

Основные факты о живом донорстве почки

Швейцарский буклет Живых Доноров почки

Второе, обновленное издание, осень 2004

Профессор Jürg Steiger, доктор медицины, Доктор Michael Dickenmann, Доктор Michael Mayr,
Отделение Трансплантационной Иммунологии и Нефрологии, Университетский Госпиталь Базеля.

Издатель

Профессор Gilbert Thiel, доктор медицины,
Совместно со Швейцарским Регистром Здоровья Живых Доноров Органов.

Дизайн / разработка

Gruner Brenneisen

Введение

Живое донорство почек в последние годы приобретает возрастающее признание. Тогда как даже до середины девяностых годов было произведено несколько операций живого донорства, в настоящее время данная форма лечения стала общепринятой во многих центрах трансплантации. В 2003 году, впервые, количество трансплантаций от живых доноров в Швейцарии превысило количество трансплантаций от умерших доноров. Похожая тенденция появляется во многих других странах. Этот буклет предоставляет информацию об опасностях и преимуществах живого донорства почки.

Содержание

Предисловие	06
Необходимость в живом донорстве почки	08
Преимущества живого донорства почки	08
Пригодность в качестве живого донора почки	09
Донорство ребенку	09
Донорство родителю	10
Донорство между родственниками и не родственниками	10
Донорство от бабушки или дедушки	10
Донорство между жизненными партнерами и близкими друзьями	11
Донорство неизвестному человеку	14
Доноры с высоким кровяным давлением	14
Донорство со смертельными последствиями	15
Донорство и жизненные ожидания	15
Почечная функция после донорства	15
Опасность почечной недостаточности у донора	16
Техники удаления почки	16
Донорство и боль	20
Пребывание в госпитале после донорства	20
Проблемы с удалением почки	20
Последствия операции	21
Способность работать	22
Здоровье	22
Финансовые последствия	23
Потеря заработной платы	23
Страховка	23
Отказ донорской почки	26
Ограничения для донора	26
Повреждение оставшейся почки	27
Высокое кровяное давление	28
Психологические проблемы	28
Сожаления	30
Право на компенсацию	30
Швейцарский Регистр Здоровья Живых Доноров Органов	30
Другие вопросы / Контактные адреса	31

Предисловие

Многовековая мечта человечества о замене дефектной части тела стала реальностью в точности 50 лет назад, когда пересадка почки от живого донора обеспечила выживание нуждающегося пациента. Благодаря современной медицине и интенсивной терапии впоследствии стало возможным удалять и пересаживать органы от умерших доноров. Фактически, донорство от умерших людей было наиболее распространенным источником почек, использовавшихся для трансплантации до начала 1990-х годов.

Однако, возрастающее количество трансплантаций почек от живых доноров, проводившееся в 1980-х годах, показало, что эта процедура является очень эффективной терапевтической альтернативой. Приобретенный опыт показал также, что риск для доноров является допустимым. В то же самое время, результаты после трансплантации живой почки оказались гораздо лучшими, чем после мертвого донорства. Эти положительные результаты и растущая нехватка органов привели к огромному росту трансплантации живых почек: В 2002 году впервые количество живых доноров в Швейцарии превысило количество умерших доноров.

Критическим фактором при трансплантации живой почки является, естественно, донор. Соответственно, в 1993 г. был создан Швейцарский Регистр Здоровья Живых Доноров Органов – первый регистр живых доноров в мире. Регистр имеет три основные цели:

1. Проанализировать риск после живого донорства,
2. Определить на ранних стадиях любые проблемы после донорства и
3. Проинформировать донора и его/ее врача в случае определения любых подобных проблем.

Информация, которую мы до сих пор могли предоставлять потенциальным будущим донорам, основывается на опыте, приобретенном пациентами, потерявшими почку (например, в результате несчастного случая), и на нашем собственном опыте, полученном с живыми донорами. Благодаря Швейцарскому Регистру Здоровья Живых Доноров Органов у нас теперь достаточно данных для 10-летнего анализа живых доноров. Профессор Gilbert Thiel, создатель и ответственный за Регистр Здоровья Живых Доноров Органов, проанализировал данные из регистра и представил в этом буклете полученные сведения. Этот анализ позволил нам подсчитать точный риск, связанный с донорством. Мы можем различить опасность, связанную с операцией и непосредственной послеоперационной фазой, и так называемый долгосрочный риск, происходящий от того, что у донора остается только одна почка. Тогда как мы упростили эти данные и представили их в сокращенной форме для легкости восприятия, реальные цифры из Швейцарского Регистра Здоровья Живых Доноров Органов можно получить на вебсайте Швейцарской Ассоциации Живых Доноров Органов для Доноров Печени и Почек: www.lebensspende.ch

Если Вы сами думаете о донорстве почки, но сначала хотели бы обсудить это с кем-либо, кто уже прошел через это, Президент Ассоциации Живых Доноров с удовольствием пообщается с Вами. Ее можно найти по следующему электронному адресу: er.birbaum@bluewin.ch

Кроме важных деталей об опасностях, этот буклет содержит также другую ценную информацию на следующие темы: пригодность в качестве живого донора, возможные комбинации живого донора и реципиента, различные техники удаления почки, возможная боль при этом, пребывание в госпитале, финансовые последствия и, последнее, но

достаточно важное, возможные психологические проблемы. Соответствующие разделы можно найти по оглавлению.

Этот буклет разработан для того, чтобы служить источником информации для людей, которые интересуются этой темой, или думают о донорстве почки.

Несмотря на то, что мы объединили опыт, полученный при первом издании буклета живых доноров в этом втором издании, несомненно, остается простор для дальнейшего усовершенствования. Поэтому нам было бы очень приятно получать любые предложения по дальнейшему усовершенствованию этой информации для пользы потенциальных живых доноров.

Профессор Jürg Steiger, доктор медицины.

Handwritten signature of J. Steiger in black ink on a light background.

Необходимо ли живое донорство почки?

В настоящее время для замены почки доступны такие варианты как диализ и трансплантация. Несмотря на то, что обе эти процедуры сохраняют жизнь пациента с серьезным почечным заболеванием, лечение диализом ограничивает повседневную жизнь пациента, приводя, таким образом, к ухудшению качества жизни. Из-за существенной нехватки органов от умерших доноров, многим пациентам приходится годами ждать трансплантации. Донорство живой почки может сократить этот период ожидания и позволить большему числу пациентов получить пересадку почки. Еще более важный факт, о котором следует помнить по отношению к системе здравоохранения, это то, что лечение диализом во много раз дороже, чем трансплантация.

