вас могут появиться опасения. Это нормальное явление. После выписки вам и вашим близким придется позаботиться об уходе за вами. Чтобы научиться делать это уверенно и привычно, необходимо время. Во время последующих визитов ваш социальный работник может помочь вам получить необходимые услуги и оказать эмоциональную поддержку.

Для того, чтобы снова привыкнуть к жизни дома после выписки из больницы, потребуется время. Вам может показаться, что действия, которые вам нужно выполнять для предотвращения заболеваний, вносят в вашу жизнь определенную напряженность. Ощущение душевного равновесия и комфорта придет к вам со временем. Постарайтесь сохранять спокойствие и уверенность в себе.

Ваше выздоровление после трансплантации будет постепенным. Вероятно, какое-то время вы не будете чувствовать себя так, как до возникновения болезни. Вы можете чувствовать усталость и слабость, у вас может уменьшиться аппетит, и вы можете заметить изменения во

вкусах и запахах. Вам потребуется время, чтобы восстановить силы и снова заниматься тем, что вам нравилось до возникновения болезни и трансплантации.

Предотвращение распространения инфекции

На восстановление иммунной системы после трансплантации, как правило, уходит от 12 до 18 месяцев. Мы часто говорим людям, что первый год после трансплантации сравним с первым годом жизни новорожденного. В течение этого времени вы подвергаетесь риску инфицирования. Ваша бригада по трансплантации будет проверять у вас количество клеток крови, чтобы следить за тем, насколько хорошо работает ваша иммунная система. На этом основании они будут вносить изменения в рекомендации, которым вы должны следовать.

Ознакомьтесь с перечисленными ниже симптомами инфекции. Немедленно позвоните в офис своего врача, если у вас:

- температура 100,4°F (38,0°C) или выше;
    - **не принимайте acetaminophen (Tylenol®), если на это нет указаний медицинского сотрудника;**
    - вам не нужно измерять температуру ежедневно, но если вы плохо себя чувствуете, измеряйте ее регулярно;
- воспаленная (покрасневшая) кожа, потливость или потрясающий озноб;
- кашель, чихание, насморк, одышка или дискомфорт в груди;
- покраснение, отек или боль в горле, глазах, ушах, суставах или животе;
- размытое зрение или другие нарушения четкости зрения;
- тошнота, рвота или понос;
- частое мочеиспускание, ощущение жжения при мочеиспускании или оба эти симптома;
- раздражение прямой кишки, включая жжение и боль;

- сыпь;
- небольшие волдыри, похожие на пузырьки герпеса, вокруг рта или на других участках тела;
- затруднения при промывании туннельного катетера, если он все еще у вас установлен.

Пока ваша иммунная система не вернется в нормальное состояние, вы можете легко подхватить вирусы. Одним из них является вирус, который вызывает ветряную оспу и опоясывающий лишай. Если вы подверглись риску заражения ветряной оспой или опоясывающим лишаем, немедленно позвоните врачу или медсестре/медбрату вашей бригады по трансплантации. Вам нужно будет пройти обследование.

Кроме того, у вас могут повторно активироваться вирусы, которые попали в ваш организм ранее (например вирус ветряной оспы). В большинстве случаев сначала это проявляется болезненностью кожи и появлением пупырышков и наполненных жидкостью пузырьков. Появляющиеся пузырьки могут быть крошечными или размером с резинку на кончике карандаша. Они могут болеть, вызывать зуд или жжение. Если у вас появился любой из перечисленных симптомов, немедленно позвоните своему врачу или медсестре/медбрату, чтобы получить необходимое лечение.

Как только ваша иммунная система восстановится, вам начнут вводить вакцины для детей. Обычно это происходит через 1 год после трансплантации, но ваша бригада по трансплантации определит сроки, которые подойдут именно для вас.

Вы можете предпринять ряд мер, которые помогут снизить вероятность развития инфекции. Ниже приводятся рекомендации, которых вам следует придерживаться.

Личная гигиена

В период выздоровления после трансплантации очень важно поддерживать чистоту вашего тела. Это может помочь в предотвращении

инфекции. Следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Ежедневно принимайте душ или ванну.
  - Пользуйтесь мягким мылом, например Dove® или Caress®. Не используйте мыло Ivory® или дезодорирующее мыло. Оно может высушить вашу кожу.
  - Обязательно мойтесь в области подмышек и в паху.
  - Пользуйтесь только своей личной махровой салфеткой и полотенцем.
  - Если у вас сухая кожа, старайтесь не мыться слишком горячей водой. Наносите на кожу детское масло или увлажняющее средство, например Eucerin® или CeraVe®. Делайте это после купания, пока кожа еще влажная. Аккуратно промакивайте кожу насухо полотенцем. Не пользуйтесь лосьонами, содержащими спирт. Они сделают вашу кожу более сухой.
- Обычно волосы начинают отрастать примерно через 3 месяца после трансплантации. Отросшие волосы могут иметь другую текстуру. Возможно выпадение волос спустя месяцы или годы после трансплантации, но это случается редко.
- Сократите время пребывания под прямыми солнечными лучами.
  - После трансплантации кожа будет более чувствительна и может быстрее обгореть. Этот процесс могут усугубить принимаемые вами лекарства. Находясь на солнце, всегда наносите на кожу солнцезащитное средство с фактором SPF не ниже 30 единиц. Наносите его как можно чаще. Если вы планируете находиться под действием прямых солнечных лучей в течение 20 минут или дольше, прикрывайте кожу хлопчатобумажной одеждой и надевайте солнцезащитную шляпу.
  - Слишком длительное пребывание на солнце также может активировать герпетическую лихорадку (вирус простого герпеса) или спровоцировать реакцию GVHD на коже.

