



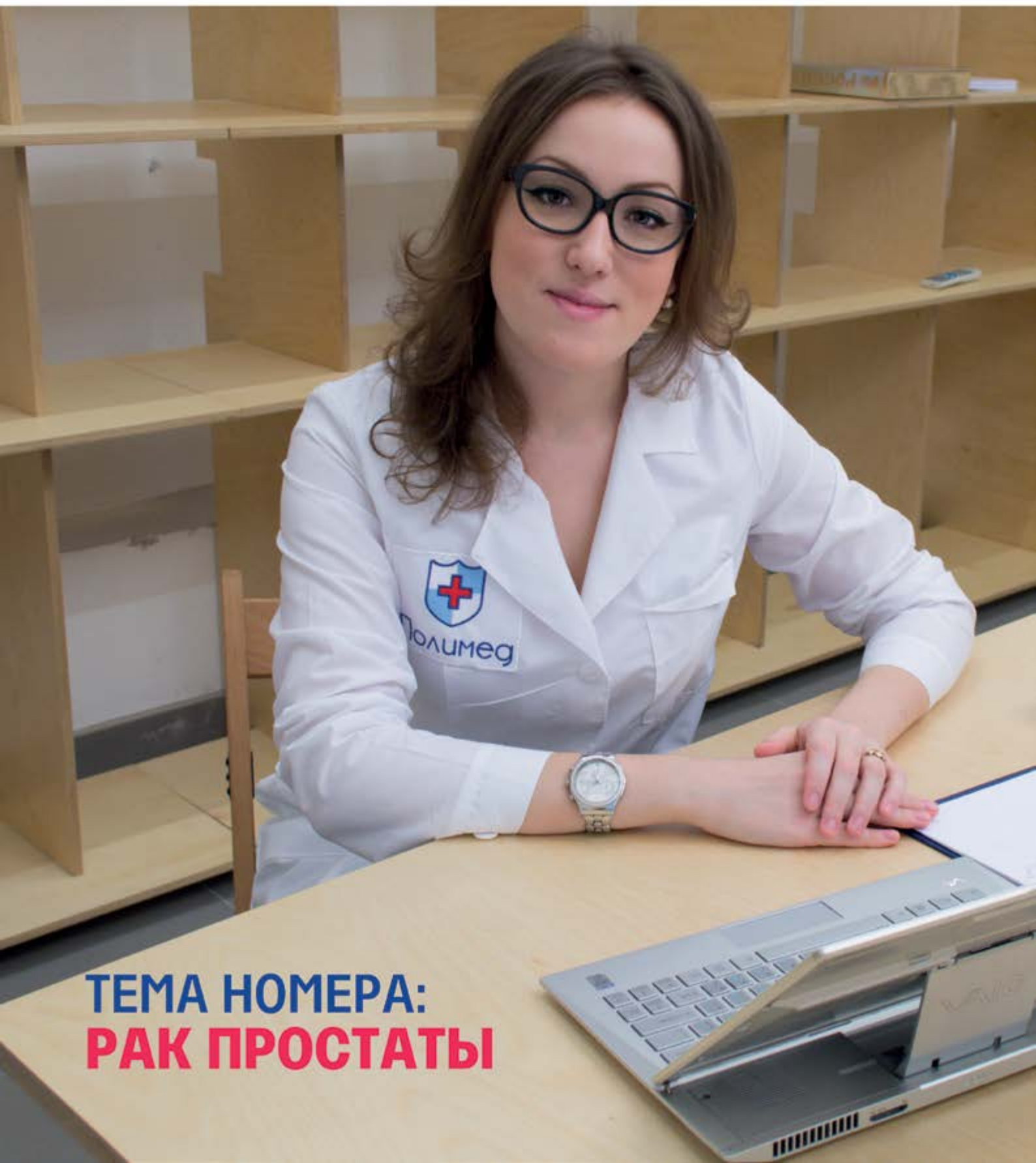
**#1**

# **ЛЕЧЕНИЕ В ГЕРМАНИИ СЕГОДНЯ**

Медицинский  
информационный  
еженедельник

Журнал для клиентов,  
врачей, и медицинских  
специалистов

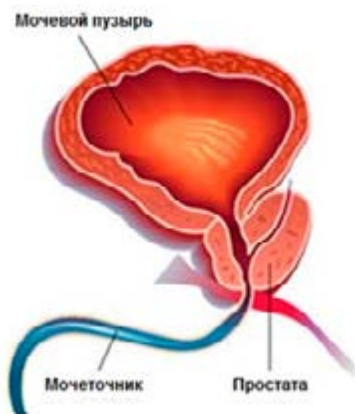
Обзоры, исследования,  
аналитика, развлечения,  
полезная информация  
о лечении в Германии