Так почему же живое донорство все больше и больше приобретает признание?

Существуют две основные причины: прежде всего, практически все страны испытывают жесткую нехватку органов от умерших доноров. Во-вторых, результат после живого донорства почки гораздо лучший, чем после трансплантации от умершего донора. Более того, значительный прогресс, достигнутый в объединенных областях техники обезболивания и хирургии, минимизировал опасность для живого донора. Преимущества донорства живой почки в большинстве случаев перевешивают опасности.

Каковы преимущества живого донорства почки?

Органы от живых доноров почки функционируют, в среднем, дольше, чем органы от умерших доноров. Это преимущество распространяется не только на трансплантацию между родственниками (например, от родного брата или сестры к родному брату или сестре, или от родителя к ребенку), но и на трансплантацию между донорами и реципиентами, не являющимися кровными родственниками (например, от мужа к жене, или от друга к другу). Лучшие результаты в отношении трансплантации живой почки можно частично объяснить более коротким промежутком времени, в течение которого орган не снабжался кровью, а частично - трансплантаций «более здоровых», и, в среднем, более молодых почек. Если трансплантация живой почки для пациента с больной почкой запланирована своевременно, лечения диализом можно даже избежать. Тогда в случае, если в конечном итоге у пациента разовьется полная почечная недостаточность, трансплантацию можно произвести незамедлительно («упреждающая трансплантация»). Это предотвращает ситуацию частичной или полной трудоспособности. А так как пациент остается трудоспособным, его самооценка повышается, и суммарные затраты сокращаются. Другое преимущество **запланированного** живого донорства почки состоит в том, что его можно осуществить, пока пациент все еще находится в хорошем общем состоянии. В Швейцарии средний период времени ожидания почки трупа составляет от 1 до 4 лет в зависимости от группы крови реципиента. Поэтому организация возможного донорства живой почки также имеет смысл для тех пациентов, кто уже получает диализ и находится в списке ожидания почки трупа, так как это может сократить период ожидания.

Какие факторы делают меня подходящим донором живой почки?

В принципе, любой взрослый человек с двумя здоровыми почками, может стать донором почки. Традиционная точка зрения, что только здоровые люди могут стать донорами почки, неверна. Люди с некоторыми заболеваниями тоже могут проводить донорство живой почки (смотрите ниже). Наиболее важным фактором является совместимость групп крови, хотя группы крови не всегда должны быть точно одинаковыми. В отношении групп крови совместимы следующие комбинации:

Группа крови донора	Группа крови реципиента
0	0, А, В, АВ
А	А и АВ
В	В и АВ
АВ	АВ

Так как в наши дни совместимость тканей является менее важной, в принципе, любой взрослый человек может рассматриваться в качестве донора при условии, что группы крови являются совместимыми. Конечно, необходимо учитывать медицинскую историю потенциального донора и провести полное медицинское обследование.

Могу ли я стать донором почки для моего ребенка?

При условии, что группы крови подходят, и Вы здоровы, это очень естественная альтернатива. Многие родители очень хотят стать донорами почек для своих детей, и это тоже соответствует естественному прогрессу поколений.

Могу ли я стать донором почки для одного из моих родителей?

Такая комбинация для донорства живой почки менее обычна, так как дети обычно все еще относительно молоды и их жизненные планы находятся все еще на ранних стадиях или не завершены (планирование семьи, партнеры и т.д.). Однако, многие центры трансплантации могут пересаживать живые почки от взрослого сына или дочери к родителю. В таких случаях очень важно особенно тщательное разъяснение и внесение ясности, чтобы выявить и обсудить любые недоразумения или ложные ожидания.

Лучше ли донорство между родственниками, чем между несвязанными родством донорами и реципиентами?

Трансплантация между родными братьями или сестрами, которые имеют преимущество полной совместимости тканей, является идеальной ситуацией, так как она предлагает лучшие шансы выживаемости трансплантируемого органа, отторжение почти никогда не происходит, и для борьбы с отторжением необходимо меньшее количество лекарственных препаратов. Полу-совместимость (т.е. совместимость половины тканевых характеристик), которая часто может существовать между родителями и детьми, или между родными братьями или сестрами, все еще является многообещающей, хотя преимущество гораздо меньше. Если полу-совместимости тканевых факторов между родственными донорами и реципиентами нет, результат будет таким же, как и при не родственном донорстве живой почки. Однако, в общем, результат для живых пересаживаемых почек лучше, чем для пересадки с участием органов от умерших доноров.

Могут ли дедушка и бабушка тоже стать донорами почек?

Живое донорство от бабушки или дедушки является особенно преимущественным для детей и молодых взрослых. Это происходит потому, что около 50% пересаженных почек не являются больше функциональными через 20 лет, что означает, что ребенку или взрослому в жизни потребуется больше одной пересадки. Если первый трансплантат происходил от бабушки или дедушки, в последствии возможна вторая пересадка на более поздней стадии (например, от одного из родителей, брата или сестры, или других родственников).

Возможно ли донорство между жизненными партнерами или близкими друзьями?

В этой комбинации, как донор, так и реципиент особым образом получают пользу от пересадки почки. Донор содействует выздоровлению больного партнера или друга, улучшая таким образом качество жизни последнего. Это, в свою очередь, оказывает положительное действие на отношения. В результате, комбинация является особенно благоприятной.



Донор почки Claudia Maurer-Wolf, 56 лет, учитель, Фельденкрайс, и реципиент почки Thomas Maurer-Wolf, 56 лет, токсиколог, Родерсдорф, Золотурн

Thomas Maurer-Wolf

Мои почки всегда были слабым звеном моего здоровья, и я все детство страдал от нефрита. Незадолго до Рождества 2003 года у меня развилась острая почечная недостаточность вследствие склероза и остаточным рубцеванием неизвестного происхождения. Однако, по словам врачей, это не имело отношения к хроническому развитию раннего состояния. Симптомы были таковы: зуд, диарея и, в конце концов, жидкость в ногах со связанным с ней быстрым набором веса. Очевидным диагнозом было подозрение на почечную недостаточность, особенно в связи с тем, что результаты моего анализа крови за два года до этого показали значительное ухудшение. Когда мой врач незамедлительно направил меня в госпиталь для дальнейшего обследования, я знал, что это означает, и какие будут следующие шаги: диализ или

трансплантация почки. Хотя медикаментозное лечение помогло стабилизировать мое состояние, никто не мог предсказать, как надолго этого будет достаточно. Специалист по почкам объяснил мне, что донорство почки будет идеальным решением, и чем, скорее, тем лучше.