- Вам можно носить контактные линзы, но перед тем, как надеть их, обязательно убедитесь, что они хорошо очищены. Не используйте раствор для очистки повторно. Обязательно выбрасывайте раствор для очистки с истекшим сроком годности. При возникновении сухости глаз используйте увлажняющие капли.
- Вам можно наносить макияж. После трансплантации необходимо приобрести новые косметические средства.
- У вас отрастут новые ногти взамен старых. Это будет происходить постепенно в течение 3–4 месяцев после трансплантации. Пока ваша иммунная система восстанавливается, не делайте маникюр и педикюр в салоне. Вы можете делать эти процедуры дома самостоятельно, используя свои инструменты.
- Если у вас еще стоит туннельный катетер, не погружайте его в воду во время приема ванны. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter).
- После трансплантации не делайте пирсинг или татуировки на теле. Это повышает риск заражения гепатитом и другими инфекционными заболеваниями. Обсуждайте любые возникающие у вас опасения с врачом-трансплантологом.

Уход за полостью рта

Продолжайте соблюдать указания из раздела «Уход за полостью рта», пока специалисты бригады по трансплантации не скажут, что вы можете использовать щетку с самой мягкой щетиной. Вы можете чистить зубы такой щеткой, если:

- абсолютное количество нейтрофилов (absolute neutrophil count, ANC) у вас превышает 500 (иногда этот показатель выражают значением 0,5);
- количество тромбоцитов у вас составляет не менее 20 000 (иногда этот показатель выражают значением 20).

Спросите у своего врача или стоматолога, когда вам можно будет чистить зубы зубной нитью и обычной зубной щеткой.

Если вы носите зубные протезы, следите за их чистотой во избежание развития инфекции. Ежедневно замачивайте их в любом средстве для очистки зубных протезов. Делайте это согласно инструкции по применению средства. Затем хорошо ополосните протезы проточной водой. Возможно, после трансплантации вам придется подогнать протезы.

Если среди прописанных вам лекарств есть ополаскиватель для полости рта, снимите протезы, прежде чем полоскать рот таким средством. Так лекарство будет действовать более эффективно, что исключит повторное развитие инфекции в полости рта. Если вы испытываете боль или дискомфорт во рту, сообщите об этом своему врачу или медсестре/медбрату.

В течение 3–4 месяцев после трансплантации или дольше у вас может сохраняться сухость во рту. Не пользуйтесь покупными ополаскивателями для полости рта на основе спирта или перекисью водорода. Они вызывают сухость и раздражение в полости рта. Лучше используйте в качестве ополаскивателя слабый солевой раствор. Для его приготовления смешайте ½ чайной ложки соли и ½ чайной ложки пищевой соды со стаканом воды объемом 8 унций (240 мл). Ваш стоматолог может назначить другие средства для полоскания. Вам также может помочь рассасывание не содержащих сахара конфет или леденцов.

После трансплантации ваши слюнные железы могут не справляться с задачей по очищению полости рта от бактерий. Это увеличивает риск возникновения кариеса. Пользуйтесь фторсодержащей зубной пастой. Как только полость рта полностью заживет и вы избавитесь от чрезмерной сухости во рту, можно также использовать ополаскиватель для полости рта с фтором. Следуйте указаниям на флаконе с ополаскивателем.

Уход за туннельным катетером

Поддерживать чистоту туннельного катетера дома после выписки не менее важно, чем во время вашего пребывания в больнице. Если

туннельный катетер остается после выписки, медсестра/медбрат научит вас ухаживать за ним дома. У вас будет возможность попрактиковаться в этом под наблюдением медсестры/медбрата. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter).

Домашняя обстановка

По мере возможности следите за тем, чтобы дома не было грязи и пыли. Но не стоит слишком усердствовать. Не нужно перекрашивать стены или менять ковролин. Напротив, вы не должны находиться там, где идут ремонтные или строительные работы, пока не разрешит специалист из бригады по трансплантации. Это касается работ в процессе выполнения и работ, которые были выполнены за последние 3 месяца.

Избегайте затхлых помещений, где может расти плесень, например сырых подвалов. Вы можете установить дома систему фильтрации воздуха, но это не обязательно.