**ТЕМА НОМЕРА:  
РАК ПРОСТАТЫ**



# ЧТО ТАКОЕ ПРОСТАТА?



## Размер и расположение предстательной железы

Простата (предстательная железа) является внутренним мужским половым органом. Внешне она похожа по форме и размеру на плод каштанового дерева, расположена в полости чуть ниже мочевого пузыря, в окружении уретры. В задней части предстательная железа граничит с прямой кишкой (ректально) и она поддается отличному контролю через прямую кишку.

## Функция предстательной железы

Простата имеет протоки, идущие в мочеиспускательный канал и осуществляет секрецию, которая смешивается со спермой во время эякуляции (семяизвержения). Структура секреции составляет около 30% эякулята и служит для поддержания хода спермы – поэтому без простаты «человек» не может считаться производительным. Кроме этого предстательная железа вместе со сфинктером мочевого пузыря гарантирует поступление спермы при эякуляции не обратно в мочевой пузырь, а наружу через уретру. Предстательная железа действует как клапан, который предотвращает обратный поток мочи и спермы.

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



## Цифровое ректальное исследование (DRU)

Цифровое ректальное исследование (DRU) - обычно первое исследование, которое делает уролог. Так как предстательная железа (простата) расположена рядом с прямой кишкой, ее можно легко почувствовать через прямую кишку с помощью указательного пальца (также известное как цифра, отсюда термин «цифровой»).



## Анализ крови (например, уровень PSA)

Тест PSA представляет собой простой анализ крови. Небольшое количество крови берется из вены для определения величины PSA в лаборатории. Результат обычно готов через несколько дней. Забор крови для теста может сделать любой врач.

Повышенный уровень PSA может указывать на рак простаты, но есть и другие причины. Например, карцинома может развиваться даже при нормальном уровне PSA - только этот тест может быть отправной точкой для постановки более точного диагноза или для уточнения диагноза.



## Биопсия предстательной железы (забор ткани)

Забор ткани (биопсия) отличается от обычной стохастической («слепой») биопсии и целевой биопсии после МРТ. Биопсия простаты - это процедура, которая не требует стационарного пребывания в больнице. В большинстве случаев анестезия не требуется. Биопсия обычно выполняется через прямую кишку, в непосредственной близости от места нахождения простаты. Предварительно на слизистую оболочку прямой кишки механически под наркозом вводится специальный агент. Игла для забора образца ткани является полой, и она помещается вместе с ультразвуковым аппаратом в прямую кишку.

При стандартной биопсии обычно производят забор нескольких образцов ткани, по установленной схеме. При проведении МРТ с пораженного участка ткани производится удаление целевого тканевого разрастания, выявленного в процессе предварительного обследования. Порядок выполнения соответствующей выборки описан ниже в процедуре гистологического обследования, которая необходима для будущего планирования дальнейшего лечения.



## Трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ)

Стандартное ультразвуковое исследование производится при помощи зонда, который вставляется в прямую кишку. Зонд имеет вид стержня с закругленным концом. Он вставляется в прямую кишку на глубину примерно 10 см. Диаметр зонда составляет от 1 до 2 см, так что обследование практически всех пациентов, вопреки их первоначальным опасениям, проходит абсолютно безболезненно. Оно занимает всего несколько минут. ТРУЗИ помогает определить как размер, так и состояние простаты. По сравнению с ультразвуковым обследованием нижней части живота, ТРУЗИ гораздо более эффективно, так как ультразвуковой зонд вводится в прямую кишку в непосредственной близости к простате.

Новейшие методы диагностики предполагают сочетание мультипараметрической МРТ с ультразвуковыми исследованиями, что дает в результате гораздо больший эффект.



## Мультипараметрическая МРТ (мпМРТ) простаты

Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография (мпМРТ) является современным методом диагностики заболеваний простаты. Она проводится специально обученными врачами-радиологами по программе качества RaDiagnostiX (диагностика рака простаты). Мультипараметрическая МРТ учитывает биологию опухолевой клетки, поэтому при обследовании выводимое на экране изображение с точностью воспроизводит местоположение и размер опухолевого очага простаты.