Claudia Maurer-Wolf

Несмотря на медицинскую историю моего мужа, на самом деле мы никогда не обсуждали возможность донорства почки. Когда я поехала с ним на встречу со специалистом в области почек в Госпиталь Университета Базель, я узнала, что как можно более ранняя трансплантация донорской почки может помочь избежать любого последующего ухудшения функции его почек и, в результате, необходимости диализа. Я решила пожертвовать одну из моих почек, если первичное медицинское обследование признает меня подходящим донором. Конечно, я знала, что моя группа крови сочетается с группой моего мужа, а затем другие проверки тоже оказались положительными – от общего состояния физического и психологического здоровья, почечной функции, анализов крови, иммунной системы, и многие другие факторы вплоть до гинекологической стороны. После всестороннего первоначального обсуждения со специалистом в области почек и психологом, я получила разрешение на раннее донорство почки и пересадку.

С тех пор мы встречались с несколькими парами, оказавшимися в похожей ситуации. Несомненно, живое донорство между жизненными партнерами является возможным во многих случаях, и такие случаи донорства происходят даже более часто, чем трансплантация почек от живых доноров.

Thomas Maurer-Wolf

Благодаря моей жене я получил лучшее лечение без промедления:

Первоначальная консультация состоялась в середине января, в начале апреля мы приняли решение о проведении живого донорства, и я получил здоровую почку в начале мая. Другими словами, для завершения обследований потребовалось два месяца, а 6-8 недель спустя все было готово к операции.

Так как мое состояние не ухудшилось за этот относительно короткий период, я был в идеальном положении для классической трансплантации и быстрого выздоровления. К счастью, единственным осложнением была задержка мочи после удаления катетера. Я провел 11 дней в госпитале по сравнению с семью днями, проведенными там моей женой. Мои данные крови улучшились наполовину через один день после операции, и почти пришли в норму к тому времени, когда я выписался из госпиталя. Первая проверочная биопсия через три месяца не показала никаких признаков отторжения новой почки.

Если вторая биопсия, проведенная через шесть месяцев после операции, покажет тот же результат, я могу предвкушать моей новой почке долгую жизнь. Конечно, мне придется принимать иммуносупрессанты – лекарства для борьбы с отторжением – каждый день до конца моей жизни, хотя дозы и количество таблеток в будущем сократятся.

Claudia Maurer-Wolf

Мы получили полное и ясное объяснение в спокойной, открытой атмосфере, и затем чувствовали за собой хороший уход. Персонал госпиталя был всегда готов выслушать и потратить время на ответы на наши вопросы и заботы. Трансплантация прошла без последствий, хотя хирурги обнаружили, что моя левая почка снабжалась тремя артериями, а моя правая почка – двумя артериями вместо одной, что означало, что требовалась техника открытого удаления. Обе операции продолжались около двух

часов, что возможно для реципиента только в том случае, если, как обычно, не требуется удаление умершей почки. Все, что осталось – это шрам после операции, хотя и довольно длинный из-за бокового надреза. Поначалу ограниченность движений непосредственно после операции была для меня проблемой, потому что до этого я всегда была абсолютно здорова.

Через семь недель я смогла возобновить работу, которая включает физическую работу с людьми. Мой муж, который регулярно ездит в Берн три раза в неделю, возвратился к работе на полный рабочий день всего через три месяца после операции. С тех пор мы вернулись к обычной жизни, и даже начали снова заниматься спортом.

Могу ли я стать донором почки для неизвестного реципиента?

Донорство почки индивидуумом неизвестному реципиенту известно как «не нацеленное» живое донорство, в противоположность «нацеленному донорству», когда донор отдает свой орган для пользы определенного человека. Если донор делает это по чисто бескорыстным причинам, это известно как «альтруистическое донорство». Такое донорство было впервые официально зарегистрировано в Швейцарии в 2003 году. Предварительно это было согласовано со Швейцарской Федеральной Службой Здравоохранения и Швейцарской Трансплантацией. Таким образом, донорство анонимному индивидууму в принципе возможно, но подлежит необходимости полной анонимности. Альтруистический донор тщательно обследуется в отношении его побуждений и требует глубокого психологического обследования.

Могу ли я стать донором почки, даже если у меня повышенное кровяное давление?

Этот вопрос широко обсуждался около десяти лет назад, и получил положительный ответ экспертов. Однако такое донорство требует строгого выполнения правил. Кандидаты в доноры почки, у которых предварительно имеется высокое кровяное давление, могут быть приняты только в том случае, если их кровяное давление можно поддерживать на нормальном уровне максимум с помощью двух лекарственных препаратов, и если не отмечено никакого отрицательного действия на сердце (утолщение сердечной мышцы), глаза или почки (выделение белка) или такие действия не возникли в результате лечения кровяного давления. Введение этой политики означает, что около 15% доноров в настоящее время имеют историю повышенного кровяного давления. Как эта политика реализовывалась на практике? В высшей степени хорошо, хотя донорам, испытывавшим проблемы с кровяным давлением до удаления у них почки, будет продолжать требоваться больше антигипертензивных препаратов, даже годы спустя, чем тем донорам, у которых повышенное кровяное давление развилось только после удаления почки (нефрэктомии). Следовательно, любой человек, желающий стать донором почки, несмотря на уже существующее повышенное кровяное давление, должен учитывать необходимость применения в будущем нескольких антигипертензивных препаратов.

Могу ли я умереть в результате донорства почки?

Наихудшим осложнением, связанным с донорством почки, является смерть донора во время или после операции. Хотя нефрэктомия является очень безопасной процедурой, несмотря на это, существует риск того, что пациент может умереть в результате операции. В соответствии с лучшими оценками, этот риск составляет приблизительно 0,03%, что равноценно одной смерти на 3000 доноров почки. Недавний анализ 10828 нефрэктомий в США, проведенных с 1999 по 2001 годы, подтвердил эту оценку. Хотя до сегодняшнего времени в Швейцарии в связи с удалением почки не умер ни один донор, необходимо допускать, что соизмеримый риск все-таки существует.

Какое действие окажет донорство почки на мои жизненные ожидания?