Не используйте увлажнитель воздуха. Это подходящая среда для размножения бактерий и роста плесени. Вместо этого, зимой, возле источника тепла можно ставить емкость с водой. **Меняйте воду ежедневно.**

Вообще, старайтесь не заниматься такими домашними делами, как вытирание пыли или уборка пылесосом, в течение 3 месяцев после трансплантации. В зависимости от вашего состояния, вам можно заниматься приготовлением еды, мыть посуду или гладить. В вашей ванной комнате должно быть очень чисто, особенно это касается ванны и унитаза. Регулярно используйте дезинфицирующие средства. Лучше всего, если эту обязанность возьмет на себя кто-то другой.

Тщательно мойте свои столовые принадлежности, тщательно стирайте свои полотенца и постельное белье. Не нужно делать это отдельно от принадлежностей и белья других членов семьи.

- Тщательно мойте все вилки, ложки и ножи горячей водой со средством

для мытья посуды или пользуйтесь для этого посудомоечной машиной.

- Стирайте полотенца два раза в неделю, а постельное белье — один раз. Не пользуйтесь полотенцами и махровыми салфетками других членов семьи, а только своими личными.

У вас дома могут быть комнатные растения. Но в течение первых нескольких месяцев после трансплантации:

- Не прикасайтесь к земле в горшках, не надев перчатки и маску,
- Не касайтесь воды в вазе с цветами, пусть кто-то другой ежедневно меняет ее.

Домашние и другие животные

Животные могут быть переносчиками болезней. Они могут подвергнуть вас повышенному риску заражения инфекционными заболеваниями в период, когда ваша иммунная система продолжает восстанавливаться. В вашем доме может жить питомец, и вы можете его касаться, но будет лучше, если вы все же исключите близкий физический контакт. Например, не держите питомца у себя на коленях. Не прикасайтесь к слюне и фекалиям животного. Берегите себя от укусов или царапин.

В период восстановления не берите в руки птиц, ящериц, змей, черепах, хомячков или других грызунов и не ухаживайте за этими животными. Если у вас есть аквариум, и вам нужно его самостоятельно почистить, наденьте защитные перчатки.

Если в вашем доме живет кошка или собака, соблюдайте дополнительные рекомендации, которые приводятся ниже, пока ваш врач не даст вам других указаний.

- Следите за тем, чтобы вашему питомцу были сделаны все необходимые по срокам прививки и повторная иммунизация.
- Ежегодно обращайтесь к ветеринару для анализа кала вашего питомца на наличие паразитов.

- Если у вас живет кошка, ежегодно обследуйте ее на наличие вируса лейкоза кошачьих и токсоплазмоза.
- Проводите обработку животного от блох. Если питомец гуляет по лесистой местности, в течение сезона активности клещей (с мая по ноябрь) его нужно ежедневно проверять на наличие этих насекомых. Проконсультируйтесь с ветеринаром по поводу использования ошейника против блох и клещей.
- Не мойте кошачьи лотки и не убирайте фекалии за своей собакой. Пусть это сделает за вас кто-то другой.
- По мере возможности не выпускайте питомцев из дома или за пределы своего участка. Так они не заразятся болезнями от других животных.
- Не позволяйте питомцам лежать у вас в постели.

Если вы планируете завести животное после трансплантации, лучше выбрать здоровую собаку или кошку не моложе 1 года. Стерилизуйте или кастрируйте животное. Вне дома избегайте близких контактов с животными на ферме или в контактном зоопарке.

Родственники и гости

Вам разрешается тесный физический контакт с самыми близкими людьми. Но не следует близко контактировать с теми из них, кто простужен, или у кого есть признаки болезни. Надевайте маску, если вы должны находиться в одной комнате с больным человеком. Ваши родные и близкие друзья должны ежегодно делать прививку от гриппа.

Вы можете принимать гостей, но это должны быть небольшие группы людей. Не контактируйте с теми, кто:

- простужен;
- болеет ветряной оспой или недавно подвергся риску заражения ветряной оспой;
- недавно подвергся риску заражения простым герпесом, опоясывающим лишаем либо другим вирусом или инфекцией;

- недавно прошел вакцинацию живой противовирусной вакциной, например вакциной, содержащей вирус ветряной оспы или ротавирус. Таких вакцин немного, но если одна из них нужна кому-то из ваших домашних, следует сообщить их лечащим врачам, что вы живете вместе, и ваша иммунная система находится в угнетенном состоянии.



Если вы или кто-либо из ваших родственников подверглись риску заражения ветряной оспой, опоясывающим лишаем, корью или коревой краснухой, немедленно сообщите об этом своему врачу.

Вне дома

Регулярно выходите на прогулки, но избегайте грязных мест и строительных площадок. Пешие прогулки — это превосходный способ восстановить силы и выносливость. Однако в первые месяцы после трансплантации избегайте перечисленных ниже мест при наплыве людей:

- супермаркеты;
- торговые центры;
- кинотеатры;
- школы;
- рестораны;
- общественный транспорт;
- места поклонения (такие как церкви или синагоги).

Вы можете посещать эти места в те часы, когда там не так многолюдно.