В отличие от рентгеновской компьютерной томографии при МРТ изображение воспроизводится с помощью сильных магнитных полей. Особый эффект имеет МРТ простаты у пациентов с повышенным уровнем ПСА и в случае отрицательных результатов биопсии (взятия пробы). Дальнейшее обследование предполагает выявление возможных опухолей и определение стадии их развития, а также назначение соответствующего курса терапии.

# ВСЕ, ЧТО МЫ ЗНАЕМ О РАКЕ ПРОСТАТЫ СЕГОДНЯ

Рак простаты - заболевание, при котором в ткани предстательной железы развиваются злокачественные (раковые) клетки. Предстательная железа является частью мужской репродуктивной системы и находится ниже мочевого пузыря перед прямой кишкой. Простата размером с грецкий орех. Она окружает уретру (мочеиспускательный канал, идущий из мочевого пузыря). Железы производят жидкость, которая входит в состав мужского семени.

Рак предстательной железы является одним из самых распространенных видов рака у мужчин. В Германии диагноз рака имеет каждый шестой человек. Даже если Вам тяжело принять сам факт наличия рака предстательной железы, не все так плохо, как кажется на первый взгляд. Степень информированности о заболевании и количество скрининговых тестов увеличились за последние годы, так что теперь все больше случаев рака простаты диагностируются на ранней стадии. Это означает, что рак обнаруживается в большинстве случаев в состоянии, когда он еще не распространился за пределы железы.

## Статистика

Рак предстательной железы является наиболее распространенным заболеванием среди мужчин после рака кожи. Он уносит больше жизней, чем любой другой рак, за исключением рака легких. Удивительно, что, микроскопический анализ при вскрытии указывает на наличие у большинства мужчин рака простаты. По оценкам Американского онкологического общества (ACS), в 2008 году диагноз рак простаты был поставлен в 186 320 случаях. Примерно каждый шестой человек в различном возрасте может получить положительный результат при диагностике рака предстательной железы, но только 1 из 34 мужчин умирает от него.

## Прогноз и лечение

Методы лечения и дальнейший прогноз зависят от стадии рака, показателей по Глиссону, возраста и общего состояния здоровья пациента. Благодаря повышению общей осведомленности среди населения о раковых заболеваниях, рак все чаще диагностируется на ранних стадиях и реже приводит к смерти. Кроме того, больные раком могут вести активную, полноценную жизнь благодаря новым достижениям в области медицины, в частности в реабилитации после лечения.

## Методы лечения

На сегодняшний день существует пять методов лечения рака предстательной железы:

1. Удаление простаты (радикальная простатэктомия).
2. Химиотерапия рака простаты (внешнее облучение либо имплантированный источник излучения (лучевая терапия или брахитерапия)).
3. Лечение холодом рака простаты (криотерапия).
4. Гормональная терапия, не являющаяся лечебной. Зачастую используется в сочетании с лучевой терапией или криотерапией.
5. Метод наблюдения.

## Операция по удалению рака простаты

При локализованном раке простаты надежным способом лечения рака является радикальная простатэктомия (удаление предстательной железы и некоторой части окружающей ткани) путем удаления железы. Подсчитано, что 91%

диагностированных в Германии случаев рака простаты относятся к локализуемому раку, это означает, что удаление рака у многих мужчин потенциально оказывается под вопросом. Тем не менее, пациенты должны обсуждать со своим врачом преимущества и недостатки каждого лечения.

Хирургическое удаление опухоли простаты позволяет врачу оценить, насколько агрессивна опухоль и распространилась ли она. Этот шаг может иметь решающее значение, потому что 35% опухолей являются клинически серьезно недооцененными. Это означает, что рак агрессивный, как и следовало ожидать от дооперационной оценки и биопсии.

Хирургическое удаление является предпочтительней лучевой терапией, так как рецидив рака после радикальной простатэктомии врачу легче обнаружить с помощью тщательного ПСА-мониторинга, чем после лучевой терапии. Если рак рецидивирует, есть для Вас еще другие варианты лечения. После лучевой терапии окружающая простату ткань может быть повреждена. Может оказаться, что при рецидиве рака больше не возможна нервосберегающая операция, если ткань повреждена. В отличие от этого, однако, все еще возможно лучевая терапия у пациентов, которые уже прошли хирургическое удаление рака предстательной железы.