Удаление почки не оказывает никакого побочного действия на жизненные ожидания. Фактически, в соответствии со статистикой, доноры почек проводили более долгую и лучшего качества жизнь, чем аналогичные люди, не отдавшие почку. Это улучшенное жизненное ожидание возможно связано с тем, что люди, одобренные в качестве доноров почки, должны находиться в соответствующем состоянии здоровья. Удовлетворение доноров после донорства тоже больше по сравнению с обычным населением.

Насколько функциональной будет моя почка после донорства второй?

После удаления почки, почечная функция снижается наполовину от нормального уровня, но только на короткий период времени, потому что остающаяся почка способна брать на себя некоторые задачи удаленной почки. В течение длительного времени уровень почечной функции составляет приблизительно 70% (по сравнению с функцией до донорства). Такая почечная функция полностью достаточна для ведения нормальной жизни. Почечная функция сокращается с увеличением возраста. Сравнительные исследования между донорами почки и не донорами, показали, что донорство почки не приводит к ускоренной потере функции в течение процесса старения.

Увеличивается ли для меня самого риск развития почечной недостаточности?

Риск развития почечной недостаточности у самой (самого) донора почки вследствие серьезного ограничения почечной функции составляет от 0,04% до 0,3% (от 1 донора почки из 2500 доноров до 1 донора почки из 300 доноров). По сравнению со среднестатистическим населением, для которого такая возможность составляет 0,03% (1 из 3000), риск немного выше, хотя все еще очень низок. Основными причинами почечной недостаточности у бывших доноров почки являются повреждение почек вследствие высокого кровяного давления и почечных расстройств, которые непосредственно влияют на почки (например, состояние, известное как гломерулонефрит). Чего стоит хотя бы тот факт, что из 631 живого донора в Швейцарии, зарегистрированных в регистре живых доноров, до сих пор ни одному не потребовался длительный диализ.

Врачи в Вашем центре трансплантации могут посоветовать и объяснить Вам, имеется ли у Вас повышенный риск развития почечного заболевания. Во избежание повреждения оставшейся почки в результате повышенного кровяного давления, является весьма жизненно важным, что все будущие доноры почки должны контролировать свое кровяное давление. Это лучшая страховка для остающейся почки.

Существуют ли различные техники удаления почки?

Сделано разделение между открытой техникой и тем, что называется техникой «замочной скважины» (например, включающей лапароскопию или ретроперитонеоскопию).

Техника открытого удаления

Техника открытого удаления стала во всем мире стандартной процедурой для удаления живой почки. В этой процедуре почка удаляется через надрез на коже, равный приблизительно 15-20 см, идущий по реберной арке. Недостатком этой хирургической техники является длинный шрам, полученный в результате операции. Эта техника в основном используется у доноров, чья почка снабжается несколькими кровеносными сосудами.

Техника лапароскопии

Перечисляя преимущества эндоскопической хирургической техники, широко известной как техника замочной скважины, центры трансплантации по всему миру все больше переходят на этот метод, который стал привычным и доказал свою успешность особенно в отношении удаления желчного пузыря. При лапароскопической нефрэктомии, брюшная полость открывается под контролем камеры, и орган удаляется с помощью специальных инструментов. А именно, в брюшной стенке делается всего четыре маленьких надреза, через которые камера и оперирующие инструменты впоследствии вводятся в брюшную полость. Затем почка отделяется и окончательно удаляется через надрез на коже, равный приблизительно 10 см.

Ретроперитонеоскопическая техника

Так как почки располагаются в ретроперитонеальном пространстве (пространстве позади брюшной полости), альтернативная техника заключается в ретроперитонеальном удалении. Как и лапароскопическая техника, это эндоскопическая процедура (техника замочной скважины). Но в отличие от лапароскопии, к почке приближаются скорее сбоку (например, за брюшным пространством), чем через брюшную полость. Фактически, при использовании этой техники не нужно открывать брюшную полость. На почку также воздействуют под контролем камеры с помощью специальных оперирующих инструментов и, наконец, удаляют через надрез на коже, равный приблизительно 10 см. Эта техника может стать преимущественной для тучных доноров или доноров, которые уже подвергались когда-либо операциям на брюшной полости.

Независимо от хирургической техники, почка предпочтительно удаляется способом, представляющим минимальную опасность для донора. При принятии этого решения важную роль играет количество почечных кровеносных сосудов (как правило, чем меньше количество сосудов, тем проще удаление). Если нет других указаний, удаляется левая почка, так как ее проще пересадить реципиенту потому, что у нее длиннее почечная вена. Приблизительно в 30-40% случаев удаляется правая почка вследствие особых обстоятельств (обычно сложной сосудистой конфигурации).



Реципиент почки Tina Pargaetzi Vogel, 49 лет, медицинская сестра анестезиологии, Боттминген, Базель-Ландшафт

Даже когда я была маленьким ребенком, у меня были проблемы с почками, хотя я никогда не знала точной причины этого. Мое положение стало опасным для жизни в конце прошлого года, когда камни щавелевой кислоты блокировали мои почки. Щавелевая кислота происходит из природных пищевых продуктов, таких как ревень или Швейцарский мангольд. Сначала у меня были «только» отеки ног, которые я лечила диетическими мерами. Однако с течением времени в моем теле накопилось много жидкости. Я стала вялой, мне требовалось много спать, я чувствовала себя обессиленной, и у меня были трудности с избавлением от жидкости. Мои друзья, чета врачей, однажды вечером заговорили со мной об этом. Мы говорили о моей проблеме, и они назначили мне встречу у себя на прием на следующее утро. Лабораторные анализы выявили почечные значения, сопровождающие серьезную патологию, и диагноз был как очевидным, так и тревожным: конечная стадия почечной недостаточности. Они немедленно направили меня в Госпиталь Университета Базеля, и там меня на следующий же день положили на диализ! Это было 15 декабря 2003 года. Мне пришлось переносить диализ три раза в неделю. Затем в марте этого года образование мочи у меня окончательно остановилось. 22 июня я получила почку живого донора. Это все произошло невероятно быстро, когда начинаешь думать о том, что пациентам,

находящимся на диализе, обычно приходится ждать подходящей почки от двух до четырех лет – в зависимости от группы крови.

Мне чрезвычайно повезло, потому что одна из свидетельниц на моей свадьбе, а также моя коллега по профессии, которая моложе меня на двенадцать лет, внезапно предложила отдать мне одну из своих почек. Я просила ее тщательно обдумать этот шаг, но она была тверда в своем решении и уверена, что ее почка будет подходящей по медицинским показаниям. И она оказалась права: после положительного психологического обследования, перекрестная совместимость выявила, что ее почка в высокой степени совместима с моим организмом. Вот так я получила величайший подарок, который кто-либо может подарить своему близкому другу: пожертвовать частью своего тела, чтобы спасти жизнь другого человека.