Не пользуйтесь общественным транспортом (например поездами или автобусами) по крайней мере в течение 3 месяцев после трансплантации. Мы понимаем, что вам может понадобиться такси, услуги по перевозке

пассажиров или другой транспорт, например заказанный в организации Access-a-Ride, чтобы приезжать на последующие визиты. При использовании этих видов транспорта рекомендуется надевать маску.

Купаться в океане можно тогда, когда у вас восстановятся силы, и вы станете более активны. Обращайте внимание на предупреждения, которые делает местное управление здравоохранения. Вы также можете купаться в частном бассейне, если людей в нем не очень много. Убедитесь, что вода в нем хлорированная.

Не купайтесь в озерах, реках или людных бассейнах до тех пор, пока не восстановится ваша иммунная система. **Не купайтесь, если вам еще не сняли туннельный катетер.**

Кровотечение

Тромбоциты - это клетки крови, которые помогают образовывать сгустки и останавливать кровотечение. Когда количество тромбоцитов понижено, вы подвергаетесь риску кровотечения. Во многих случаях это не является препятствием для выписки. Возможно, пройдут недели или месяцы, прежде чем ваш организм начнет вырабатывать достаточное количество тромбоцитов, и этот показатель вернется в норму. Вам может понадобиться переливание тромбоцитов.

Признаками пониженного количества тромбоцитов являются изменения кожи, кровотечение или одновременное появление этих двух симптомов. Изменения кожи включают появление множественных синяков или петехий. Это крошечные пурпурно-красные точки на коже, которые не исчезают при нажатии. Вы можете обнаружить их на голенях или с внутренней стороны лодыжек. Если вы обнаружите большое количество петехий, позвоните врачу или медсестре/медбрату. Другим симптомом пониженного количества тромбоцитов может быть кровотечение из десен или носа.

Если при выписке из больницы у вас наблюдается какой-то из этих симптомов, и его интенсивность или частота возникновения

увеличиваются, позвоните своему врачу. Позвоните врачу, если у вас этих симптомов не было, но они внезапно появились. Это может означать изменение количества тромбоцитов.

Если вы получили травму, вызвавшую кровотечение, не паникуйте. Сохраняйте спокойствие и следуйте приведенным ниже рекомендациям, в зависимости от типа травмы.

- **Открытые раны**: если вы порезались, закройте место пореза чистой и сухой марлевой салфеткой, полотенцем или тканью. Плотно прижмите. Не отпускайте и продолжайте прикладывать силу, пока кровотечение не остановится. Если оно не останавливается, приподнимите травмированный участок. Например, поднимите руку или подложите что-то под ступню. Приложите к ране лед и позвоните своему врачу.
- **Носовые кровотечения:** если у вас возникло носовое кровотечение, сядьте и слегка наклонитесь вперед. Не запрокидывайте голову. Плотно зажмите переносицу большим и указательным пальцами и держите не менее 10 минут, не отпуская. Если кровотечение не остановилось, продолжайте зажимать нос. Положите на переносицу небольшой пакетик со льдом, пока кровотечение не прекратится. Если кровотечение не прекращается более 30 минут, позвоните своему врачу.
- **Аварии:** если вы попали в аварию, вам может потребоваться кровь или препараты крови. Они должны быть обработаны дозой излучения в 3000 рад. Это необходимо для того, чтобы используемая при переливании кровь не вызвала реакции отторжения трансплантата (GVHD).
    - Обязательно носите аксессуар для вызова неотложной медицинской помощи. С его помощью врач, который будет вас лечить, получит эту информацию. Узнайте, какую информацию следует написать на аксессуаре, в разделе «Аксессуары для вызова неотложной медицинской помощи».
    - Если вы поступили в другую больницу, попросите врача сразу же

позвонить в центр MSK, чтобы узнать рекомендации по препаратам крови.

При количестве тромбоцитов менее 50 000 (50) следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Брейтесь электробритвой.
- Пользуйтесь зубной щеткой с мягкой щетиной или оросителем для полости рта (например WaterPic®), чтобы предотвратить кровоточивость десен. Не пользуйтесь зубной нитью.
- Не принимайте aspirin, содержащие aspirin препараты или подобные aspirin лекарства, такие как ibuprofen (Advil®) или naproxen (Aleve®). Дополнительная информация приводится в разделе «Распространенные лекарства, которые следует исключить».
- Старайтесь не сморкаться с силой.
- Если у вас запор, позвоните своему врачу. Возможно, вам нужно ввести в рацион больше содержащих клетчатку продуктов или принимать размягчитель стула.
- Избегайте занятий или видов спорта, которые могут привести к травмам. Если у вас возникли вопросы или опасения по этому поводу, поговорите со своим врачом.

Возвращение к привычному образу жизни

Повседневные дела

Длительность периода восстановления после трансплантации может быть различной. Большинству людей на это требуется 3 месяца, тогда как другим может быть необходимо больше или меньше времени.

