



## Лечение

Если подозрение на рак яичка подтверждается, то больное яичко должно быть полностью удалено оперативным путем (орхиэктомия).

После чего проводятся последующие исследования. Они должны, прежде всего, показать поражены ли лимфоузлы или в других органах появились метастазы. Целью лечения является удаление пораженных раком тканей полностью или их уничтожение для того, чтобы добиться выздоровления.

Первым шагом в лечении рака яичка, как правило, является оперативное удаление пораженного опухолью яичка (орхиэктомия). Лишь в далеко зашедших случаях заболевания может удаление пораженного яичка отложено, а сначала проводится химиотерапия. Какие дальнейшие методики лечения проводят после орхиэктомии, зависит от типа опухоли (семинома или несеминомы) и от того насколько далеко зашло заболевание на момент постановки диагноза.

### Дальнейшее лечение семином

Для пациентов, у которых установлено, что поражения лимфоузлов и распространения опухоли на другие органы нет (N0M0), имеется три возможности дальнейшего лечения. При выжидательной стратегии (так называемой Wait—and—see—Strategie) дальнейшая терапия не проводится. На что надо обратить внимание: известно, что, несмотря на отрицательные результаты диагностики, примерно у 20% пациентов в забрюшинном пространстве имеются мельчайшие пораженные лимфоузлы. Тем самым у этих 20% пациентов в будущем будет рецидив заболевания, если сразу после операции не проводить дальнейшего лечения. Так как при своевременном обнаружении становившихся большего размера находок шансы на выздоровление по сравнению с проведением немедленной терапии не меньше, то пациент

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



может выбрать эту стратегию. Но контрольные обследования должны проводиться очень тщательно и через равномерные промежутки времени. Если пациент решает в пользу немедленного лечения для уменьшения 20% риска рецидива, то у него есть две возможности: или облучение забрюшинного пространства вдоль брюшной аорты или химиотерапия хорошо переносимым медикаментом. Облучение проводится 5 раз в неделю и заканчивается через 2 недели. Химиотерапия назначается амбулаторно и состоит из 1 или 2 введений препарата. Шансы на выздоровление во всех трех вариантах составляют почти 100%. Для выбора пациентом одного из них требуется подробная беседа с лечащим врачом – специалистом. Если в забрюшинном пространстве в лимфоузлах имеются метастазы максимальным диаметром до 5 см (N1 – N2), то проводят химиотерапию, так же как и в случаях наличия поражения лимфоузлов большего размера (N3) или метастазов в других органах (M+).

## Дальнейшее лечение несемином

При несеминомах без данных о распространении опухоли в лимфоузлы и другие органы также имеется возможность вести выжидательную стратегию (Wait—and—see—Strategie). Риск рецидива можно оценить с помощью факторов прогноза. Особенно высок риск, если при изучении тканей удаленного яичка под микроскопом видно, что клетки опухоли проникли в сосуды яичка (сосудистая инвазия). В этом случае нельзя занимать выжидательную позицию, так как риск метастазирования составляет примерно 50%. В качестве предупреждающего лечения имеются следующие методики: удаление определенных регионов лимфоузлов в забрюшинном пространстве (диагностическая ретроперитонеальная лимфаденэктомия) или химиотерапия одним или двумя медикаментами. Лечение проводится стационарно в течение 6 недель, причем пациент в этот период времени находится в стационаре только в определенные дни. Имеется поражение кровеносных сосудов – химиотерапия, как системная терапия, является самым надежным методом. Новейшие исследования показали, что назначение даже одного цикла химиотерапии является очень эффективным. Пациентам с существующими метастазами в лимфоузлы и/или метастазами в другие органы сегодня рекомендуют химиотерапию. При лимфоузлах размером до 2 см в забрюшинном пространстве и отрицательными онкомаркерами в крови имеет смысл оперативное удаление, или как вариант сначала проведение контроля и в случае дальнейшего увеличения их размеров — оперативное удаление или химиотерапия. Количество циклов химиотерапии ориентируется

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



на распространенность поражения лимфоузлов, на то какие органы поражены и насколько высокий показатель онкомаркеров. Опухоль размером более 1 см, обнаруживаемая в организме после химиотерапии, должна быть удалена оперативно. Ниже представлены более подробно отдельные методы терапии.