При каждом лечении рака наивысший приоритет имеет жизнь больных. Несколько крупных исследований позволяют предположить, что шансы на долгосрочную выживаемость пациентов, перенесших операцию, выше по сравнению с пациентами, которые получили другое лечение. Риск пациентов, которые подверглись радикальной простатэктомии, умереть от рака простаты был ниже на 40 % через 15 лет после лечения по сравнению с пациентами, которые получили лучевую терапию. (По данным исследования, у 3159 участвовавших мужчин была выбрана биопсия опухоли и год диагностики с учетом возраста на момент постановки диагноза, этнической принадлежности, социально-экономического статуса, по шкале Глиссона).

## Да Винчи-простатэктомия

Да Винчи-простатэктомия является в Германии первоочередным методом лечения локализованного рака предстательной железы.

Благодаря новаторской хирургической технологии в настоящее время многие хирурги предлагают минимально инвазивный вариант для простатэктомии, Да Винчи-простатэктомии.

При этом тяжелое вмешательство делается на самых маленьких разрезах. Вы получаете выгоду от надежного лечения, а также возможность значительно меньше чувствовать боль, меньше находиться в больнице, сможете быстрее вернуться к Вашей повседневной деятельности и с потенциально лучшими клиническими результатами.

При лечении рака предстательной железы очень важен каждый миллиметр. Нервы и кровеносные сосуды проходят у предстательной железы. Для того чтобы не повлиять на эти нервы, они должны быть аккуратно и точно удалены перед удалением простаты. Хирурги используют точность, ловкость и контроль, которые предлагает им система Да Винчи, чтобы помочь в удалении раковой простаты, сохраняя важные нервы и кровеносные сосуды.

Еще одной проблемой больных раком предстательной железы является сохранение удержания мочи и сексуальной функции после лечения. Исследования показывают, что пациенты, которые проходят Да Винчи-простатэктомию, после процедуры быстрее восстанавливают функцию удержания мочи и имеют меньше сильных болей в мочевом тракте, чем пациенты, перенесшие лучевую терапию (брахитерапию). Несколько исследований также показывают, что пациенты, у которых сильная половая функция до операции, восстановили свою сексуальную функцию (определяется как эрекции для полового акта) в течение года после операции с системой Да Винчи. Поговорите с вашим хирургом о разумных ожиданиях относительно восстановления половой функции и программе реабилитации, в которую могут входить спорт и лекарственная терапия.

Важно знать, что Да Винчи-система не контролируется роботом. Ваш хирург всегда контролирует всю операцию сам и при этом только поддерживается Да Винчи-системой.

## Лучевая терапия

При лучевой терапии используют высокоэнергетические рентгеновские лучи, которые излучаются либо от устройства, либо из источников радиации, которые были имплантированы в простату, чтобы убить раковые клетки. Если рак предстательной железы локализованный, лучевая терапия служит альтернативой хирургии. Внешнее облучение в любом случае используется часто для лечения мужчин с региональным заболеванием, рак которых уже слишком далеко распространился в область таза, чтобы можно было удалить хирургическим путем, и у которых нет никаких признаков, что он распространился на лимфатические узлы. У мужчин с прогрессирующим заболеванием это излучение может помочь сократить опухоль и облегчить боль.

Однако, надо быть в курсе, что облучение может иметь долгосрочное повреждение нервов и важных структур, участвующих в сексуальной функции. У многих пациентов, подвергавшихся брахитерапии или дистанционной лучевой терапии, развивается эректильная дисфункция (в ряде исследований до 50% мужчин). Многие пациенты радиотерапии также получают гормональную терапию, которая незамедлительно оказывает негативное воздействие на сексуальную функцию.

## Холодное лечение рака простаты (криотерапия)

В криохирургии используется жидкий азот, чтобы заморозить раковые клетки простаты и тем самым убить их. Врач ставит иглы в заранее выбранные места в предстательной железе. Через прокол кожи промежности вводят тонкий металлический троакар в предстательную железу. Жидкий азот в криозонде формирует ледяной шар, который замораживает раковые клетки простаты. Когда клетки снова оттаивают, они разрываются. Этот процесс занимает около 2 часов и должен делаться под наркозом (общий наркоз или

анестезия в спинной мозг), при этом пациент должен 1-2 дня оставаться в больнице.

## Гормональная терапия

При гормональной терапии рак простаты побеждается прерыванием поставки мужских гормонов (андрогенов), таких как тестостерон, которые способствуют росту рака простаты. Гормональный контроль может быть достигнут путем хирургического удаления яичек (основной источник формирования тестостерона) или с помощью лекарств.

