

Проблема тела и души
Желание иметь ребенка





Введение

Неисполненное желание иметь ребенка – это тема, которая волнует многие пары, тема, вызывающая вопросы, страхи и сомнения. Однако это все-таки тема, которая не должна вызывать пессимизм. Вы можете надеяться: благодаря современной медицине на сегодняшний день удастся помочь более чем 70 процентам всех пациентов, которых затрагивает эта проблема.

Путь к ребенку требует времени, понимания и терпения. Тут полезно знать, что фирма «Serono» - в роли ведущего во всем мире предприятия в вопросах лечения бесплодия - добилась значительного прогресса в данной сфере.

Данная брошюра должна помочь Вам понять различные причины возникновения невольной бездетности. Здесь, наряду с причинами, возможностями лечения, шансами и рисками, Вы также найдете полезные адреса и ссылки на сайты в Интернете, а также подборку как занимательной, так и информативной литературы.

Будьте уверены. Найдите в себе новое мужество. Прочитав данную брошюру, Вы сделаете первый шаг.



Содержание

1. Что происходит в нашем теле?	6
1.1 Как наступает беременность?	8
1.2 Когда врачи ставят диагноз «бесплодие»?	10
1.3 Причины бесплодия у мужчины	11
1.4 Причины бесплодия у женщины	12
1.5 Какую роль при этом играет душа?	14
2. Анамнез и диагностика	16
2.1 Методы обследования мужчин	18
2.2 Методы обследования женщин	20
2.3 Какие методы лечения существуют на сегодняшний день?	21
2.4 Какие предпосылки должны быть выполнены для IVF (ЭКО)?	25
3. Подготовительная и стимулирующая фазы	26
3.1 Что происходит после созревания яйцеклеток?	28
3.2 Перенос эмбрионов	30
4. Если у Вас наступила беременность	31
4.1 Шансы и риск	32
5. Стоимость лечения бесплодия	34
6. Правовые основы	36
7. Адреса и дополнительная информация	38
7.1 Что можно еще почитать на эту тему? Список литературы	40
7.2 Специальные термины – здесь Вы найдете быстрое объяснение	42

Что происходит в нашем теле?

Для того чтобы понять причины невольной бездетности, очень важно знать физиологическое значение половых органов и процессов, ведущих к оплодотворению яйцеклетки и возникновению беременности.

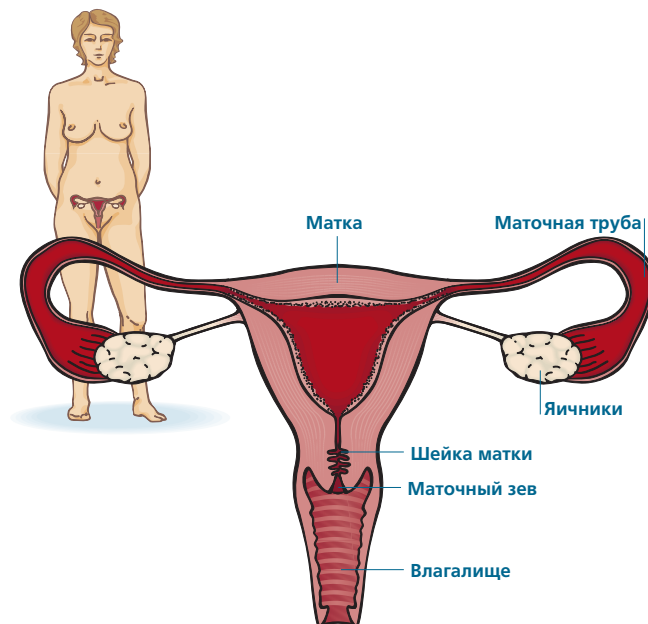
Органы размножения у женщины

К органам размножения относятся как наружные, так и внутренние половые органы. У женщины к таким органам относятся вульва (состоящая из больших и малых половых губ, клитора и лонного холма), а также влагалище, матка, маточные трубы и яичники (Ovarium). Яичники называют также половыми железами - гонадами.

Женский менструальный цикл

Женский менструальный цикл – это периодически повторяющийся процесс, который создает предпосылки для размножения. В ходе каждого менструального цикла происходит созревание способной к оплодотворению яйцеклетки, а также изменение матки. Всякий раз она заново подготавливается к возможному приему оплодотворенной яйцеклетки.

Протекание и «правильная последовательность» обоих процессов управляются гормонами. В качестве центрального пульта управления выступает мозг, который управляет гормонами и высвобождает их. Таким образом, он – как и в других биологических



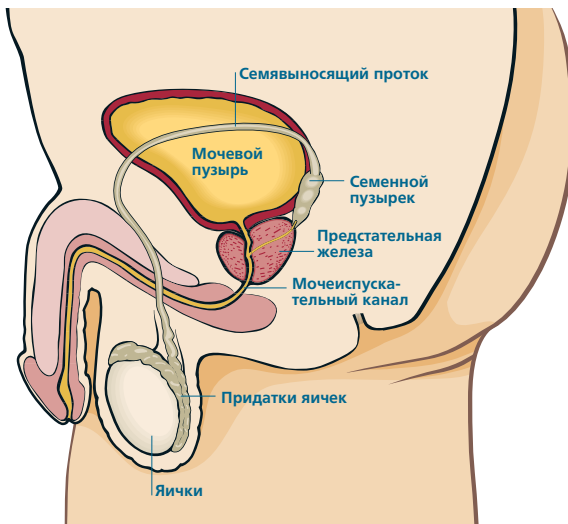
процессах – играет главенствующую роль в процессе размножения. В нашем мозге собираются и обрабатываются все внутренние и внешние раздражители, в том числе там происходит и управление нашими эмоциями, такими как: любовь, возбуждение, влечение, страсть.

Первое место занимает гормон GnRH (гонадотропин-релизинг гормон -Gonadotropin-Releasing-Hormon). Выделение гормона GnRH в мозге вызывает высвобождение (to release = высвобождение) двух гормонов: фолликулостимулирующего гормона - ФСГ (FSH = Follikel stimulierendes Hormon) и лютеинизирующего гормона - ЛГ (LH = Luteinisierendes Hormon). Оба гормона влияют через кровь на яичники.

О том, какую роль играют гормоны при возникновении беременности, Вы можете прочитать в разделе «Как наступает беременность?».

Органы размножения у мужчин

К наружным половым органам мужчины относятся: яички (гонады), придатки яичек и пенис. К внутренним половым органам относятся предстательная железа, семенной пузырь и семявыносящий проток.



Созревание семенных клеток у мужчины

Как и у женщин, процессы размножения у мужчин также регулируются с помощью гормонов. Под влиянием высвобождающего гормона GnRH в кровь поступают сексуальные гормоны: фолликулостимули-

рующий гормон ФСГ (FSH) и лютеинизирующий гормон ЛГ (LH). Оба гормона регулируют процессы в яичках: гормон ФСГ играет решающую роль в образовании семенных клеток (сперматозоидов), миллионы которых ежедневно развиваются в так называемых семенных канальцах яичек. Оттуда они попадают в придатки яичек, где они окончательно созревают.

При семяизвержении (эякуляции) в результате сжатия различных мышц сперматозоиды под высоким давлением катапультируются наружу через семявыносящий проток и мочеиспускательный канал. В каждой эякуляции содержится от трехсот до четырехсот миллионов семенных клеток (сперматозоидов), однако лишь несколько сотен из них достигают яйцеклетки.

Сперматозоид состоит из головки, шейки и хвостика. В головке сперматозоида содержатся те наследственные задатки отца, которые в случае оплодотворения определяют, в том числе, будет ли ребенок мальчиком или девочкой. Шейка отвечает за энергию сперматозоида, а хвостик обеспечивает хлыстообразное продвижение сперматозоидов.