## Операция

### Удаление яичка (орхиэктомия)

Орхиэктомия является первым шагом в лечении рака яичка. При этом пораженное яичко сначала обнажают. Как правило оперирующий врач сразу видит, идет ли речь о злокачественной опухоли или нет. Если это в отдельных редких случаях не ясно, то берется кусочек ткани и еще в ходе операции исследуется под микроскопом. Подтверждается подозрение на рак яичка, больное яичко с придатком и семявыносящим протоком удаляется. Эта операция называется орхиэктомия. Операция является относительно несложной и безопасной. Во время операции можно взять пробу ткани (биопсия) из здорового яичка для исключения предраковой стадии (тестикулярной интраэпителиальной неоплазии, TIN), которая могла там развиваться. В случае обнаружения такой предраковой стадии яичко подвергают лучевой терапии. Облучение вызывает как следствие нарушение продукции семени и тем самым бесплодие пациента. При желании иметь детей имеется альтернатива: сначала подождать, а лечение начинать только когда разовьется злокачественная опухоль. Это при определенных обстоятельствах может длиться годами.

Удаление одного яичка (семикастрация) не влияет ни на сексуалитет или потенцию, ни на возможность зачатия детей. Здоровое яичко противоположной стороны берет на себя функцию удаленного яичка. Однако у 50% пациентов с раком яичка по неизвестным причинам выработка семени в здоровом яичке ограничена. Поэтому имеет смысл после удаления пораженного яичка перед последующей терапией исследовать качество спермы оставшегося яичка, взяв пробу спермы. Если действительно имеется ограниченная выработка семени, то можно собрать сперму и заморозить ее для искусственного оплодотворения впоследствии. Это важно, так как дальнейшая терапия ведет к ущербу, хоть при прохождении 2 – 3 циклов химиотерапии и ко временному. По косметическим соображениям удаленное яичко можно при желании заменить протезом, который выглядит как здоровое яичко и так же ощущается.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



## Удаление лимфоузлов (ретроперитонеальная лимфаденэктомия)

При этой операции удаляются лимфоузлы в забрюшинном пространстве. Объём операции зависит от стадии опухоли. Если лимфоузлы при компьютерной томографии без особенностей (N0), то операция проводится на модифицированном поле, что означает удаление лимфоузлов только определённых ареалов. Если поражение лимфоузлов подтверждено (N1-2), то операционное поле расширяют. В каждом случае врачи прилагают усилия сохранить в операционном поле нервные волокна, важные для выброса семени (эякуляции). В случае их повреждения сперма при оргазме выбрасывается через мочеиспускательный канал не наружу, а в обратную сторону (ретроградно) в мочевой пузырь (ретроградная эякуляция). Возможность зачатия естественным путем у пациента теряется. Но сперматозоиды можно выделить из мочи и использовать для искусственного оплодотворения. В большинстве случаев на ранних стадиях заболевания возможна нервосберегающая операция на ограниченном операционном поле так, что нормальный выброс спермы сохраняется. В любом случае сохраняются потенция, либидо и способность к оргазму.

## Лучевая терапия

Лучевая терапия с помощью радиоактивного излучения уничтожает раковые клетки. Она может применяться при лечении семиноме. Но условием ее применения является заболевание на ранней стадии, что означает отсутствие или наличие только маленьких метастазов в лимфоузлах, и отсутствие метастазов в других органах (N0-2). Облучается область задней стенки живота слева и справа от брюшной аорты. Тем самым должно быть предотвращено развитие метастазов в лимфоузлах (N0), или имеющиеся в них метастазы (N1-2) полностью уничтожены. Если в этой области метастазы в лимфоузлы уже обнаружены (N1-2), то дополнительно на пораженной стороне облучают область таза по ходу крупных сосудов таза. Как правило, облучение проводится амбулаторно. Важно взвесить потенциальные длительные последствия лучевой терапии в отношении заболеваемости при альтернативных методах лечения. Например, сильной критике подверглось применение лучевой терапии при семиноме клинической стадии 1 (распространение опухоли ограничено на яичке), так исследование показало, что у 14% пациентов через 18 лет надо рассчитывать на вторую злокачественную опухоль.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