В период после трансплантации происходит восстановление и рост клеток. Все клетки в полости рта, в желудке, кишечнике, волосах и мышцах вырастут заново. Для этого необходимы калории и энергия. Вы можете уставать больше, чем ожидали. Помните, что слабость и утомление — это нормальное явление. С каждой неделей ваши силы должны

восстанавливаться быстрее.

Примерно на третьем месяце после трансплантации ваши волосы начнут расти быстрее. Вы почувствуете достаточно энергии, чтобы постепенно возвращаться к обычному уровню активности. С этого момента ваше состояние, скорее всего, будет постоянно улучшаться. Тем не менее, в большинстве случаев в течение первых 2–3 месяцев и до 1 года после трансплантации будет происходить восстановление организма.

Физическая нагрузка

Большинство людей приходят к выводу, что для восстановления сил требуется время. Возможно, вам стоит придерживаться регулярного расписания физических нагрузок. Начинайте получать физическую нагрузку с легких упражнений. Ваш физиотерапевт поможет вам определить подходящие для вас упражнения. Когда будете готовы, спросите у врача, как увеличить уровень физической нагрузки.

Не занимайтесь контактными видами спорта и не катайтесь на лыжах, пока количество тромбоцитов не превысит 100 000.

Увлечения

Некоторые увлечения, такие как работа по дереву, живопись и моделирование, предполагают использование материалов, которые могут быть токсичны. Всегда работайте в хорошо вентилируемом помещении. Оставляйте окна открытыми. Используйте нетоксичные краски и клей. Если у вас возникли вопросы или опасения по поводу того, как вернуться к своим увлечениям, поговорите со своим врачом.

Возвращение к учебе или работе

Вы сможете вернуться к учебе или выйти на работу не раньше чем где-то через 4 месяца после трансплантации. Этот срок индивидуален и зависит от многих факторов. Некоторые люди могут чувствовать готовность вернуться, тогда как другие испытывают волнение после такого длительного отсутствия. Возможно, вам будет проще делать это постепенно. Например, начните с неполного рабочего дня или 3-дневной рабочей недели. По словам большинства пациентов, думать о

возвращении им было чуть ли не тяжелее, чем пережить этот первый день.

Возвращение к привычному образу жизни может быть сложным. Некоторые люди рассказывают о своих переживаниях в связи с изменениями во внешности, например выпадением волос. У других возникают проблемы с концентрацией или длительностью сосредоточения внимания. Многие уже не могут жить в прежнем темпе. Обсудить вопрос возвращения на учебу или на работу вы можете со специалистами своей бригады по трансплантации. Вы можете проконсультироваться с социальным работником, медсестрой/медбратом, психиатром или своим врачом. Совместными усилиями мы найдем способ облегчить для вас этот переходный период.

Путешествия

В течение первых 100 дней после трансплантации старайтесь находиться не дальше, чем приблизительно в 1 часе езды до центра MSK.

Если вы планируете лететь на самолете, проконсультируйтесь со своей бригадой по трансплантации. Для безопасного перелета у вас должно быть достаточное количество тромбоцитов.

Если вы намереваетесь выезжать за пределы страны в течение первых 2 лет после трансплантации, обсудите это со своей бригадой по трансплантации. Чтобы снизить риск заражения инфекционными заболеваниями во время пребывания за границей, в зависимости от пункта назначения, вам могут порекомендовать прием у специалиста по медицине путешествий.

Сексуальное здоровье

Перед выпиской из больницы поговорите со своим врачом по поводу возобновления половой активности. Очень важно, чтобы вы и ваш партнер получили ответы на ваши вопросы. Если возникнут дополнительные вопросы, у вас будет возможность задать их, придя на прием в рамках последующего наблюдения.

Защита во время половой активности

Пока ваш врач не скажет вам, что ваша иммунная система и прежнее количество клеток крови восстановились, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Воздерживайтесь от секса, предполагающего проникновение или контакт со слизистыми оболочками, пока количество клеток крови будет сохраняться на низком уровне (количество тромбоцитов не достигает 50 000). Имеется в виду вагинальный, оральный и анальный секс или ввод пальцев, вибраторов или других сексуальных игрушек во влагалище или анальное отверстие.
- Пользуйтесь латексными презервативами каждый раз во время вагинального, орального или анального секса.
- Пользуйтесь защитными средствами (презервативами или коффердамами), если вагинальные выделения или сперма партнера могут попасть вам в рот.
- Воздержитесь от половой активности, при которой возможен контакт фекалий с вашей полостью рта.
- Исключите секс, предполагающий контакт со слизистыми оболочками, при наличии у вас или вашего партнера генитальной инфекции или при подозрении на ее наличие.

Обнимать и прижимать к себе партнера, нежно прикасаться друг к другу и целовать кожу — вот способы поддерживать интимные отношения в этот период.