Гормональная терапия направлена на рак, который уже распространился за пределы предстательной железы и, таким образом, его нельзя вылечить хирургическим путем или с помощью излучения. Гормональная терапия также поддерживает облегчение болезненных и других мучительных симптомов поздней стадии заболевания. Кроме того, исследовано, может ли она остановить рак, прежде чем это может привести к образованию метастазов. Хотя гормональная терапия не может вылечить рак, но рак может быть остановлен в течение многих лет.

## Динамическое наблюдение

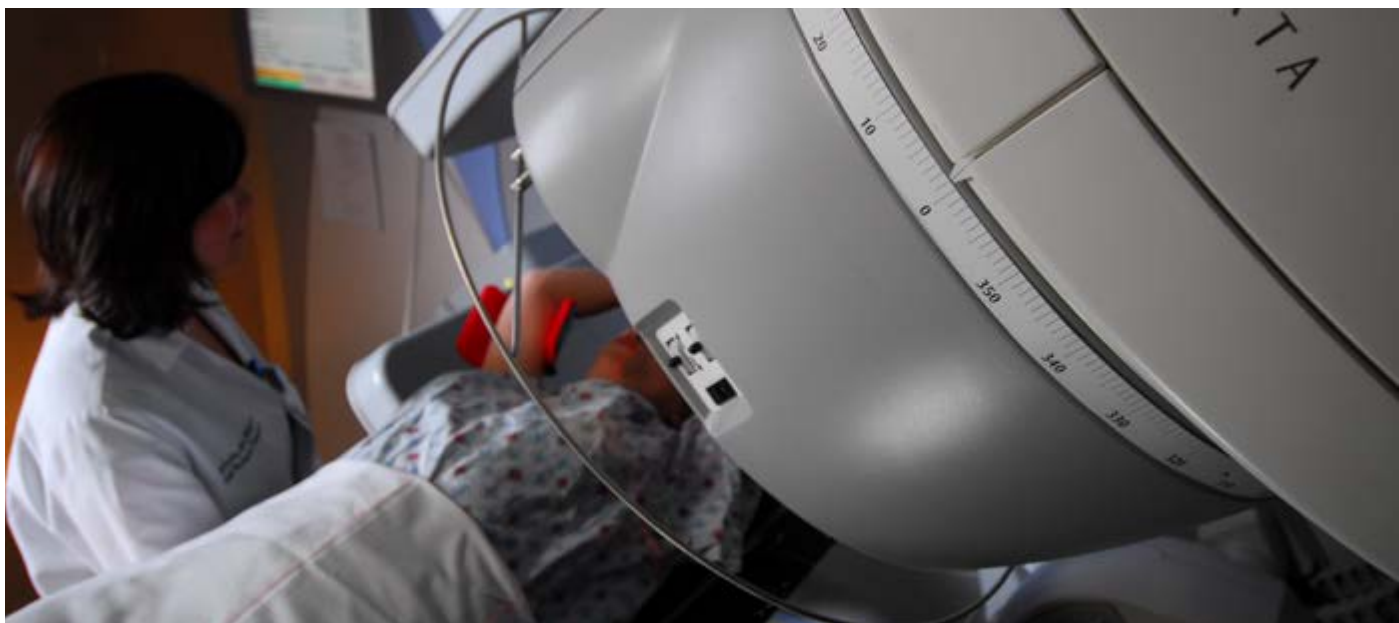
Динамическое наблюдение означает строгое наблюдение за состоянием пациента без лечения, пока не появятся симптомы или не изменится состояние. Оно обычно применяется у пожилых пациентов с дополнительными проблемами со здоровьем и на ранней стадии заболевания. Динамическое наблюдение основано на предположении, что локализованный рак простаты развивается так медленно, что маловероятно, что пациенты, особенно пожилые, таким образом, получают проблемы со здоровьем на всю жизнь. Некоторые пациенты, которые решаются (также известные как «наблюдение» или «присмотр») на динамическое наблюдение активно не лечатся при отсутствии симптомов. Их просят часто проходить регулярные медицинские осмотры и немедленно сообщать врачу о новых симптомах.

Экспериментальное лечение / лечение за пределами Германии

Столкнувшись с серьезным заболеванием, многие люди узнают об альтернативных или экспериментальных методах лечения с целью облегчить симптомы и контролировать болезнь либо вылечить её.