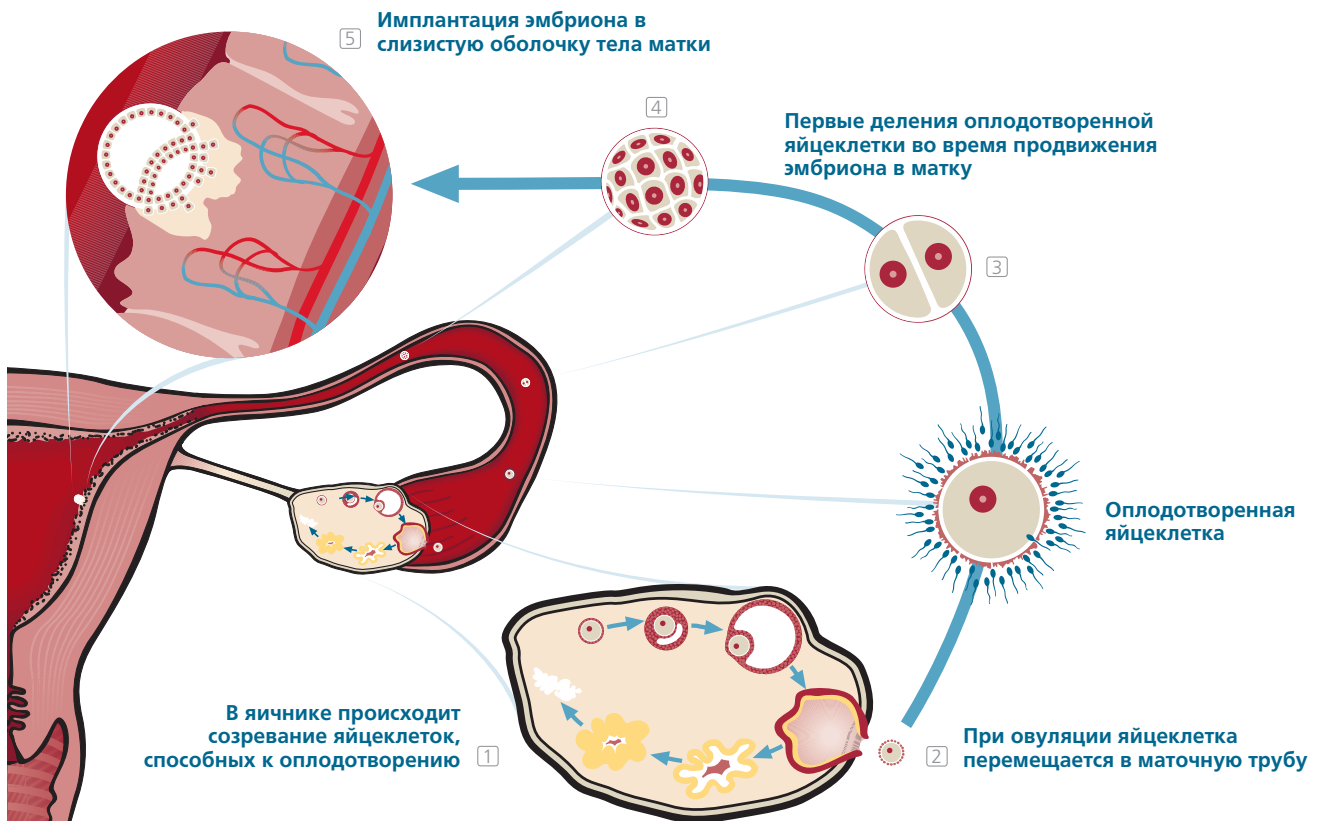


Как наступает беременность?

- 1 В первой половине менструального цикла гормон ФСГ стимулирует рост и развитие обычно всего одного фолликула (от лат. folliculus – мешочек) в одном из яичников. В фолликуле в свою очередь происходит созревание яйцеклетки. Эстроген, образуемый фолликулами в яичнике, стимулирует рост слизистой оболочки тела матки (эндометрия).
- 2 После окончательного созревания яйцеклетки происходит внезапное нарастание концентрации гормона ЛГ, что вызывает овуляцию. При регулярном менструальном цикле, длящемся 28 дней, это происходит между 14-м и 16-м днем менструального цикла. Фолликул лопается и способная к оплодотворению яйцеклетка перемещается в маточную трубу. Из оставшихся клеток фолликула в яичнике образуется так называемое "желтое тело", которое вырабатывает прогестерон, называемый также гормоном желтого тела. Прогестерон подготавливает матку к возможному наступлению беременности.
- 3 Во время перемещения яйцеклетки из маточной трубы в матку происходит оплодотворение яйцеклетки. Лишь одному из огромного числа сперматозоидов, которые добрались до этого места, удастся проникнуть через защитную оболочку яйцеклетки. С этого акта начинается процесс слияния отцовских и материнских гамет и объединения наследственных задатков – возникает эмбрион и начинается новая жизнь.
- 4 В процессе первых делений эмбрион продвигается все дальше и дальше в направлении матки, где незадолго до слияния со слизистой эндометрией еще должно произойти освобождение эмбриона из окружающей его мембраны.
- 5 Вживление эмбриона в богатую питательными веществами слизистую оболочку тела матки начинается не ранее чем через 6 дней после оплодотворения. На месте внедрения эмбриона образуется плацента (детское место), которая служит для газообмена и обмена питательными веществами между матерью и эмбрионом.

Планта также вырабатывает гормоны, поддерживающие протекание беременности. Если оплодотворение не произошло, или же эмбриону по тем или иным причинам не удалось внедриться в матку,

то происходит отторжение слизистой оболочки тела матки, менструация и менструальный цикл начинается заново.



Когда врачи ставят диагноз «бесплодие»?

Специальное медицинское название бесплодия – «инфертильность». В узком смысле данное понятие означает неспособность успешно выносить ребенка. В более широком смысле данное понятие употребляется в том же значении, что и «стерильность», т. е. неспособность стать беременной или же неспособность зрелого организма производить потомство.

О бесплодии говорят в том случае, если беременность не наступает в течение одного года, несмотря на регулярную нормальную половую жизнь без применения противозачаточных средств.

В большинстве случаев бесплодие не имеет наследственных причин, в основном оно вызывается приобретенными причинами, например, непроходимостью маточной трубы в результате инфекции. Возраст также играет решающую роль: уже начиная с 30-го года жизни и, в еще большей мере, начиная с 35-го и 40-го годов жизни, плодovitость женщины уменьшается. Примерно с 40-го года жизни у мужчин начинают постепенно снижаться выработка спермы и её функциональная способность.

Таким образом, откладывание семейного планирования на более поздний период жизни оказывает немаловажное влияние на проблематику бесплодия. Так, на сегодняшний день уже примерно четверть пар при рождении их первого ребенка находится в возрасте старше 30 лет, в то время как еще в 1970 г. примерно 90 процентов всех мужчин и женщин при рождении их первого ребенка были моложе 30 лет.

Причины бесплодия распределены между мужчинами и женщинами примерно одинаково.

Причины бесплодия у мужчины

Самым частым нарушением плодovitости у мужчин является недостаточная выработка нормальных и хорошо подвижных сперматозоидов. Причины для этого могут быть весьма разнообразными, и во многих случаях их не удается однозначно классифицировать.

- Заболевание эпидемическим паротитом (свинкой) в детстве
- Варикозное расширение вен яичка
- Крипторхизм
- Гормональные расстройства
- Диабет
- Прооперированные опухоли
- Нарушения наследственных задатков
- Стресс
- Инфекции
- Отрицательные воздействия окружающей среды
- Злоупотребление никотином и/или алкогольными напитками

Более редкой причиной является нарушенное продвижение сперматозоидов. В данном случае вырабатывается достаточное количество сперматозоидов, однако они не могут попасть в организм женщины, поскольку семявыносящие протоки в какой-то форме блокированы. Часто причиной этому являются недоразвитые или склеенные выводные протоки придатка яичка.



Причины бесплодия у женщины

Также и у женщины причины бесплодия весьма разнообразны.

Нарушения созревания яйцеклетки

За нарушением созревания яйцеклетки – частой причины бесплодия у женщины – как правило, кроется гормональное нарушение в яичниках. Отсутствие баланса между гормонами отрицательно влияет на созревание яйцеклетки, овуляцию и образование желтого тела.

Бесплодие, связанное с маточными трубами

Маточные трубы являются «конвейерной лентой» для семенных клеток на пути к яйцеклетке. Кроме того, они переносят оплодотворенные яйцеклетки в направлении полости матки. Если маточные трубы склеены или каким-то иным образом закупорены, то перемещение яйцеклетки может быть затруднено или стать вообще невозможным. Причинами этого могут стать, например: воспаления, предшествовавшие внематочные беременности, а также операции или разрастание эндометрия за пределами матки (эндометриоз).