Я с трудом могу описать эмоциональные ощущения, которые это подняло во мне. Сначала мне было тяжело справиться с этим эмоционально, особенно в течение первых нескольких дней после трансплантации, и я говорила об этом с психологом в госпитале. С тех пор я научилась принимать с благодарностью этот почти невероятный подарок от моей подруги, и у меня никогда не возникало ощущения присутствия чужого органа в моем теле. Теперь это моя собственная

почка, хотя вряд ли проходит хоть один день, когда я не думаю о ней. Но такой безмерной благодарности не следует позволять привести к зависимости.

Но я также в большом долгу перед всеми, кто заботился обо мне и следил за всем, что мне необходимо в обучающем госпитале с такой профессиональной компетенцией и добротой как до, так и во время, и после операции, и продолжают это делать даже сейчас. И я не думаю, что получила какие-то особенные привилегии, только потому,

что так произошло, что я коллега по профессии, не считая того, что мой донор и я смогли сами выбрать хирургов и анестезиолога.

Заглядывая в прошлое – хотя после трансплантации прошло только семь недель – я могу сказать, что живое донорство не только сохранило мне жизнь, но также подарило мне ощущение того, что я здорова, которого у меня никогда не было из-за моей больной почки. Теперь у меня новое, более интенсивное ощущение жизни.

Буду ли я испытывать боль после донорства почки?

Среди людей, зарегистрированных в SOL-DHR (Швейцарском Регистре Здоровья Живых Доноров Органов), на сегодняшний день 337 доноров указали во время выписки из госпиталя, что они испытывали боль во время пребывания в госпитале. Интенсивность боли, о которой сообщили доноры, значительно колебалась. В большинстве случаев боль описывалась как «от легкой до умеренной». Однако менее 10% сообщили, что процедура довольно болезненна, и один на 40 доноров описывал донорство почки даже как «очень болезненное».

Болевые цифры только немного отличались для различных техник удаления, и ни лапароскопия, ни ретроперитонеоскопия не обеспечили в этом отношении значительного улучшения. Метод контроля боли и подбор препаратов в зависимости от интенсивности боли, возможно, играет более важную роль, чем применяемая техника удаления.

Донорам, особенно чувствительным к боли, рекомендуется вечером перед операцией, обратить внимание анестезиолога, соответствующего хирурга и среднего медицинского персонала на свой страх боли и желание эффективного управления болью. Это особенно обоснованно для полностью подходящих и здоровых людей, которые по собственному желанию принимают на себя бремя операции для пользы других людей.

Если управление болью в течение Вашего пребывания в госпитале оказалось недостаточным, пожалуйста, незамедлительно сообщите об этом соответствующим врачам или среднему медицинскому персоналу, чтобы можно было отрегулировать назначение лекарств.

Как долго я буду оставаться в госпитале после донорства почки?

Можно ожидать пребывания в госпитале в течение 7-14 дней. В основном завершение восстановления человека определяют индивидуальные факторы.

Каких возможных проблем я могу ожидать во время и сразу после удаления почки?

Ранние осложнения во время донорства и после операции систематически регистрировались в Швейцарском Регистре Здоровья Живых Доноров Органов с 1998 года для 393 доноров почек. На сегодняшний день у 393 доноров почки встречались следующие «важные ранние осложнения», записанные в порядке уменьшения частоты:

- 1) депрессия в течение первых нескольких дней после донорства почки (1,5%)
- 2) сильная боль (1,5%)
- 3) пневмония (1,2%)
- 4) повреждение крупного лимфатического сосуда с истечением лимфатической жидкости в область операции (< 1%)
- 5) кровотечение, требующее переливания крови (< 1%)
- 6) образование гематомы (< 1%)
- 7) воздух между грудной стенкой и легким (пневмоторакс) (< 1%)
- 8) кишечные проблемы (< 1%)
- 9) сломанное ребро (< 1%)
- 10) пиелит в оставшейся почке (< 1%)
- 11) эпидидимит (< 1%)
- 12) легочная эмболия (< 1%)
- 13) сердечный приступ (< 1%)
- 14) временный паралич руки (вызванный положением пациента во время операции) (< 1%)
- 15) состояние замешательства, продолжающееся несколько дней (< 1%)
- 16) резкий серьезный конфликт в отношениях между донором и реципиентом (< 1%)

К каким долгосрочным последствиям операции я должен быть готов?

Существует три основных последствия: 1) проблема шрама, 2) образование грыжи на месте надреза / слабость брюшной стенки и 3) боль не непосредственно в области шрама.

Проблемы шрама

Проблемы шрама сообщаются 12,9% доноров почек через один год после донорства. Через пять лет цифра все еще составляет 8,2%. Симптомы, сообщаемые через один год после донорства, возглавляются, у 8%, болевыми ощущениями, такими как «тянущая боль», «зудящая боль», «чувствительность», и т.д. Менее часто сообщаемыми симптомами являются потеря чувствительности (2,2%) или безболезненный зуд (0,7%). Через пять лет, болевые ощущения в области шрама все еще остаются преобладающей проблемой.

Образование грыжи на месте надреза / слабость брюшной стенки

Об образовании грыжи на месте надреза было сообщено регистру живых доноров только от 1 донора почки. Три другие донора (0,8%) сообщили об образовании выпуклости в брюшной полости, которая снаружи походила на грыжу на месте надреза, но была диагностирована как расслабление брюшной стенки (слабость брюшной стенки).

Боль (не в области шрама)

О боли через год после донорства сообщалось 16,4% доноров. Наиболее распространенный тип (10,0%) это **боль в спине** в области поясничной доли позвоночника. Однако, большинство из этих пациентов были осведомлены о такой боли даже до процедуры донорства почки. Только 3 донора (0,4%) сообщили, что ранее существующая боль в спине усилилась после донорства. Однако, связь с донорством почки под вопросом, так как 84 из 631 зарегистрированных доноров почки (13,3%) уже сообщали о периодических или хронических проблемах со спиной до донорства – т.е. более высокий процент, чем через один год после донорства. В редких случаях (0,7%), описывается тянущая **боль в почке** в области нефрэктомии, тогда как **брюшная боль** встречается достаточно редко (0,7%).