В настоящее время за пределами Германии есть доступный вариант лечения - лечение с высокой интенсивностью ультразвуковых волн (высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук или HIFU). В HIFU - терапии применяется принцип ультразвуковой энергии для уничтожения раковых клеток. Для лечения рака предстательной железы пациенту подается энергия с помощью трансректального зонда под общей или местной анестезией. Недавние исследования показывают, что HIFU-терапия имеет значимые осложнения и часто неэффективное лечение рака, как впервые, так и при лечении рецидивирующего рака простаты. В результате, некоторые ведущие урологи не приостановили применение HIFU-терапии, пока есть доказательства их безопасности и эффективности.

# МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МРТ ПРОСТАТЫ



Мультиметрическая МРТ простаты в последние годы получила широкое распространение в Европе как передовой метод ранней диагностики раковых опухолей простаты в дополнение к биопсии. Техника и критерии обследования, а также маммография с использованием так называемой системы PIRADS были стандартизированы. Эндоректальная катушка применяется для выявления опухолевых изменений и значительно облегчает процесс обследования. Практика в KölnTriangle используется в программе диагностики Radiagnostix, разработанной компанией Cynagita, по которой осуществляется мпМРТ простаты под контролем DKFZ и контролем качества в соответствии с принятыми стандартами. Мультиметрическая МРТ простаты помогает точнее определить наличие, локализацию и распространенность раковой опухоли, а также измерить плотность клеток, степень снабжения сосудов и проницаемости стенок сосудов.

**Оценка.** Для оценки используются тонкие изображения диффузии взвешенных  $b_0$ ,  $b_{150}$ ,  $b_{450}$  и  $b_{900}$ -частиц. ADC картину для них можно изобразить на обзорной карте, а также вычислить значение ADC (аналоговый коэффициент диффузии, значение которого лежит между значениями для доброкачественных и злокачественных опухолей). Кроме того, производятся динамически-контрастные изображения предстательной железы с толщиной слоя 1 мм и скоростью фотографирования 7 кадров в секунду в течение 5 мин (около 2000 отдельных фотографий); из опорных изображений убираются все неконтрастные вещества. Количество вычитенных веществ может быть увеличено для произведения количественной оценки с кривой интенсивности опухоли подозрительного участка во времени. МР-спектроскопия (неинвазивное измерение цитраты и холин-содержащих тканей простаты) и МР-эластография (измерение модуля упругости, также УЗИ: гистосканирование) не проводятся. Основными показаниями к применению мультиметрической МРТ предстательной железы являются:

1. Первоначальная или ранняя диагностика опухолей с помощью биопсии нежелательна. Биопсия может оказаться

неверно выбранным методом (в 20% случаев, прежде всего, ложным). Недавнее исследование (Scheidler *gr.* R6Fo 2012) установило, что у TRUS- и DRE-негативных пациентов с устойчивой высокой концентрацией ПСА при мультиметрической МРТ в половине случаев идентифицируются клинически значимые заболевания раком (больше шести очков по Глиссону). Подозрительные случаи (ведущие к интрапростатическому поражению) при необходимости должны быть подтверждены прицельной биопсией.

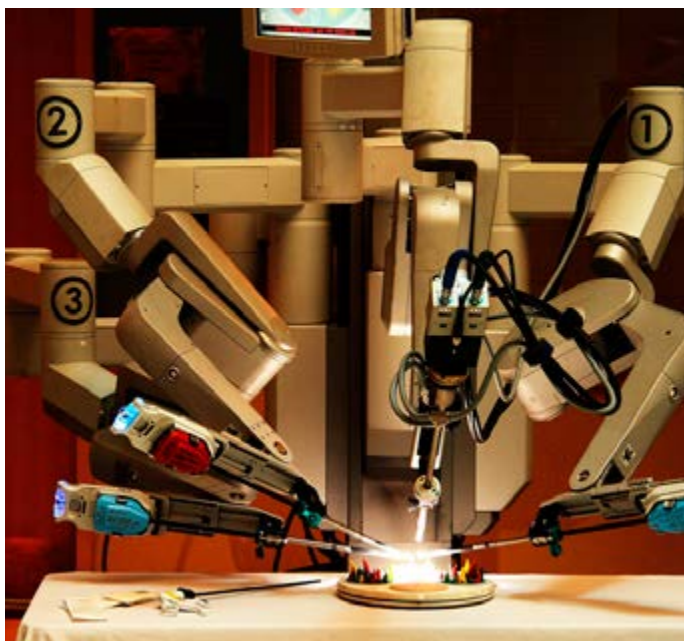
2. Последующая диагностика при обнаружении опухоли. В случае, если при проведении биопсии была обнаружена опухоль, необходимо проконтролировать рост капсулы, проверить наличие инфильтрации семенного пузырька, степень нарушения нейрососудистых структур и т.д. Также возможно несоответствие между отрицательными результатами биопсии/пальпации и высоким уровнем ПСА. Для проведения биопсии необходимо сделать перерыв в 4-6 недель.