Эндометриоз

При эндометриозе в нетипичных местах образуются очаги, сходные по строению с работоспособным эндометрием, например: в маточных трубах и яичниках, а также в мочевом пузыре и в кишечнике. Причина этого практически не известна, однако эндометриоз затрудняет наступление беременности.

Изменения матки и шейки матки

Шейка матки – это самое узкое место на пути сперматозоидов к яйцеклетке. Рубцы (например, образовавшиеся в результате перенесенной операции), заражения или воспаления могут препятствовать оплодотворению яйцеклетки. Также и миомы в матке (доброкачественные образования, которые развиваются в мышечном слое матки) иногда являются причиной продолжающегося бесплодия или выкидышей.

Порок развития яичников, маточных труб или матки В очень редких случаях причиной неисполненного желания иметь ребенка являются пороки развития органов размножения. Такие пороки являются, в основном, врожденными.

Синдром поликистозных яичников (PCOS или СПКЯ)

Часто бесплодие у женщин вызывается возникновением в яичнике многочисленных маленьких кист (пузырьков, наполненных жидкостью) (синдром поликистозных яичников). В основном это заболевание связано с повышенной концентрацией мужских гормонов.

Нарушения в иммунной системе

Также очень редкой причиной бесплодия женщины является нарушение иммунной системы организма. При таком функциональном нарушении собственная иммунная система воспринимает яйцеклетку или семенные клетки как инородное тело, с которым затем начинается борьба как с «оккупантом».

Образ жизни

Влияние на плодovitость – в равной мере, как у мужчины, так и у женщины, – оказывает также образ жизни: важную роль могут играть ожирение, нездоровое питание, а также злоупотребление алкоголем, кофе или никотином. Точно так же в некоторых случаях на плодovitости отрицательно сказывается нарастающее негативное воздействие окружающей среды или чрезмерный стресс.

Примерно у пяти процентов пар не удастся распознать какие бы то ни было органические причины отсутствия наступления беременности.



Какую роль при этом играет душа?

Ответ «да» на вопрос о совместном ребенке – это ясное выражение глубокой симпатии и взаимного доверия между двумя людьми. Это «да» означает также и то, что оба партнера хотят взять на себя ответственность за нового человека, являющегося частью каждого из них.

Если желание иметь ребенка остается неисполненным, то это может легко стать психологической проблемой в отношениях партнеров, поскольку достижение взаимно намеченной цели жизни кажется поставленным под вопрос. Поэтому очень часто тема бесплодия становится запретной. Однако молчание означает также и то, что люди остаются один на один с психологической нагрузкой, которая может возникнуть в результате невольной бездетности. Так во многих случаях возникает заколдованный круг, в котором организм, управляемый невысказанными упреками или чувствами, вызванными опасениями не оправдать ожидания, «отказывается» от беременности.

Именно в такой ситуации весьма полезной может оказаться беседа с терапевтом. Профессиональная помощь психолога может способствовать восстановлению отношений между партнерами. При этом сексуальную жизнь, ориентирующуюся на календарь, при которой часто вместо страсти царит лишь раздражительность и разочарование, удастся вновь нормализовать.

Для того чтобы лучше понять, как Вы относитесь к бездетности, Вы и Ваш партнер могли бы у терапевта задать себе, например, следующие вопросы:

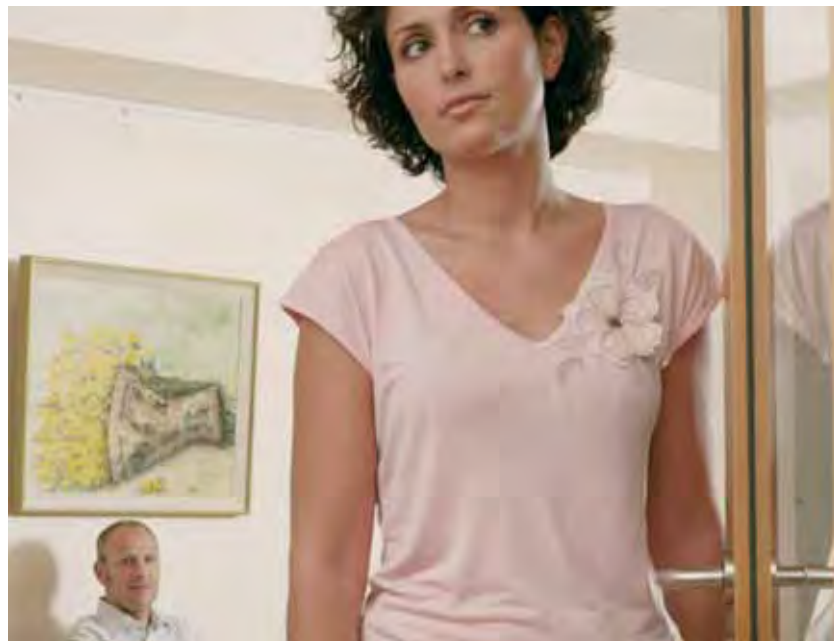
- Почему мы, собственно говоря, хотим завести ребенка именно сейчас?
- Что означает ребенок для нашего партнерства?
- Что изменилось в наших отношениях с тех пор, как это «не получается»?
- Как мы воспринимаем нашу сексуальность?
- Как может выглядеть наша жизнь без ребенка?
- Как мы относимся к усыновлению или к приёмному ребенку?

Кроме того Вы можете обратиться в зарегистрированное общество «Verein Wunschkind e. V.», которое также с удовольствием окажет Вам помощь и поддержку (адрес сайта в Интернете и почтовый адрес Вы найдете в приложении к данной брошюре). Дополнительную подробную информацию по всем вопросам, связанным с темой желания завести ребенка, Вам предлагает Интернет-портал: www.fertinet.de. Там Вы можете также обмениваться опытом с другими парами, имеющими подобные проблемы. Часто именно беседы с единомышленниками оказывают важную поддержку при решении проблем.

Подарите Вашей душе то внимание, которого она заслуживает

Воспользуйтесь профессиональной помощью. В Германии существует около 100 специализированных центров репродуктивной медицины для людей, желающих завести детей. Только проведение детальных обследований поможет выявить органические причины Вашей бездетности и найти оптимальное для Вас решение.

Конечно, гарантию успешного лечения дать невозможно, поскольку человеческая натура - это не автоматический механизм, а комплексный симбиоз тела и души. Однако Вы увидите: современная медицина достигла необычайного прогресса. Очень многим парам с неисполненным желанием завести ребенка в настоящее время все-таки удастся помочь.



Анамнез и диагностика

При любой диагностике на первом месте всегда стоит беседа с врачом (анамнез / история болезни). При лечении бесплодия дело обстоит точно так же.

Другое дело, что в данном случае Вам придется отвечать на вопросы, затрагивающие мир Ваших чувств или же часть Вашей интимной сферы. Поэтому

полезно знать, что квалифицированные врачи, которые специализировались в данной области, знакомы с этой специальной проблематикой и настроены на неё. Они всегда будут всерьез воспринимать Вас и Вашего партнера – со всеми Вашими желаниями, заботами или сомнениями.



Принципиально обследование должны пройти оба партнера. Ведь причины бесплодия могут быть как у мужчин, так и у женщин с примерно одинаковой частотой. И их последствия оказывают комплексное воздействие на совместную жизнь и будни партнеров. Только в том случае, если будут выяснены все причины и установлены диагнозы, можно начать рациональное и обещающее успех лечение бесплодия.

Запишите заранее вопросы, которые Вы хотите задать Вашему врачу – это может оказаться полезным для Вас. Если Вы что-то не понимаете - обязательно всегда еще раз переспросите врача. Кроме того, важно принести с собой все возможно имеющиеся результаты предыдущих обследований, протоколы операций.

Вопросы, которые Вам задаст врач для того, чтобы у него сложилась картина протекания Вашей бездетности до настоящего времени, могут быть примерно такими:

- Как долго имеется у Вас желание завести детей?
- Проходили ли Вы уже ранее лечения, связанные с желанием иметь ребенка?
- Есть ли у Вас Ваше личное объяснение Вашего бесплодия?
- Насколько Вы страдаете от бездетности?
- Какие изменения произошли в Вашей жизни с момента наступления бесплодия (партнерские отношения, профессия, чувство собственного достоинства)?

Кроме беседы с врачом диагностика включает в себя также обследование организма, проведение лабораторных анализов и тестов. В общей сложности для диагностики нарушений плодovitости нужен специальный, поэтапный подход, который займет определенное время, и потребует от Вас терпения.