Когда я смогу вернуться к работе после донорства?

В связи со временем, необходимым для заживления ран, рекомендуется фаза восстановления, составляющая, по крайней мере, четыре недели со дня операции. Однако, в зависимости от индивидуальной работы (например, тяжелый физический труд), возвращение к работе может быть отложено до прохождения 6-8 недель после операции.

После донорства, как скоро я почувствую себя таким же здоровым, каким я был до донорства?

Работающие доноры в основном возвращаются к работе через 3-4 недели после донорства, а работающие не по найму люди и домохозяйки обычно еще раньше. Однако это не означает, что они чувствуют себя такими же здоровыми, какими были до операции. 223 донора письменно ответили на вопрос о том, как много времени прошло, пока они почувствовали себя такими же здоровыми, какими были до операции. В среднем для достижения их бывшего общего состояния потребовалось три месяца, хотя в индивидуальные периоды значительно отличались.

Если Ваше восстановление задерживается после донорства почки по любой причине и Вы больше не чувствуете себя действительно здоровым, пожалуйста, сообщите об этом в Ваш центр трансплантации и в Швейцарский Регистр Здоровья Живых Доноров Органов. Для нас очень важно, чтобы Вы снова чувствовали себя полностью хорошо.

Кто оплачивает расходы на донорство живой почки?

Фонд страхования здоровья реципиента, который в результате экономит деньги на долгий период. Это подтверждается расчетами: После успешной трансплантации больше не приходится тратиться на лечение диализом и, в зависимости от типа диализа, это может составлять от 45000 до 80000 Швейцарских франков в год. Общие расходы на пересадку, напротив, намного ниже. Сюда можно добавить еще одно преимущество для общества: пациенты после трансплантации обычно через определенный период времени могут вернуться к работе.

Кто возместит донору потерю заработной платы?

Фонд страхования здоровья реципиента. По крайней мере, 80% потерь заработной платы в результате донорства, возмещается. К сожалению, не все организации по страхованию здоровья готовы в настоящее время платить за донорство матерей/отцов детям. В таких случаях, заинтересованные люди должны были просить о помощи родственников, друзей или соседей.

Обеспечивается ли донору страховое покрытие?

Фонд страхования здоровья реципиента является ответственным за покрытие расходов на все проблемы, возникшие после донорства при условии, если фонд является членом SVK (Schweizerischer Verband für Gemeinschaftsaufgaben der Krankenversicherer = Швейцарская ассоциация объединенных целей страхователей здоровья), и если признана связь между проблемой и донорством. Другими словами, если происходят осложнения, донору гарантируется от фонда реципиента необходимое медицинское вмешательство и лечение. Так как стандартных правил относительно любого дополнительного страхования жизни не существует, некоторые центры трансплантации также принимают на себя страхование жизни донора в дополнение к вышеупомянутому страховому покрытию. Оно покрывает смерть и инвалидизацию и действует в течение года. Как только новый Швейцарский Акт о Трансплантации вступит в силу, утомительная проблема страховки во многом будет решена. По крайней мере, это является целью законодательства, хотя окончательная версия закона все еще нуждается в рассмотрении и утверждении.



Донор почки Peter Schär, 57 лет, менеджер проекта, Административный Совет Регионального Госпиталя Эмменталь, Лангнау, Берн, и реципиент почки Beat Shär, 61 год, анестезиолог, Тримбах, Солотурн

Беат Шар в детстве обнаружилось, что моя почка повреждена (гломерулонефрит), хотя она продолжала функционировать как нормальная. Затем восемь лет назад, мне поставили диагноз пузырная почка, и тогда подумали, что после выхода на пенсию понадобится замена – или диализ, или пересадка. К сожалению, моя почечная функция быстро ухудшалась, вынудив принять решение два года назад.

Мы обсуждали эту проблему в семье и моя жена изъявила желание выступить в качестве донора почки. Но когда дошло до дела, специалист в области почек спросил у меня, есть ли у меня родные братья или сестры, так как качество и совместимость пересаживаемых органов между кровными родственниками лучше. Я объяснил мою ситуацию моему брату и сестре. Они были очень удивлены, потому что у меня не было никаких признаков болезни, которая проявлялась только в результатах лабораторных анализов. Обсудив этот вопрос вместе и после небольшой сессии со специалистом в области почек, мои брат и сестра поговорили со своими собственными семьями. Оба дали согласие подвергнуться живому донорству, и исследования показали выдающиеся

результаты. В конце концов, было решено, что донором будет мой брат.

Несмотря на строгую диету и интенсивное лечение, результаты моих лабораторных исследований ухудшались. Я вынужден был принимать диализ в течении двух месяцев, но мог продолжать работу в качестве анестезиолога почти до самой процедуры. Хотя я чувствовал себя здоровым, моя семья заметила, что я становлюсь замкнутым, фокусируя весь свой интерес на своей работе.

Петер Шар весной 2002 года я получил письмо от брата, объясняющее его затруднительное положение. Так как я был одновременно ответственным за госпиталь с отделением нефрологии, я знал, что означает почечная недостаточность. Я сразу же подумал: «Возможно теперь я стану донором почки.»

Моя жена, мои дочери и я обсудили ситуацию, взвесили опасности для нас и пользу для моего брата. В Базеле мне рассказали чего ожидать и убедили, что мой брат ни в коем случае не может вынудить меня пойти на донорство под давлением. Мне сказали, что я должен решить по собственной свободной воле, и что на любое отрицательное решение

всегда могут быть приведены убедительные причины. С этой уверенностью, будучи полностью осведомленным о всех осложнениях, я представил, какова будет моя последующая жизнь, жизнь моего брата, в зависимости от того, приму я решение за или против донорства органа. В итоге я решил в пользу донорства. Будущее бремя, не помоги я моему брату, было бы больше чем волнение о сопряженных опасностях или любой неудачи.

Течение болезни установило необходимость операции на 2003 год. Я проходил обследование с апреля до операции в начале сентября. Кроме ангиограммы, не было выявлено осложняющих факторов – и не произошло осложнений во время или после удаления органа. Я даже в основном не чувствовал боли, возможно благодаря использованию

лапароскопической техники, которая также включает минимальный остаточный шрам. Я не испытывал ощущений волнения или депрессии. Я оставался в госпитале в течении недели, провел полторы недели восстанавливаясь дома, а затем уехал на каникулы. Я вернулся к работе через четыре недели после процедуры.