Лучевая терапия является методом выбора, если при биопсии противоположного яичка выявляется ранняя форма рака (тестикулярная интраэпителиальная неоплазия, TIN)

## Химиотерапия

Химиотерапия нацелена на то, чтобы уничтожить раковые клетки во всем организме подавляющими рост клеток медикаментами (цитостатиками). Цитостатики хорошо действуют против клеток, растущих очень быстро, это свойство характерно для раковых клеток. При раке яичка химиотерапию назначают, как правило, в случаях, когда заболевание распространилось по организму. При семиномах химиотерапия является методом выбора на далеко зашедших стадиях заболевания, когда имеются большие метастазы в лимфоузлах (N3) или метастазы образовались в других органах (M1). При несеминомах химиотерапия может проводиться уже на ранних стадиях заболевания. Она в этом случае является дополняющей (адъювантной) терапией сразу после удаления яичка (N0), или после удаления пораженных лимфоузлов брюшинного пространства (N1-2). Пациенты на далеко зашедших стадиях, что означает с большими метастазами в лимфоузлах (более 5 см) или метастазами в органы (N3, M1), всегда получают первично химиотерапию. Как правило, с помощью этой терапии метастазы в лимфоузлах и органах могут быть уничтожены. В последующем при несеминомах удаляются остатки опухоли в брюшной полости, так как примерно у 50% пациентов, несмотря на химиотерапию, сохраняются живые опухолевые клетки. Примерно 20% из них расцениваются как злокачественные, но и 30% живых клеток, у которых не обнаруживаются типичные микроскопические признаки злокачественности, могут снова расти и должны поэтому быть удалены. При сеиноме после химиотерапии остатки опухоли сначала только наблюдаются, так как, как правило, речь идет о мертвых тканях. С помощью позитронно-эмиссионной томографии следует определить, имеется ли просто рубцовая ткань или живая ткань с обменом углеводов. Если обмен углеводов выявлен, то объемное образование должно быть удалено. Если при последующем наблюдении возникнет новый рост, то следует прибегнуть к дальнейшему лечению. На далеко зашедших стадиях опухоли, как правило, проводят 4 курса (цикла) химиотерапии. Применяются обычно те же медикаменты, что и на ранних стадиях, но и они могут быть поменяны в зависимости от размера опухоли. Цикл химиотерапии занимает 21 день, причем медикаменты вводятся только в определенные дни, между ними пациент может восстанавливаться дома.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH



## Химиотерапия высокими дозами

Для пациентов с очень далеко зашедшим заболеванием, например с метастазами в печень, мозг или скелет (группа с плохим прогнозом по классификации IGCCCG) в настоящее время проверяется значимость химиотерапии высокими дозами. Применяют высокие дозы различных цитостатиков. Так как интенсивное лечение разрушает не только опухолевые клетки, но и кроветворные клетки костного мозга, у пациента перед химиотерапией высокими дозами делается забор стволовых клеток и после лечения их снова возвращают в организм (трансплантация стволовых клеток крови). Химиотерапия высокими дозами в настоящее время проводится только в специальных центрах в рамках научных исследований.

## Лечение рецидивов

В случае возврата заболевания (рецидива) делается попытка достичь еще раз выздоровления путем оперативного удаления опухоли или путем новой химиотерапии, чаще с последующей операцией. Длительность и интенсивность лечения ориентированы на величину и локализацию рецидива.

---

*Нашим пациентам мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг.*

*Берем на себя организацию поездки от начала до конца в соответствии с Вашими пожеланиями. Будем рады помочь.*

+49 (211) 159 423 10, +49 (176) 384 43 365 (Viber, WhatsApp) [patient@dk-allianz.de](mailto:patient@dk-allianz.de)

© 2019 Copyright Deutsche Klinik Allianz GmbH