3. Диагностика местного рецидива при первичном обследовании: а данной ситуации мультиметрическая МРТ может способствовать выявлению рецидивных заболеваний. Вследствие высокого уровня специфичности подобных заболеваний, а также необходимости системной диагностики рекомендуется использовать F18-холин ПЭТ / КТ. В дополнение к мультиметрической МРТ простаты может проводиться как полное обследование организма с выявлением возможных опухолей и определением стадии заболевания (допускается возможность высокого уровня риска), так и МРТ всего организма и обследование при помощи F18-холин ПЭТ / КТ (при биохимическом рецидиве). В то время время, как Холин ПЭТ/КТ способен обнаруживать мельчайшие метастазы в лимфатических узлах и костях скелета, 68Ga-MRT помогает выявить исключительно метаболические заболевания костной ткани. Значения диффузионного взвешивания могут различаться в отношении здоровых и метастатически пораженных лимфоузлов.

Все вышеперечисленные исследования не фиксируются в больничном листе пациента.

# РОБОТ-ХИРУРГ: БОЛЕЕ НАДЕЖНЫЙ, ТОЧНЫЙ И ШАДЯЩИЙ МЕТОД ОПЕРИРОВАНИЯ

Интервью с г-ом фил. Михаэлем Вальднером, главврачом урологического отделения при клинике St. Elisabeth- Krankenhaus Hohenlind о преимуществах хирургической системы «da Vinci».



*г-р мед. Михаэль Вальднер*  
**Главврач урологической клиники** - Центра по лечению предстательной железы при клинике St. Elisabeth-Krankenhaus Hohenlind;  
**уролог** (дополнительная квалификация: андрология, оперативная урология и медикаментозное лечение рака).

У него четыре руки и вес 500 кг, а стоит он 1,6 млн. евро. Речь идет о роботе-ассистенте для проведения хирургических операций «DaVinci», применяемом, в частности, для оперирования предстательной железы.

## Что ценно для хирурга-уролога в роботе-ассистенте?

Благодаря использованию робота «DaVinci», позволяющего производить мелкие разрезы брюшной стенки, операции на брюшной полости отличаются особой точностью и безопасностью. Использование традиционной малоинвазивной хирургической методики усложняет работу хирурга: обзор и возможность манипулирования в этом случае хуже, чем при открытом абдоминальном вмешательстве. При использовании робота «DaVinci» все по-другому: камера дает трехмерное изображение внутренних органов, увеличенное до 15 раз. Подвижность рук робота, управляемых хирургом, больше, чем у человека и позволяет выполнять очень точные разрезы и швы.