Для получения дополнительной информации о том, как вести половую жизнь во время и после лечения, ознакомьтесь с нижеприведенными материалами MSK:

- *Секс и лечение рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment)
- *Сексуальное здоровье и интимная жизнь* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sexual-health-and-intimacy)

Американское общество по борьбе с раком (American Cancer Society (ACS)) публикует материалы по вопросам сексуальной жизни после лечения рака. Их можно получить бесплатно в местном отделении ACS или на веб-сайте этого общества по приведенным ниже ссылкам:

- *Секс и мужчина с раком (Sex and the Man with Cancer)* www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effe...
- *Секс и женщина с раком (Sex and the Woman With Cancer):* www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effe...

Информация для женщин

После трансплантации у вас:

- может уменьшиться количество менструаций;
- могут прекратиться менструации;
- может появиться сухость и дискомфорт во влагалище.

Перед использованием описанной ниже продукции проконсультируйтесь со своим врачом по трансплантации костного мозга.

Вагинальные увлажняющие средства – это негормональные безрецептурные продукты, которые помогают устранить сухость и дискомфорт во влагалище. Их можно приобрести в большинстве аптек или через Интернет. В качестве примеров можно назвать капсулы с жидким витамином E, Replens®, Hyalo GYN® и LIQUIBEADS™ марки K-Y®.

Вагинальные смазки обычно выпускаются в форме жидкостей или гелей. Они используются в дополнение к естественной смазке женщины для снятия сухости и болезненных ощущений во время полового акта. Вы можете использовать эти смазки для большего комфорта и удовольствия во время секса. Примеры таких средств включают Astroglide®, K-Y® Jelly и Pjur® Woman Bodyglide (смазка на основе силикона). Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Укрепление*

здоровья вульвовагинальной зоны (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/vaginal-health).

Ваше лечение может повлиять на функционирование яичников. В результате может понизиться уровень эстрогена. После трансплантации ваш врач может порекомендовать вам принимать добавки с эстрогеном.

Если вам необходима помощь или поддержка по этим вопросам, врач может направить вас к специалисту нашей Программы по вопросам сексуальной медицины и здоровья для женщин (Female Sexual Medicine and Women's Health Program). Вы также можете обратиться в эту программу по телефону 646-888-5076.

Информация для мужчин

После трансплантации у некоторых мужчин наблюдается снижение сексуального влечения. Это может повлиять на ваши отношения. Однако по мере восстановления сил и повышения уровня активности ситуация изменится.

Кроме того, у некоторых мужчин после трансплантации возникает эректильная дисфункция (erectile dysfunction [ED]). Для ее лечения можно применять лекарства, такие как sildenafil citrate (Viagra®) или tadalafil (Cialis®). Существует много других способов лечения ED. Ваш врач может направить вас к специалисту программы по вопросам сексуального здоровья и репродуктивной медицины для мужчин (Male Sexual and Reproductive Medicine Program). Вы также можете обратиться в эту программу по телефону 646-888-6024.

Употребление алкогольных напитков и табака

После трансплантации вашим органам понадобится время, чтобы восстановиться. Алкоголь может нанести вред вашей печени и восстанавливающемуся костному мозгу. Этот вред может усугубиться, если вы принимаете лекарства, влияющие на печень. Не употребляйте алкоголь до тех пор, пока ваш врач не подтвердит, что это безопасно.

Не курите:

- сигареты;
- сигары;
- Марихуана
- другие табачные изделия.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к серьезным легочным инфекциям. Это также может повысить риск развития вторичного рака. В центре MSK есть специалисты, которые могут помочь вам бросить курить. Для получения дополнительной информации о программе лечения табакозависимости (Tobacco Treatment Program) центра MSK позвоните по телефону 212-610-0507 или перейдите по ссылке www.mskcc.org/cancer-care/counseling-support/tobacco-treatment.

Последующий уход

Прежде чем вас выпишут из больницы, для вас будет составлен график визитов с целью последующего наблюдения. Как правило, в течение первых 3 месяцев после трансплантации вы будете приходить на прием не реже 1–2 раз в неделю. По истечении этого периода, если вы будете чувствовать себя хорошо, посещения будут назначаться реже.

Перед посещениями составляйте список препаратов, на которые нужно выписать повторный рецепт. Если какие-то лекарства у вас закончатся до того, как вы попадете на прием, сообщите об этом своему врачу заранее. На приеме у врача вам выпишут рецепты, по которым вы сможете приобрести препараты либо в центре MSK, либо в своей ближайшей аптеке.

Если вам назначены иммунодепрессанты, не принимайте утреннюю дозу в те дни, когда у вас назначено посещение с целью последующего наблюдения, если врач не дал вам иных указаний. Возьмите лекарство с собой на прием. В ходе приема у вас возьмут кровь, чтобы определить содержание лекарства в крови. После этого вам скажут принять лекарство.

Приходя в клинику на прием в рамках последующего наблюдения, всегда надевайте хирургическую маску. Берите с собой список всех лекарств, которые вы принимаете, с указанием дозы по каждому из них. Некоторые пациенты считают целесообразным взять с собой и список вопросов, возникших со времени предыдущего посещения.