Однако если мы будем идти по этому пути сообща, то мы справимся с этим!

Методы обследования мужчин

Пальпаторное и ультразвуковое исследование Для выяснения причин бесплодия мужчине придется обратиться к урологу или к андрологу (врач-специалист по заболеваниям мужских половых органов). Там сначала будет проведено пальпаторное исследование. При этом врач проверит наличие особенностей в

яичках и придатках яичка. Предстательную железу пальпируют при пальцевом ректальном обследовании. К подробному обследованию относится также и сонография (ультразвуковое исследование) яичек и предстательной железы.



При генетическом обследовании будет сделан анализ структуры и количества хромосом.

Исследование спермы

Способность мужчины производить потомство может быть установлена путем исследования состояния спермы под микроскопом. Семенные клетки, полученные в результате мастурбации, рассматривают под микроскопом. При этом исследуется их форма и подвижность. Поскольку функциональное состояние сперматозоидов может сильно колебаться, такое обследование проводится дважды с интервалом как минимум три месяца. Если в эякуляте не будут найдены сперматозоиды, то может потребоваться проведение биопсии яичек. Её проводят для того, чтобы установить, имеется ли расстройство процесса образования сперматозоидов.

Определение содержания гормонов

Недостаточное образование сперматозоидов может быть вызвано нарушением гормонального баланса. Для того чтобы исключить наличие такого нарушения, проводится определение гормональных показателей крови. Однако гормональные нарушения у мужчин встречаются значительно реже, чем у женщин.

Генетические исследования

Еще одной возможностью обследования при слишком малом числе сперматозоидов является генетическое исследование.

Это возможно путем обычного взятия анализа крови, которая затем будет исследована в лаборатории.

Методы обследования женщины

Пальпаторное исследование

Во время осмотра гинеколога сначала при помощи пальпаторного исследования будет установлено, имеются ли особенности в половых органах или иные изменения в организме, которые могли бы послужить причиной бесплодия.

Ультразвуковое исследование

Следующим шагом станет подробное обследование органов размножения при помощи ультразвукового прибора. Данное безболезненное и безопасное обследование будет проведено через влагалище, поскольку таким образом обеспечивается наилучший обзор яичников, маточных труб и матки.

Определение содержания гормонов

Для того чтобы исключить нарушение процесса созревания яйцеклеток, в определенные дни менструального цикла будет определено содержание в крови различных гормонов. В начале менструального цикла определяют, например: уровни эстрогена, ЛГ, ФСГ, андрогенов и пролактина. Делается также проверка гормона щитовидной железы - тиреоид-стимули-

рующего гормона (TSH – ТСГ), поскольку слишком низкие, а также слишком высокие показатели ТСГ могут отрицательно сказываться на плодovitости. Во второй половине менструального цикла измеряют содержание прогестерона и эстрогена.

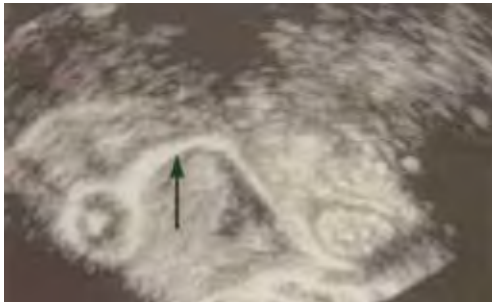
Обследование маточных труб

Если возникло подозрение, что имеется повреждение маточных труб, могут быть применены визуальные или операционные методы обследования. При визуальных методах обследования при помощи рентгеновских снимков (с использованием специальных контрастных веществ) или ультразвука определяют состояние полости матки и маточных труб.

Такие обследования могут быть проведены амбулаторно и без наркоза. Для точного выяснения всех причин может понадобиться проведение лапароскопии брюшной полости, которая тоже делается амбулаторно. Только при определенных обстоятельствах Вам, возможно, придется на непродолжительное время лечь в больницу.

Лапароскопия брюшной полости

Лапароскопию проводят под наркозом. Сначала через очень маленький надрез под пупком в брюшную полость вводят инструмент, имеющий форму трубочки



Маточная труба, наполненная контрастным веществом

(лапароскоп). Данный инструмент подключен через камеру к монитору, так что врач может получить точную картину состояния органов размножения. В случае необходимости через лапароскоп могут быть также удалены кисты, спайки или эндометриозные ткани.

Осложнения, связанные с данным методом обследования, встречаются очень редко. Такими осложнениями, в первую очередь, могут быть повреждение внутренних органов или внесение инфекции. Также очень редко возникают проблемы, связанные с наркозом.

Гистероскопия матки

Для диагностики пороков развития, мешающих миом (узелков, образующихся в мышечном слое матки) или же изменений слизистой оболочки в матке через влагалище в матку вводят очень тонкий зонд. Данный метод позволяет врачу с помощью встроенной в зонд камеры точно осмотреть полость матки и выходы маточных труб и, в случае необходимости, даже провести небольшую операцию.

Существует большое количество методов лечения, которые могут помочь при неисполненном желании завести ребенка. В зависимости от причины и предположений врачи выбирают различные пути, которые должны привести к успеху.

Какие методы лечения существуют на сегодняшний день?

Гормональная терапия мужчины и женщины

Гормональные расстройства, являющиеся причиной бесплодия, могут встречаться как у женщин, так и у мужчин. Если, например, у мужчины установлена пониженная функция яичка вследствие дефицита ФСГ или ЛГ, то можно попытаться восстановить эту функцию путем подачи гормонов извне.

Если причина неисполненного желания завести ребенка заключается в «сопутствующем» гормональном расстройстве женщины, могут быть применены медикаменты со специфическим способом воздействия. Если, несмотря на нормальное содержание гормонов, функция яичников все-таки ограничена, можно стимулировать естественный менструальный цикл путем приема таблеток, содержащих клофимен, или же инъекций ФСГ (фолликулостимулирующего гормона) и, в случае необходимости, инъекций ЛГ (лютеинизирующего гормона). Овуляцию можно вызвать путем приема специфического гормона беременности - хорионического гонадотропина человека (ХГЧ). Таким образом, гормональное лечение женщины направлено на стимуляцию созревания яйцеклеток или же овуляции.

С помощью сопровождающего медицинского наблюдения может быть определен оптимальный момент для совершения полового акта (по возмо-

жности, незадолго до овуляции), во время которого оплодотворение является наиболее вероятным.

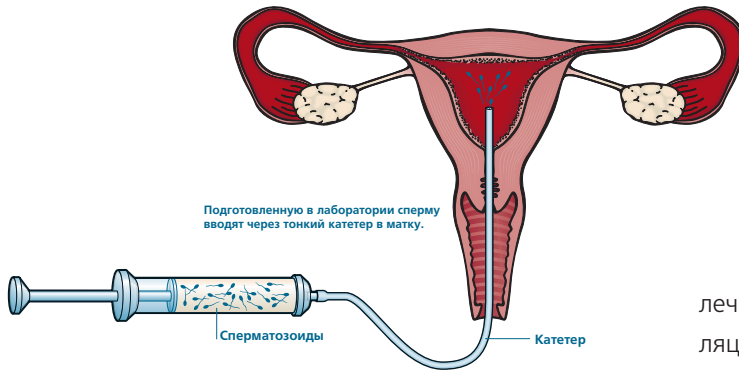
Гормональная терапия назначается для того, чтобы воспрепятствовать гормональному дисбалансу, нарушению созревания яйцеклеток или же овуляции, а также нарушению гормональной функции яичек.

Ассистированное оплодотворение

Там, где раньше речь шла об искусственном оплодотворении, сегодня используется понятие «ассистированное оплодотворение». Это новое понятие должно отчетливо продемонстрировать, что имеющиеся в распоряжении медицины методы являются лишь поддержкой процесса оплодотворения. Однако его успешное завершение, т. е. слияние яйцеклетки и сперматозоида, остается по-прежнему индивидуальным и естественным процессом. Существует целый ряд методов, которые применяют в зависимости от имеющихся предпосылок и предрасположенности.