## В чем заключается преимущество использования робота-хирурга для Ваших пациентов?

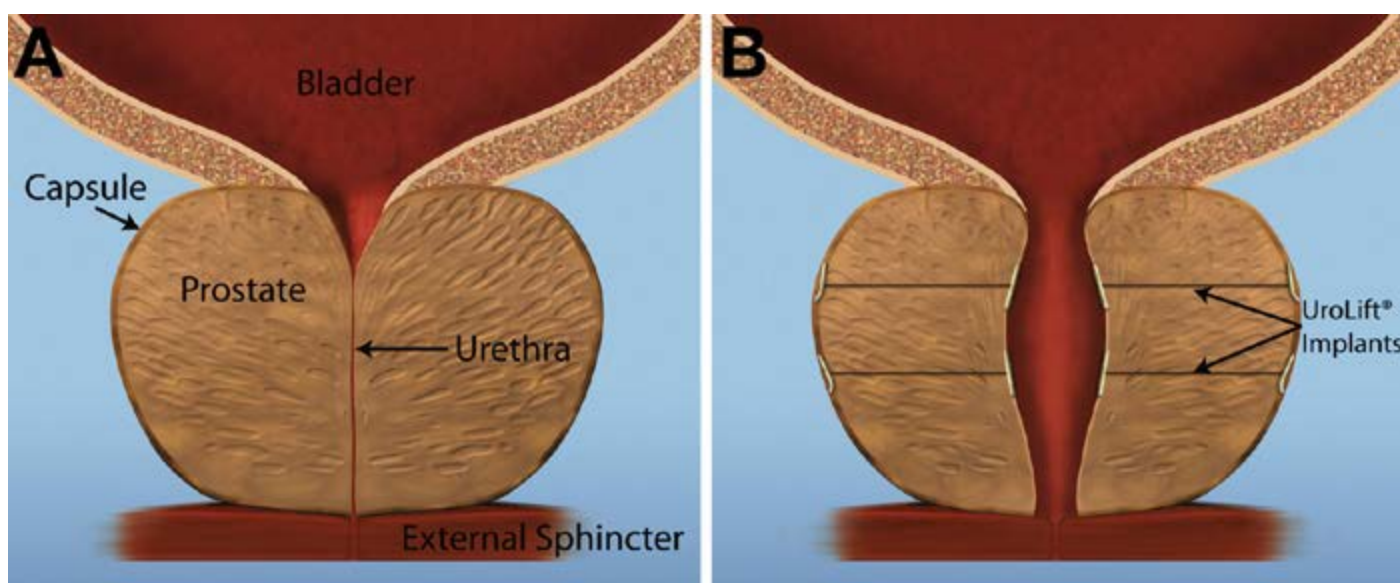
У пациентов наблюдается меньшая потеря крови, они меньше испытывают боли и быстрее восстанавливаются после операции. При удалении предстательной железы мы придерживаемся, например, следующего устоявшегося правила: госпитализация - 6 дней, выздоровление - 6 недель.

## Вы используете аппарат «DaVinci» во операциях на всех органах?

Нет. Для удаления органов в использовании робота нет необходимости. Например, это касается мочевого пузыря. Предстательная железа - это отдельный случай. При удалении предстательной железы необходимо восстановить окружающую мышцу, закрывающую отверстие мочевого пузыря. Данная реконструкция также возможна и без участия робота, однако «DaVinci» дает лучшие результаты: механизм удержания мочи быстрее восстанавливается. Кроме того, в отличие от других клиник, мы применяем робота-хирурга и при оперировании злокачественной опухоли почек и мочеточника, что позволяет нам сохранить орган.

# НОВЫЙ ШАДЯЩИЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В США был разработан инновационный метод хирургического вмешательства при доброкачественном увеличении предстательной железы: метод «Urolift» позволяет сохранить ткань предстательной железы.



Сообщество урологов г. Кельн *д-р мед. Йохан Дениль*  
*д-р мед Рихард Бергес*  
*д-р мед. Зассан Назари*

У него четыре руки и вес 500 кг, а стоит он 1,6 млн. евро. Речь идет о роботе-ассистенте для проведения хирургических операций «DaVinci», применяемом, в частности, для оперирования предстательной железы.

## Вы с Вашими коллегами д-ром Денилем и д-ром Назари используете малоинвазивную методику для лечения доброкачественного увеличения простаты «Urolift». Как работает эта методика?

Д-р Бергес: Зачастую, слабость мочевого пузыря, вызванная доброкачественным увеличением предстательной железы, сначала лечится препаратами растительного происхождения или классическими препаратами. Несмотря на то, что эффект медикаментозного лечения часто не удовлетворяет пациентов, многие из них не решаются сделать следующий шаг и пойти на операцию. В первую очередь, мужчины опасаются последствий. И в этом случае мы советуем использовать метод «Urolift»: при этом методе избыточная ткань предстательной железы отодвигается в сторону за счет крепления к внутреннему каналу уретры несколькими стяжками. Стяжки и крепления остаются в ткани и в течение короткого времени покрываются слизистой оболочкой. При этом ткань предстательной железы не разрушается и не удаляется.

## Насколько сложна операция, и какие побочные действия следует ожидать?

Д-р Назари: Выполненное опытным специалистом вмешательство практически не вызывает кровотечения, как правило, его можно провести в амбулаторных условиях при краткосрочном наркозе или местной анестезии. И не в каждом случае необходима послеоперационная катетеризация. Сперматорея сохраняется, неприятные ощущения при мочеиспускании исчезают, напор струи мочи снова усиливается.

В результате пациенты ощущают быстрое и ощутимое улучшение качества их жизни.

Д-р Дениль: Конечно, мы подходим к каждому пациенту индивидуально. Для постановки диагноза и успеха лечения важную роль играют доверительное, индивидуальное консультирование и тщательное клиническое обследование.