Вы сдадите кровь на анализ, чтобы определить количество клеток крови, содержание электролитов, а также проверить функцию печени и почек. Пункция костного мозга будет проводиться каждые несколько месяцев. Обычно это происходит через 1, 3, 6, 12 и 24 месяца после трансплантации. В случае необходимости анализ костного мозга может проводиться чаще или в течение более длительного времени после трансплантации. Анализ клеток костного мозга дает нам информацию о состоянии костного мозга и процессе его роста.

Если трансплантация проводилась по поводу острой лейкемии, возможно, вам будет нужно назначить люмбальные пункции (поясничные проколы). Это в первую очередь относится к тем пациентам, у которых лейкемия уже распространилась на спинномозговую жидкость, или у кого есть высокий риск такого распространения. Люмбальная пункция дает врачу возможность после трансплантации ввести больше лекарства для химиотерапии в спинномозговую жидкость. Такое лекарство может вводиться и через резервуар Ommaya, если он установлен.

Возможно, вам потребуется лечение, предполагающее внутривенное (IV) введение, например введение антибиотиков и переливание крови. В этом случае врач или медсестра/медбрат скажут, как долго и как часто вам нужно будет проходить эти процедуры. Их проведение обычно назначается на то же время, что и приемы для последующего наблюдения.

Через какое-то время после трансплантации вас могут направить в нашу клинику для пациентов, перенесших пересадку костного мозга. Там вы встретитесь с медсестрой/медбратом высшей квалификации, которая(-ый) специализируется на проблемах выживаемости. Медсестра/медбрат высшей квалификации по выживаемости входит в бригаду по

трансплантации. и тесно сотрудничает с вашими врачами и медсестрами/медбратьями, помогая в процессе вашего выздоровления. Кроме того, медсестра/медбрат высшей квалификации взаимодействует непосредственно с вашим основным лечащим врачом, что дает возможность учитывать информацию о трансплантации при предоставлении вам медицинского обслуживания в целом.

Уход за зубами

Восстановившись после трансплантации, регулярно посещайте стоматолога по месту жительства. Если вам необходима серьезная стоматологическая помощь, спросите у своего врача-трансплантолога, что вам следует делать. Он расскажет вам, когда можно будет полностью возобновить лечение у вашего стоматолога.

Сообщите своему врачу или стоматологу, если:

- вы принимали лекарства pamidromate (Aredia®) или zoledronic acid (Zometa®);
- у вас скованность нижней челюсти;
- вы испытываете зубную боль;
- у вас наблюдается утрата естественной окраски зубов у края десны.
- у вас убыль десен.

Распространенные лекарства, которые следует исключить

Не принимайте aspirin, содержащие aspirin лекарства или нестероидные противовоспалительные препараты (Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs [NSAIDs]), пока врач не даст вам иных указаний. Список этих лекарств приводится в материале *Как проверить, содержит ли лекарство или добавка aspirin, другие НПВП, витамин E или рыбий жир* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids).

Если вы собираетесь принимать безрецептурные препараты, прочтите инструкции по их применению, чтобы проверить, не содержат ли эти

препараты ингредиенты, которые вам следует исключить. Если вы сомневаетесь, безопасно ли вам принимать препарат, проконсультируйтесь со специалистами бригады по трансплантации.

Не принимайте растительные добавки или домашние лечебные средства, не посоветовавшись со специалистами своей бригады по трансплантации.

Этап 5: поздний период выздоровления

Возможные отдаленные осложнения

В разделе «Возможные ранние осложнения» мы рассказали о проблемах, которые могут возникнуть с почками, печенью, сердцем и легкими. Могут пострадать другие системы органов, например, ваша эндокринная система.

Эндокринная система вырабатывает гормоны. После трансплантации она может и не вернуться в нормальное состояние. У вас возьмут кровь на анализ и проведут другие обследования, чтобы проверить уровень ваших гормонов. У некоторых людей после радиотерапии или просто в процессе старения развивается гипотиреоз (недостаток гормона щитовидной железы). Если у вас развивается гипотиреоз, вам необходимо принимать лекарства, восполняющие те гормоны, которые не может самостоятельно воспроизвести щитовидная железа.

После пересадки за вами будут наблюдать в нашей клинике помощи пациентам, перенесшим трансплантацию, и внимательно следить за развитием побочных эффектов на поздних стадиях. Вы повторно сдадите некоторые анализы, которые вам назначали в рамках дотрансплантационного обследования, в том числе ЭКГ, эхокардиограмму и исследования функции легких. Мы будем наблюдать за вами на предмет дисфункции щитовидной железы, признаков гормонального дефицита и любых признаков остеопороза (потери костной массы).

Такие проблемы со здоровьем, как дисфункция щитовидной железы или потеря костной массы, могут развиться у любого человека, даже если ему не делали трансплантацию, но мы хотим внимательно наблюдать за вашим

состоянием и поддерживать ваше хорошее самочувствие.