- **Внутриматочное оплодотворение (Intrauterine Insemination – IUI)**

Данный метод является особенно подходящим в тех случаях, когда имеется недостаточное количество сперматозоидов, или же они малоподвижны. Перед началом проведения внутриматочного оплодотворения созревание яйцеклетки можно стимулировать



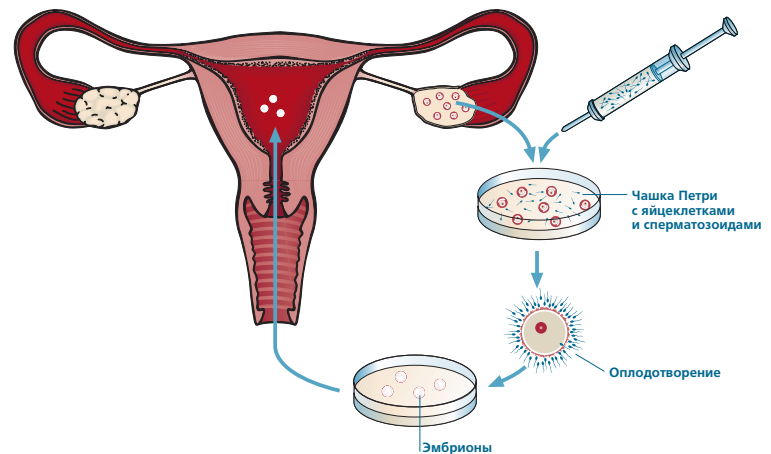
путем приема медикаментов, как правило, содержащих ФСГ, и вызвать овуляцию за счет введения ХГЧ. Сперматозоиды получают путем онанирования (мастурбации), после чего в лаборатории проводят их качественную подготовку. Затем с помощью тонкой подвижной трубочки из синтетического материала (катетера) сперматозоиды вводят в полость матки, как можно ближе к яйцеклетке. Преимущество данного метода заключается в том, что очень большое количество сперматозоидов оказывается на довольно близком расстоянии к яйцеклетке. Данный метод применяют, в первую очередь, в случае ограниченной функции семенных клеток или в случае иммунной реакции на семенные клетки, а также в случае сужения шейки матки и при бесплодии без распознанных причин.

• Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО = In-vitro-Fertilisation = IVF)

Латинское выражение «in vitro» значит «в пробирке», оно означает методы исследования, применяемые в лабораторных условиях. Таким образом, название ЭКО описывает метод оплодотворения вне организма матери. Также и в методе ЭКО в начале

лечения на первом плане принципиально стоит стимуляция созревания яйцеклетки с помощью ФСГ. Однако в отличие от обычной стимуляции, в методе ЭКО с помощью специально рассчитанного введения гормонов достигается созревание сразу нескольких яйцеклеток, которые затем берут для оплодотворения.

Под наркозом или с применением легкой анестезии созревшие фолликулы прокалывают при помощи канюли для того, чтобы изъять оттуда яйцеклетки. Затем яйцеклетки вместе со сперматозоидами помещают в чашку Петри. После 24-часового пребывания в инкубаторе проводят контроль под микроскопом, чтобы установить, произошло ли слияние яйцеклетки и сперматозоида. Если это произошло, то через два или три дня, женщине имплантируют максимум три эмбриона (имплантации эмбриона).





Какие предпосылки должны быть выполнены для проведения ЭКО?

Первой предпосылкой для лечения методом ЭКО является тот факт, что невольную бездетность невозможно устранить каким-либо иным методом. Кроме того, как правило, допускается использование лишь яйцеклеток и сперматозоидов самих супругов.

Законом предусмотрено проведение теста на ВИЧ (исследование крови для исключения заражения СПИДом), а также обследование с целью исключения инфекционного воспаления печени (гепатита).

Специальные предпосылки для мужчины

Важнейшей предпосылкой для мужчины является подтверждение того, что в его организме вообще вырабатываются сперматозоиды с достаточной функцией.

В случае нарушений образования сперматозоидов рекомендуется провести исследование наследственного материала, это требуется для того, чтобы получить возможность для применения последующих методов лечения.

Специальные предпосылки для женщины

Женщина должна быть, по возможности, не старше 40 лет. Поскольку краснуха во время беременности может повредить ребенку, будущая мать должна иметь защиту (иммунитет) от краснухи. По крайней мере один яичник и матка должны быть работоспособными.

В Германии врачи обязаны действовать в соответствии с Законом о защите эмбрионов, в котором урегулированы многие аспекты ассистированного оплодотворения.

Подготовительная и стимулирующая фазы

Первый шаг лечения служит для оптимальной подготовки организма к гормональной стимуляции.

Как правило, сначала менструальный цикл женщины гормонально настраивается таким образом, чтобы момент овуляции и извлечения яйцеклеток хорошо поддавался регуляции извне. Этой цели добиваются при помощи медикаментов, которые тормозят выработку собственных репродуктивных гормонов ФСГ и ЛГ (так называемая Down-регуляция). Медикаменты, подлежащие приему в этой фазе, (например, агонисты ГнРГ) оказывают воздействие на ту часть головного мозга, которая высвобождает репродуктивные гормоны.

Для подавления выработки гормонов самим организмом в распоряжении врача имеются также антагонисты ГнРГ. Антагонисты ГнРГ имеют то преимущество, что их начинают применять лишь в фазе стимуляции. За счет этого общее время лечения сокращается, а возможное появление явлений, связанных с гормональным недостатком, исключается.

Стимуляция яичников направлена на достижение созревания сразу же нескольких яйцеклеток. Это необходимо, поскольку не каждая яйцеклетка поддается оплодотворению, и не каждый эмбрион вживается в матку.

Гормональная стимуляция сопровождается тщательным контролем с помощью ультразвуковых исследований и определения содержания гормонов в крови. Регулярный контроль служит для наблюдения за количеством и размером фолликулов, а также за толщиной эндометрия. Только таким образом может быть определен наиболее благоприятный момент для индуцирования овуляции и взятия яйцеклеток. Кроме того, благодаря такому контролю можно снизить риск гиперстимуляции.

Какие медикаменты применяют при лечении?

Определенные препараты, например, таблетки кломифена побуждают головной мозг к усиленной выработке репродуктивных гормонов. Для непосредственной стимуляции созревания яйцеклетки и для подготовки к овуляции используются медикаменты, которые соответствуют естественной функции репродуктивных гормонов:

- **Рекомбинантный ФСГ (изготовленный с применением биотехнологий)**

Принципиально гормон ФСГ, стимулирующий фолликул, может изготавливаться различными способами. Как и чМГ, гормон ФСГ либо добывается из

мочи женщин в климактерическом периоде или же изготавливается в лаборатории с применением биотехнологий. Поскольку в препаратах, добытых из мочи, чистота и содержание ФСГ может сильно колебаться, на сегодняшний день предпочтение отдается ФСГ, изготовленному с применением биотехнологий. Этот так называемый рекомбинантный ФСГ оказывает точно такое же воздействие, как и гормон, выработанный самим организмом, и соответствует новейшему уровню медицинских исследований. Он имеет наивысшую степень чистоты, что означает максимально возможную надежность и переносимость. Кроме того – и это наиболее важно для пар, которых затрагивает проблема бесплодия, – исследование показало, что субстанции, выработанные таким образом, оказывают более эффективное воздействие. Это означает, что при более низкой дозировке медикаментов шансы завести ребенка возрастают.¹

К тому же, при использовании препаратов, изготовленных с применением биотехнологий, риск локальной непереносимости в месте инъекции намного ниже, чем при использовании препаратов, изготовленных из мочи.²

Как правило, лечение с помощью ФСГ начинают через 14 дней после Down-регуляции (см. стр. 27) или же в первые три дня менструального цикла (1-й день

менструального цикла соответствует 1-му дню менструального кровотечения). Это лечение длится примерно 11-13 дней. На протяжении этого времени каждый день, лучше всего примерно в одно и то же время дня, пациентке подкожно вводится определенная доза гормона.

Если для подавления выработки организмом собственных гормонов Ваш врач назначит Вам один из антагонистов ГнРГ, то и этот препарат будет вводиться дополнительно, начиная с пятого дня стимуляции.

• Лютеинизирующий гормон (ЛГ = LH)

ЛГ (лютеинизирующий гормон) в виде чистой субстанции на сегодняшний день также производится с применением биотехнологий. ЛГ применяется дополнительно у женщин при дефиците лютеинизирующего гормона. С помощью первого чистого ЛГ, изготовленного с применением биотехнологий, можно выбрать индивидуальную комбинацию ФСГ и ЛГ. Поскольку у большинства женщин вырабатывается достаточное количество ЛГ, при лечении часто используется лишь ФСГ.