Сегодня я чувствую себя очень счастливым благодаря моему решению стать донором почки, которое облегчалось тем фактом, что у меня было очень много времени для подготовки себя к донорству. Я люблю туризм, вождение мотоцикла, и чувствую себя здоровым. Врачи особенно предупреждали меня о повышенном риске для моей оставшейся почки, связанном с мотоспортом и советовали мне прекратить заниматься им. Но я боюсь, я подсажен на это!

Может ли донорская почка отказаться? Что тогда произойдет?

Через один год приблизительно 95% от всех живых трансплантатов почек все еще функционируют. Выражая это другим путем, приблизительно 5% пересаженных органов теряют свою функцию в течении первого года. Основными причинами ранней недостаточности трансплантата являются хирургические осложнения у реципиента или серьезные отторжения. Все еще не существует анализа, способного предсказать, произойдут ли такие серьезные реакции отторжения. Однако следует помнить, что серьезные реакции, приводящие к потере трансплантата, являются редкими. Другими словами, отторжение, особенно в течении первых шести месяцев после трансплантации, являются просто частью повседневной жизни трансплантата, хорошо реагируют на лечение и не приводят к потере трансплантата. Поэтому можно сделать вывод, что попытка трансплантации является определенно менее рискованной в свете хороших общих шансов на успех.

Живые трансплантаты почек, успешно пережившие раннюю фазу, имеют хороший долгосрочный прогноз. Хотя никто не может точно предсказать, как долго будет функционировать трансплантат у индивидуального реципиента, мы знаем из наблюдательных крупномасштабных исследований, что половина из всех живых трансплантатов почек все еще функционируют после около 20 лет. В наши дни это лучшие результаты из всех, которые могут быть достигнуты.

Каких ограничений я должен буду придерживаться в качестве донора? Чего мне следует остерегаться?

Нет ограничений и не следует ничего остерегаться! Доноры почки могут, и должны, вести полностью нормальную жизнь. Им не нужно садиться на диету или ограничивать количество выпитого. Оставшаяся почка хорошо снабжается и расположена в безопасной части тела, она идеально способна поддерживать потребности долгой и нормальной жизни. Если говорить в общем, единственный совет, который следует учитывать, это избегать видов спорта и деятельности с повышенным риском применения силы (боевые искусства, прыжки на лыжах, дельтапланеризм или подобные вид деятельности), снижая таким образом очень редкую возможность повреждения почки в результате несчастного случая или силового воздействия.

Другими словами, донору нужно только жить здоровой современной жизнью, но это скорее обогащает жизнь, чем действует в качестве ограничения. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (факторы, приносящие вред нашей сердечно-сосудистой системе и сердцу) необходимо – по возможности – сократить, например, выполняя соответствующие упражнения и занимаясь спортом, употребляя сбалансированную диету, стараясь поддерживать нормальный вес или снижая вес, снижая повышенный уровень жиров в крови (т.е. холестерина) и бросив курить.

Тем не менее, наиболее важным является кровяное давление. В идеале, кровяное давление должно быть 120/80 мм ртутного столба. К высокому кровяному давлению не следует относиться легко. Оставшаяся почка работает очень хорошо, но ее не следует подвергать возможному повреждению из-за повышенного кровяного давления. Как раз наоборот: она должна быть защищена от высокого кровяного давления. По этой причине, доноры живой почки должны регулярно проверять свое кровяное давление (по крайней мере, раз в год). Для определения любой дополнительной нагрузки на оставшуюся почку как можно раньше, следует также регулярно проверять выведение белка почкой (каждые 1 или 2 года). В качестве последующего режима Швейцарского Регистра Здоровья Живых Доноров Органов, Вас пригласят на встречу с Вашим врачом или центром трансплантации. Если Вы не получили приглашения по причине недосмотра, пожалуйста, проинформируйте об этом Ваш центр трансплантации или непосредственно Швейцарский Регистр Здоровья Живых Доноров Органов (стр. 31).

Если Вы страдаете от высокого кровяного давления или повышенное выделение белка через Вашу почку было определено, или будет определено в будущем, пожалуйста, убедитесь в том, что Вы принимаете антигипертензивные препараты, прописанные Вам Вашим врачом. Поддерживание Вашего кровяного давления под контролем является наилучшей страховкой для Вас и Вашей почки!

Может ли моя оставшаяся почка повредиться?

Да, но этого во многом можно избежать. Оставшаяся почка немедленно берет на себя большинство функций удаленной почки. Увеличившийся в результате объем работы и повышение давления в оставшихся органах, производящих мочу может, через годы, привести к признакам износа. Ранним предупреждающим знаком этого феномена является повышенное выведение белка в моче. Это объясняет, почему Швейцарский Регистр Здоровья Живых Доноров Органов ставит условие об аккуратном измерении через каждые два года выведения белка в моче. Если количество превышает нормальное, Вы и Ваш врач будете письменно об этом осведомлены Регистром, и будет рекомендовано соответствующее лечение. Повреждению можно противостоять с помощью соответствующего препарата, который также поддерживает в норме Ваше кровяное давление. Через семь лет после донорства у 9% живых доноров наблюдается чрезмерно высокий уровень выведения белка в моче (известный как альбуминурия), и это состояние должно лечиться описанным выше способом.

Приводит ли донорство почки к развитию высокого кровяного давления (гипертензии)?

Через семь лет после донорства 34% доноров из Швейцарского Регистра Здоровья Живых Доноров Органов показали повышенное кровяное давление (гипертензию), хотя высокое кровяное давление уже измерялось даже до донорства почки в 15% случаев. Фактически, кровяное давление доноров через 5-10 лет после операции не отличается от кровяного давления населения Швейцарии того же возраста. Однако, единственным исключением является группа доноров почки в возрасте 65-75 лет, у которых очевидна тенденция к повышенным значениям кровяного давления. Результаты соизмеримого исследования в Швеции также не показали отличий в сравнении с основным населением. С другой стороны, доноры с избыточным весом, испытывают повышенный риск развития гипертензии, так как 40% показывают повышенное выведение белка в моче через пять лет после донорства, тогда как у 70% наблюдается повышенное кровяное давление через семь лет после донорства. К счастью, оба состояния – повышено кровяное давление и выведение белка – также могут успешно лечиться у доноров с избыточным весом. Люди с избыточным весом, которые, тем не менее, хотят стать донором почки, должны проходить регулярные медицинские обследования и быть готовыми к приему антигипертензивных препаратов, при назначении, до конца жизни. Однако такие люди скорей всего будут вынуждены делать это даже без донорства почки.