Другие возможные (нетипичные) осложнения

Недостаточность трансплантата или отторжение

Пересаженные стволовые клетки иногда не могут успешно развиваться внутри организма. Такое явление называют недостаточностью трансплантата. Отторжение трансплантата означает, что ваша иммунная система отвергла ваши новые стволовые клетки. Для предотвращения таких осложнений вы пройдете курс лечения перед трансплантацией.

Риск отторжения трансплантата существует в течение примерно 2–4 недель после пересадки. Иногда отторжение трансплантата может происходить позднее. В таком случае одним из вариантов устранения такого осложнения может быть получение от вашего донора большего количества стволовых клеток, если это возможно. Это называется «стимуляция». При необходимости ваш врач обсудит с вами возможные варианты лечения.

Рецидив

Многие беспокоятся о том, что рак вернется. Риск будет выше, если трансплантация выполнялась на поздней стадии болезни, или когда вы не находились в состоянии ремиссии. Врач будет внимательно следить за вашим состоянием и появлением признаков рецидива.

Последующий уход

Иммунизация

После трансплантации вы утратите ту защиту, которую давали вам сделанные в детстве прививки. Каждый, кому пересаживают стволовые клетки, должен будет пройти детскую вакцинацию, как только иммунная система восстановится. Как правило, это происходит примерно через 1 год после трансплантации.

Как только введение прививок станет для вас безопасным, бригада по трансплантации составит для вас план вакцинации. Прививки можно будет сделать или в центре MSK, или же медсестра/медбрат высшей

квалификации (NP) передадут список рекомендованных прививок вашему основному поставщику медицинских услуг. Обратите внимание, что иногда основным поставщикам медицинских услуг сложно достать необходимые вакцины, поэтому вам, возможно, придется получить их в центре MSK. Сначала вам введут только «убитые» вакцины, и если на них будет реакция, вам введут «частично убитые» вакцины, например против кори и опоясывающего лишая.

Проверка зрения

Если вы проходили радиотерапию или принимали стероиды в больших дозах, у вас может развиться катаракта. Обратитесь к окулисту, если у вас возникли какие-либо из следующих симптомов:

- неясное, нечеткое, размытое или затуманенное зрение;
- изменилось восприятие цвета;
- проблемы при вождении автомобиля в вечернее время, например, если вас слепят фары встречных машин;
- непереносимость яркого света в дневное время;
- двоение в глазах;

Возможно, вам просто нужно прописать другие очки или контактные линзы. Обязательно расскажите специалисту-оптику или офтальмологу о пройденном лечении.

Прежде чем получать рецепт на новые очки или контактные линзы, подождите не менее 3 месяцев. Во время восстановительного периода ваше зрение может измениться.

Образовательные ресурсы

В этом разделе приводится перечень обучающих материалов, которые упоминались в настоящем руководстве. Вы можете найти их в Интернете самостоятельно или попросить это сделать специалиста своей бригады по трансплантации. Вы также можете найти другие обучающие материалы на

веб-сайте для пациентов и ухаживающих за ними лиц (Patient and Caregiver Education) по ссылке www.mskcc.org/pe.

- *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter)
- *О заблаговременном планировании ухода за пациентом для больных раком и лиц, ухаживающих за ними* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/advance-care-planning)
- *Забор аллогенных стволовых клеток периферической крови* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/allogeneic-donor-peripheral-blood-stem-cell-harvesting)
- *О заборе клеток костного мозга* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting)
- *Создание семьи после лечения рака: информация для людей, рожденных с яичками* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/building-family-born-with-testicles)
- *Позовите на помощь! Не упадите!* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/call-dont-fall)
-
- *Как проверить, содержит ли лекарство или добавка aspirin, другие НПВП, витамин E или рыбий жир* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids)
- *Общение с лечащей командой: когда звонить по телефону, а когда использовать портал MSK MyChart* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/communicating-healthcare-team-mymsk)
- *Сохранение детородной функции перед лечением рака: варианты для людей, у которых при рождении были яичники и матка* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/fertility-preservation-females-starting-treatment)
- *О переливании крови* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-

education/about-blood-transfusion)

- *Выпадение волос и лечение рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/hair-loss-cancer-treatment)
- *Гигиена рук и предотвращение инфекций* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/hand-hygiene-preventing-infection)
- *Укрепление здоровья вульвовагинальной зоны* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/vaginal-health)
- *Правильное питание после трансплантации стволовых клеток* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-after-your-stem-cell-transplant)
- *Секс и лечение рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment)
- *Сексуальное здоровье и интимная жизнь* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sexual-health-and-intimacy)
- *Уход за кожей во время проведения радиотерапии* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/skin-care-guidelines-patients-receiving-radiation-therapy)
- *Хранение спермы* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sperm-banking)

Если у вас есть вопросы или опасения, позвоните своему медицинскому сотруднику. Специалист вашей лечащей команды ответит на звонок с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 В другое время вы можете оставить сообщение или поговорить с другим врачом центра MSK. Вы всегда можете связаться с дежурным врачом или медсестрой/медбратом. Если вы не знаете, как связаться со своим медицинским сотрудником, позвоните по номеру 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center