¹ Ludwig et al., Journal Reproduktionsmed. und Endokrin. 4/2004: 284–88

² Ludwig und Rabe, Journal Reproduktionsmed. und Endokrin. 2/2004: 82–90

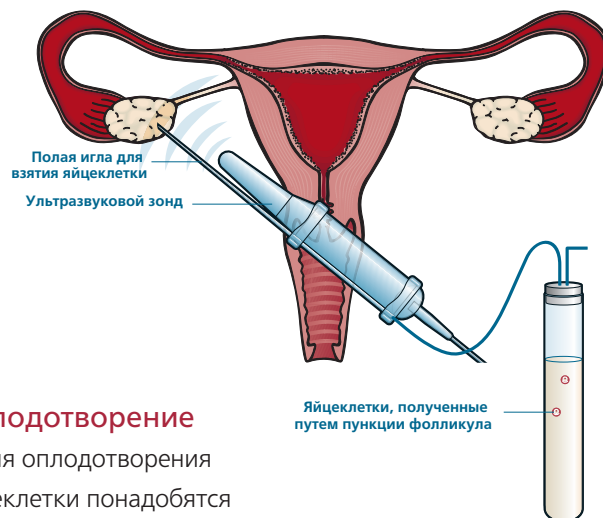
Что начинается после созревания яйцеклеток?

После окончательного созревания яйцеклеток в фолликулах введение гормона ФСГ прекращают. С помощью введения другого гормона, так называемого ХГЧ (хорионический гонадотропин человека = hCG = humanes Choriongonadotropin), фолликул готовят к овуляции.

Также и при выработке гормона ХГЧ ставка всё больше делается на использование биотехнологий для того, чтобы гарантировать максимально возможную чистоту препарата.

Гормон ХГЧ берет на себя роль, которую играет гормон ЛГ в естественном менструальном цикле, он вызывает овуляцию. Примерно через 36 часов после введения ХГЧ – т. е. незадолго до овуляции – с помощью длинной иглы яйцеклетки будут изъаты из фолликула (пункция фолликула).

Взятие яйцеклеток должно быть осуществлено до овуляции, поскольку в противном случае яйцеклетки попадут в маточную трубу и станут недостижимы. Оперативное вмешательство, контролируемое с помощью ультразвукового аппарата, осуществляется через влагалище. Для облегчения Вам дадут обезболивающее и успокаивающее средство или же сделают легкий наркоз. После пункции могут возникнуть легкие боли и появиться незначительные кровянистые выделения.



Оплодотворение

Для оплодотворения яйцеклетки понадобятся свежие сперматозоиды Вашего партнера. Мастурбация не всегда получается «по команде». Поэтому важно заранее обдумать проблему получения сперматозоидов, чтобы Вы, Ваш партнер и центр репродуктивной медицины, в котором Вы проходите лечение, сообща смогли найти подходящее решение данной проблемы.

Семенная жидкость будет сначала подготовлена в лаборатории для того, чтобы сделать сперматозоиды оптимально готовыми к оплодотворению. Лишь после этого яйцеклетка и сперматозоиды будут помещены в питательную жидкость в стеклянную лабораторную пробирку и на 24 часа помещены в инкубатор для оплодотворения и деления.

Затем не более трех оплодотворенных яйцеклеток еще раз оставляют в инкубаторе для дальнейшего созревания еще на два-три дня (при подготовке к переносу эмбрионов), или же на пять-шесть дней (при подготовке к переносу бластоцист). Оставшиеся оплодотворенные клетки, в которых еще не прои-

зошло слияния отцовской и материнской гамет и объединения наследственных задатков, могут быть заморожены для более поздних циклов (криоконсервация).

Если сперматозоиды в эякуляте отсутствуют

В некоторых случаях, например, при закупорке семявыносящего протока, сперматозоиды в эякуляте отсутствуют. И все-таки существует возможность получения сперматозоидов: непосредственно из яичек (TESE) или же из придатка яичка (MESA).

- **Тестикулярная экстракция сперматозоидов (TESE) и микрохирургическая эпидидимальная аспирация спермы (MESA)**

При использовании данного метода с помощью небольшого операционного вмешательства будут взяты пробы ткани, в которых с большой вероятностью находятся сперматозоиды. Дальнейшие шаги выполняются в соответствии с методом ИКСИ (внутрицитоплазматическая инъекция спермы = ICSI).

Если количество сперматозоидов, способных к репродукции, слишком мало

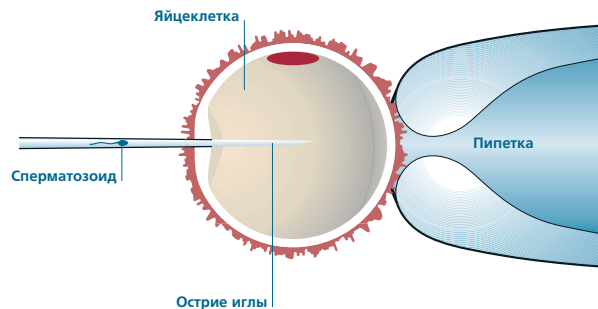
В случае ярко выраженной слабости сперматозоидов, т. е. слишком малого количества сперматозои-

дов, способных к репродукции, оплодотворение в пробирке не обещает принести успеха. Вместо метода ЭКО в таком случае можно применять метод ИКСИ.

- **Внутрицитоплазматическая инъекция спермы (ИКСИ = ICSI)**

Так же, как и в методе ЭКО, при применении метода ИКСИ сначала необходимо получить яйцеклетки. Это достигается с помощью гормональной стимуляции и пункции фолликула. Под специальным микроскопом отдельный сперматозоид всасывают в сверхтонкую полую иглу и инъецируют непосредственно в яйцеклетку (цитоплазму = внутрицитоплазматически).

Тем самым такая микроинъекция подражает естественному процессу проникновения сперматозоида в яйцеклетку. Если оплодотворение и деление клетки произошли, то так же, как и в методе ЭКО, через два-три дня в матку будут пересажены максимум три эмбриона.



Перенос эмбрионов

Перенос максимум трех эмбрионов в полость матки осуществляют с помощью тонкой гибкой трубочки из синтетического материала, которая будет введена через влагалище в полость матки. Этот процесс безболезненный.

Чем больше число внесенных в матку эмбрионов, тем выше вероятность наступления многоплодной беременности. Поэтому ограничение числа вносимых эмбрионов до двух, максимум трех, является рациональным.

- **Вспомогательный хетчинг (ассистированное выведение = Assisted Hatching)**

При определенных условиях (например, после неоднократного безуспешного переноса эмбрионов) делается попытка повысить шансы наступления беременности. Для этого эмбриону облегчают выход из прозрачной оболочки. При этом непосредственно перед переносом эмбриона в матку с помощью лазера во внешней оболочке эмбриона создают микроотверстие.

- **Замораживание яйцеклеток (криоконсервация)**

Существует возможность сохранять на протяжении многих лет яйцеклетки в стадии пронуклеуса. Стадия пронуклеуса означает, что оплодотворение произошло, однако слияние отцовской и материнской гамет и объединение наследственных задатков еще не произошло. Криоконсервация может быть использована лишь в том случае, если имеются как минимум три «лишние» оплодотворенные и высококачественные яйцеклетки для того, чтобы в случае гибели одной из яйцеклеток после размораживания иметь альтернативу.

Преимущества замораживания: если в стимулированном менструальном цикле беременность не наступила, и лечение должно быть повторено еще раз, то в таком случае не нужно повторять гормональную стимуляцию и процедуру получения яйцеклетки.

Данная процедура неоднократно опробована, хорошо зарекомендовала себя и безопасна, однако она приводит к более низкой частоте наступления беременности. Поэтому для Вас важно еще перед началом лечения методом ЭКО обсудить с врачом, должны ли быть заморожены яйцеклетки в стадии пронуклеуса.

Если у Вас наступила беременность

Примерно через две недели после переноса эмбриона будет проведен первый тест на беременность. Однако к этому моменту времени еще нельзя дать оценку дальнейшего протекания беременности.

Важно: теперь Вы должны немного щадить себя и Ваше тело. Несмотря на нервное напряжение, Вы должны попытаться достичь спокойствия и уравновешенности. Однако при этом Вы должны в общем и целом поддерживать привычный распорядок и ритуалы Вашей профессиональной и личной жизни.