Может ли донорство запустить психологические проблемы?

У каждой стадии донорства есть свои психологические препятствия, которые необходимо как можно лучше улаживать. Три части совета лучше, чем ничего, для **фазы перед трансплантацией** в связи с согласием на живое донорство:

- 1) Любой человек, чувствующий себя обязанным отдать почку брату, сестре, жизненному партнеру, ребенку и т.д., но в действительности не хочет это делать должен уведомить об этом трансплантационную команду. Здесь конечно нечего стыдиться и нет необходимости в долгих объяснениях. В таких случаях можно выработать возможные решения.
- 2) Донорство органов – это не рекомендуемый путь улаживания пошатнувшихся отношений между донором и реципиентом. Любой человек, отдающий орган с этой надеждой в голове может быть в последствии жестоко разочарован.
- 3) Любой человек, который хочет стать донором почки для брата, сестры или другого родственника, должен всегда тщательно обсудить это со своим жизненным партнером до того как согласиться. Иначе могут возникнуть неприятные конфликты, например мужчина, может хотеть отдать свою почку сестре, даже, несмотря на то, что его жена терпеть не может свою золовку и, конечно, не хочет видеть, как здоровье ее мужа подвергается опасности для пользы его сестры. Живое донорство между родными братьями или сестрами в психологическом отношении является более деликатным вопросом, чем живое донорство между жизненными партнерами.

Новые проблемы возникают во время периода **сразу после операции**: Если донора поместить в ту же самую комнату, что и реципиента почки, с обеих сторон может возникнуть ощущение волнения, особенно если один из пациентов испытывает проблемы. Если донора и реципиента расположить отдельно, что возможно является лучшей альтернативой, многие доноры болезненно считают, что впервые центр внимания внезапно сместился от них. Теперь врачи посещают реципиента почки несколько раз в день. «Так и должно быть», говорят участвующие доноры, «Но они теперь не обращают на меня никакого внимания и это не очень хорошо». Депрессия может возникнуть внезапно и неожиданно через короткий промежуток после донорства, даже если трансплантация прошла успешно. Это неожиданное изменение настроения можно сравнить с депрессией, которая возникает после успешных родов, как раз когда ожидается, что мать будет чувствовать себя счастливой. К счастью, депрессия сразу после донорства является временным состоянием, которое в основном длится только в течении нескольких дней или, в редких случаях, нескольких недель. Однако, депрессия сразу после донорства не является распространенной проблемой, она наблюдалась только у шести из 393 доноров регистре живых доноров (1,5%).

С течением времени психологическое состояние доноров в основном хорошее. Для тех доноров, к кому это не относится, имеются обычно очень очевидные причины: например, потеря отданной почки или проблемы у реципиента почки, которых донор не ожидал – и в худшем случае смерть реципиента. Часто может помочь обсуждение проблем с другими живыми донорами. Образованная в марте 2004 года Швейцарская Ассоциация Живых Доноров Органов для Доноров Печени и Почек поставила себе задачу организации групп самопомощи и встреч с людьми, которые уже стали донорами почки. В любом случае рекомендуется поддерживать контакт с этой ассоциацией: www.lebensspende.ch

Сожалеют ли когда-либо бывшие доноры почек о том что они отдали свой орган?

В ответ на вопрос «если бы вы снова могли решить, отдавать ли почку, участвовали бы вы в донорстве почки?», 95% ответили «Да» и 5% - «Нет». Основное большинство доноров очень положительно относятся к донорству и трансплантации, даже те, которые испытывали проблемы.

Имею ли я как донор право на компенсацию?

Ни в виде материальной компенсации, ни в форме денег или товаров. Продажа органов в Швейцарии запрещена, и так должно оставаться всегда. Однако в одном Вы можете быть уверены, это в благодарности реципиента. Опыт показывает, что основной наградой является постоянный внутренний подъем от отдачи, по собственной свободной воле, величайшего из возможных личных подарков близкому человеческому существу. Доноры почки заслуживают значительного уважения за их бескорыстное поведение, которым они всегда должны гордиться.

Какова задача Швейцарского Регистра Здоровья Живых Доноров Органов?

Любой человек с достойным намерением отдать почку другому нуждающемуся человеку имеет право знать, как те, кто уже отдал почку, справились с ситуацией. Это является особым заданием Швейцарского Регистра Здоровья Живых Доноров Органов (SOL-DHR), который обеспечивает потенциальных живых доноров почки объективной информацией и тщательно следит за теми, кто уже стал донором. К счастью, это второе издание буклета живых доноров может впервые использовать факты и цифры, зарегистрированные в течение последних десяти лет для живых доноров почки во всех трансплантационных центрах Швейцарии. За период с 1 апреля 1993 года по 30 ноября 2003 года, SOL-DHR включает данные о 631 живом доноре почки. SOL-DHR означает «Swiss Organ Living-Donor Health Registry». Регистр действует при содействии Швейцарской Ассоциации Трансплантации и Швейцарской Ассоциации Нефрологии. Он является единственным регистром в мире, который поддерживает постоянно обновляемые данные о здоровье доноров органов – и делал это на протяжении последних десяти лет. Всех живых доноров почки просят проходить медицинскую проверку через год после донорства, и затем через каждые два года.

Кто может ответить на любые другие вопросы, которые у меня могут возникнуть?

Ваш врач или специалист из ближайшего к Вам центра трансплантации с удовольствием ответит на Ваши вопросы. В качестве альтернативы, вы можете написать или связаться по электронной почте со Швейцарским Регистром Здоровья Живых Доноров Органов непосредственно:

Swiss Organ Living-Donor Health Registry
Universitätsspital Basel, 4031 Basel
E-mail: cnolte@uhbs.ch

Многие члены Швейцарской Ассоциации Живых Доноров Органов для Доноров Печени и Почек, все из которых отдали свою почку, готовы поговорить лично с потенциальными будущими донорами и ответить на любые вопросы на основании своего собственного опыта.

Контактный электронный адрес Президента ассоциации, Эстер Бирбаум:
er.birbaum@bluewin.ch
Веб сайт ассоциации можно найти на: www.lebensspende.ch

Reneo Gemeinnütziger Verein zur Förderung der Nierenspende hat diese Informationsschrift ermöglicht.

Этот информационный буклет был сделан с помощью Reneo, бесприбыльной организации для поощрения донорства почки.