Для надежности Ваш лечащий гинеколог или врач-специалист по репродуктивной медицине проведут многократные контрольные обследования. Уже во второй половине цикла, или же, если Вы забеременеете, а также и после того, может оказаться полезным введение прогестерона для поддержки процесса приживания эмбриона или же для сохранения беременности. Специальное медицинское название такого метода: «поддержка лютеиновой фазы».



Шансы и риски

На успех лечебных мероприятий решающее воздействие оказывают многие факторы: так, наряду с видом и продолжительностью нарушения плодovitости, важную роль также играет возраст женщины. Поэтому назвать конкретные цифры не представляется возможным.

Применяемые на сегодняшний день методы лечения, при условии их планомерного протекания, достигают примерно такого же успеха за один менструальный цикл, как и при естественном зачатии. При наличии благоприятных предпосылок и с использованием всех существующих возможностей, как правило, удается помочь 60 процентам всех бездетных пар. Далее перечислены некоторые редко встречающиеся риски:

• Гиперстимуляция

Ввиду потенциальной угрозы гиперстимуляции лечащий врач тщательно контролирует ход гормональной терапии. В случае гиперстимуляции яичники вырабатывают очень много фолликулов, которые, в свою очередь, усиленно вырабатывают гормоны.

Такая гиперстимуляция может вызвать тошноту и привести к накоплению специфической жидкости в брюшной полости. Если у Вас все чаще появляются

боли в животе, Вы должны обязательно сообщить об этом Вашему врачу. В случае тяжелой формы гиперстимуляции может понадобиться стационарное лечение в больнице.

К счастью, за счет регулярного контроля риск наступления тяжелой формы гиперстимуляции может быть сведен до 1-2 процентов. Тут требуется Ваше активное сотрудничество, которое должно проявляться в том, что Вы будете строго придерживаться назначенных врачом рекомендаций проведения очередных обследований.

• Многоплодные беременности

При лечении методом ЭКО вероятность наступления многоплодной беременности принципиально повышена (от 20 до 30 процентов), поскольку для обеспечения успеха лечения в матку переносят обычно несколько (однако, максимум три) эмбриона.

• Выкидыши

С увеличением возраста, а также в связи с субфертильностью (ограниченной способностью к оплодотворению или зачатию) риск выкидыша слегка возрастает.

- **Осложнения, вызванные применением хирургических методов**

В рамках хирургических вмешательств, связанных с лечением методом ЭКО, осложнения встречаются редко. Так например, при добывании яйцеклетки может быть внесена инфекция, или, также в очень редких случаях, могут быть травмированы органы, расположенные в полости таза.

- **Психологический стресс**

Лечение бесплодности связано с большими затратами времени, различными посещениями специалистов в назначенные сроки, а также, частично, с очень дорогостоящими обследованиями. Поэтому при проведении такого лечения оба партнера должны запастись терпением.

На протяжении некоторого периода времени партнеры переживают сильные чувства, нередко также перепады чувств между надеждой и страхом, радостью и разочарованием. В таких условиях легко возникает психологический стресс. Поэтому важно поддерживать диалог: рассказывайте другим о том, как Вы себя чувствуете – с физической и психологической точек зрения. Беседуйте с Вашим партнером. Обменивайтесь мнениями с Вашими друзьями, в случае необходимости, с группой самопомощи, но, самое главное, общайтесь с Вашим лечащим врачом.



Расходы на лечение бездетности

Все кассы больничного страхования принципиально оплачивают расходы на анамнез и диагностику, а также на требуемые консультации. Если потребуется проведение лечения методом внутриматочного оплодотворения (IUI), ЭКО (IVF) или ИКСИ (ICSI), то пациенты, застрахованные в государственных кассах больничного страхования, должны оплатить 50 процентов всех расходов на лечение и медикаменты. Часть расходов, которую берут на себя больничные кассы в размере 50 процентов от общей стоимости на лечение, ограничивается тремя оплодотворениями в стимулированном менструальном цикле или же тремя циклами ЭКО или ИКСИ. В случае циклов без стимуляции больничные кассы оплачивают 50 процентов расходов на восемь оплодотворений.

После этого больничные кассы классифицируют лечение как «лечение без шансов на успех». После этого Вы не имеете права претендовать на оплату расходов на лечение со стороны больничной кассы. Но! Если цикл лечения все-таки заканчивается наступлением беременности, то пациенты, застрахованные в государственных больничных кассах, вновь имеют право претендовать на оплату расходов со стороны больничной кассы. При этом оплате подлежат расходы на максимальное количество безуспешных циклов, которое зависит от соответствующего метода.

Возрастной предел для возмещения расходов лежит у женщин между 25 и 40 годами, а у мужчин между 25 и 50 годами.

Частные больничные кассы, как правило, оплачивают все расходы за попытки лечения методами ЭКО или ИКСИ. Однако Вам следует внимательно проверить Ваши индивидуальные страховые договора и убедиться в том, что такой пункт там оговорен. Пары, которые желают сделать четвертую попытку, должны сами оплачивать её – независимо от того, где они застрахованы. Если второй ребенок также должен появиться на свет с помощью репродуктивной медицины, то в этом случае государственные больничные кассы предоставляют точно такую же финансовую помощь, как и в случае первого ребенка. Также и частные больничные кассы должны оплачивать расходы на второго ребенка. Предпосылкой этому является вероятность наступления беременности, составляющая 15 процентов. В среднем у женщин старше 40 лет это условие уже не выполняется, однако, по причинам, связанным с индивидуальными факторами, такая вероятность в отдельных случаях может сложиться раньше или позже.

Перед началом лечения Ваш центр репродуктивной медицины составит отдельный (для мужа и для жены) план лечения, в котором будут указаны все расходы.

Этот план Вы должны подать в Вашу больничную кассу. Ваше лечение может начаться лишь после того, как Ваша больничная касса одобрит представленный ей план.

Расходы за медикаменты

Поскольку Вам придется нести 50 процентов расходов на медикаменты для лечения Вашего бесплодия, Вам не нужно будет платить общепринятую доплату за медикаменты в размере максимум 10 евро. Ваш врач, выписывающий Вам рецепты на медикаменты, сделает в Вашем рецепте соответствующее примечание. Вашу 50-процентную долю стоимости медикамента Вы будете платить прямо Вашему аптекарю.

Вы должны рассчитывать на то, что за каждый цикл лечения Вам придется заплатить около 400 евро (за стимуляцию и цикл оплодотворения), или же примерно 800 евро (за цикл лечения методом ЭКО). Однако обратите внимание, данные значения являются лишь среднестатистическими значениями, поскольку они зависят от того, какие медикаменты и в какой дозировке пропишет Вам Ваш лечащий врач.



Правовые основы

С момента рождения первого «ЭКО-ребенка» в 1978 году в Англии дискуссия о законодательных рамочных условиях в Германии до сих пор не завершена.

1 января 1991 г. был принят Закон о защите эмбрионов (EschG), регулирующий применение репродуктивной техники и обращение с эмбрионами.

В частности, в закон EschG включены следующие положения: искусственное оплодотворение можно применять исключительно в целях размножения, но не в исследовательских целях. Следует избегать того, что в рамках ассистированного оплодотворения будут возникать эмбрионы, которые затем нельзя будет вернуть в матку, т. е. избегать возникновения «лишних» эмбрионов. В рамках одного цикла лечения женщине разрешается переносить максимум три эмбриона.

Эксперименты с и над эмбрионами запрещены. Тем самым должны быть предотвращены вмешательства в наследственный материал (например, отбор сперматозоидов по половым хромосомам). Точно также запрещено использование донорских яйцеклеток и суррогатное материнство.

Ассистированное оплодотворение имеют право осуществлять только специально обученные врачи. Кроме того, в большинстве федеральных земель ассистированное оплодотворение разрешается производить лишь супружеским парам.

Однако в тех федеральных землях, в которых разрешено лечение также и не состоящих в браке пар, государственные больничные кассы не оплачивают расходы на лечение таких пар. Пациенты, застрахованные в частных больничных кассах, должны проверить свои страховые договора также относительно наличия такой оговорки.



Адреса и дополнительная информация

Наименование «Sero» связано не только с самыми современными медикаментами, но также и с разносторонними знаниями, затрагивающими тему желанности завести ребенка. Благодаря тесному сотрудничеству с известными учеными фирма «Sero» всегда находится на самом современном уровне развития науки и техники.

Для того чтобы Вы смогли успешно воспользоваться нашими знаниями и за рамками данной брошюры, мы организовали бесплатную консультационную линию «горячего телефона». В Вашем распоряжении у телефона дежурит обученный коллектив. На Ваши вопросы Вам ответят тут же, или же Вам перезвонят после дополнительного поиска информации.

На нашем портале в Интернете по адресу: www.fertinet.de Вы найдете широкий спектр актуальной информации и сервис, а также форум, который ведет модератор. В этом форуме у Вас есть возможность для общения и обмена мнениями как с другими парами, имеющими подобные проблемы, так и с экспертами. tauschen kñnnen.

Communication Center

Бесплатная линия «горячего телефона»
(на немецком и английском языках):
08 00/0 46 62 53

Большой информационный портал: www.fertinet.de

www.fertinet.de

Наряду с консультацией врача и психолога часто весьма полезным оказывается и контакт с группой самопомощи. Тут Вы можете обмениваться Вашим опытом и тревогами с другими парами, имеющими подобные проблемы. Зарегистрированное общество, занимающееся вопросами невольной бездетности – «Wunschkind e. V.» с удовольствием назовет Вам адрес такой группы самопомощи, расположенной вблизи от Вас. Кроме того на сайте этого общества Вы найдете подробную информацию по данной теме.

Wunschkind e. V.

Verein der Selbsthilfegruppen für
Fragen ungewollter Kinderlosigkeit
Fehrbelliner Straße 92
10119 Berlin
Telefon: 01 80/5 00 21 66
Telefax: 0 30/69 04 08 38
Hotline: Dienstags von 19 bis 21 Uhr
E-Mail: wunschkind@directbox.com
www.wunschkind.de

Bundesverband reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands e. V.

Dudweilerstraße 58
66111 Saarbrücken
Telefon: 06 81/37 35 51
Telefax: 06 81/37 35 39
E-Mail: brz@repromed.de
www.repromed.de

pro familia-Bundesverband

Stresemannallee 3
60596 Frankfurt
Telefon: 0 69/63 90 02
Telefax: 0 69/63 98 52
E-Mail: info@profamilia.de
www.profamilia.de

Вы хотите воспользоваться помощью психолога? Консультационная сеть «Beratungsnetzwerk Kinderwunsch Deutschland (BKID)» публикует в Интернете подробный список адресов:
www.bkid.de

В специальных случаях одной из возможностей лечения может стать гетерологическое осеменение – оплодотворение спермой донора, называемое также доногенным осеменением. Подробный список адресов Вы найдете в Интернете на сайте:
www.donogene-insemination.de

Что можно еще почитать на эту тему?

Список литературы

Существует целый ряд книг, затрагивающих тему неисполненного желания иметь детей. Тут Вы найдете небольшую подборку занимательной и информативной литературы.

Беллетристика

Barbara Brassel:

„**Alles wird gut**“ ... sagt ein kinderloses Paar

Bakiba, 2002, EUR 17,95

Nancy Thayer:

Das Glück am Rande des Wassers/

Ein Morgen am Meer

Zwei Romane in einem Band

Ullstein, 2000, EUR 7,95

Ben Elton:

Die Unempfindlichen/Seitensprünge

Roman

Goldmann, 2001, EUR 21,00

Uwe A. O. Heinlein:

Eisprung

Thriller

Middelhaue, 1999, EUR 17,95

Judith Uyterlinde:

Eisprung

Geschichte über die Liebe

und den Wunsch nach einem Kind

Goldmann, 2002, EUR 17,90

Rachel Morris:

Ella und ihre Mütter

Roman

Droemer/Knauer, 1999, EUR 8,90

Nina Lekander:

Ich will keine Schokolade,

ich will unbedingt ein Kind

Roman

Klein, 1997, EUR 16,36

Maria Hechensteiner:

Orchideenblüte –

Mein Weg zum Wunschkind

Mutmacher-Tagebuch für

ungewollt kinderlose Frauen

Diametric, 2003, EUR 12,80

Научно-популярные книги

Martin Spiewak:

Wie weit gehen wir für ein Kind?

Eichborn Verlag, 2002, EUR 19,90

Tewes Wischmann, Heike Stammer:

Der Traum vom eigenen Kind

Kohlhammer, 2001, EUR 18,00

Heike Hunneshagen:

Die Qual der Wahl

Centaurus, 2000, EUR 15,24

Sybille Ried, Gertrud Beck-Mannagetta:

Epilepsie und Kinderwunsch

Blackwell Wissenschafts-Verlag, 2001, EUR 14,95

Krista Federspiel:

Kinderlos, was tun?

Hirzel, 2000, EUR 9,90

Günter Freundl, Christian Gnoth,

Petra Frank-Hermann:

Kinderwunsch

Gräfe & Unzer, 2001, EUR 15,90

Gabriele Grünebaum:

Ich will ein Baby

VGS Verlag-GmbH, 2000, EUR 20,50

Roger Neuberg:

Ich will ein Kind!

Ehrenwirt, 1999, EUR 9,95

Niravi B. Payne, Brenda L. Richardson:

Wenn das Wunschkind

auf sich warten lässt

Scherz, 1999, EUR 20,40

Thomas Strowitzki:

Wenn das Wunschkind ausbleibt

Haug Sachbuch, 1998, EUR 11,45

Hans H. Pusch:

Wie kommt der Mann zum Kind

ARISTON, 1996, EUR 18,51

Martin Sillem:

Wirksame Hilfe bei Endometriose

Trias, 1998, EUR 11,45

Специальные термины – здесь Вы найдете быстрое объяснение

Для того чтобы Вы всегда знали, о чем идет речь, мы привели здесь для Вас обзор специальных медицинских терминов и пояснения к ним.

Агонист ГнРГ

Медикамент для подавления выделения гормонов ЛГ и ФСГ (после первоначального выделения этих гормонов).

Амбулаторное

Не связанное с пребыванием в больнице (в отличие от стационарного).

Андрогены

Мужские гормоны.

Антагонист ГнРГ

Греческий корень слова (anti = против). Медикаменты, которые предотвращают выделение репродуктивных гормонов ЛГ и ФСГ.

Assisted Hatching - вспомогательный хетчинг (ассистуемое выведение) (ВХ)

Создание микроотверстия во внешней оболочке эмбриона, например, с помощью лазера для того, чтобы облегчить эмбриону вживление в слизистую оболочку матки.

ВИЧ-инфекция

Инфекция, вызванная вирусом СПИДа.

Внутриматочное оплодотворение (IUI)

Осеменение является переносом сперматозоидов во влагалище или в матку с помощью технических вспомогательных средств. При IUI сперматозоид переносится в матку как можно ближе к яйцеклетке.

Внутрицитоплазматическая инъекция спермы (ИКСИ = ICSI)

Из латыни: intra = в, внутрь, Cytoplasma = цитоплазма, Spermium = сперматозоид = мужская семенная клетка. Метод искусственного оплодотворения, при котором всего один сперматозоид с помощью тонкой полый иглы инъецируется в яйцеклетку.

Гаметы

Общее название для женских и мужских зрелых половых клеток, которые до оплодотворения имеют лишь один простой набор хромосом.

ГнРГ = GnRH

Гонадотропин-релизинг гормон. Комбинация из слов греческого и английского происхождения: gonos = создание, trop = воздействие, Releasing = высвобождение. Гормон, который вызывает выделение гормонов ЛГ и ФСГ.

Гонадотропины

Общее название всех гонадотропных гормонов передней доли гипофиза, плаценты (детского места) или слизистой оболочки матки, которые стимулируют и управляют ростом гонад (половых желез, в которых развиваются плодовые клетки).

Гонадотропный

Влияющий на гонады, в особенности на гормоны.

Гормоны

Вещества, вырабатываемые самим организмом, которые переносят информацию между различными органами.

Down-регуляция (торможение)

Английское происхождение данного понятия от: down = вниз и regulation = регуляция. Уменьшение выделения гормонов самим организмом в результате воздействия медикаментов.

Желтое тело (Corpus luteum)

Оставшийся после овуляции яйцеклетки зернистый слой фолликула под влиянием гормонов преобразуется, приобретая при этом желтую окраску. Этим и объясняется его название.

Криоконсервация

Из греческого: kryo = холодный, морозный. Путем криоконсервации яйцеклетки в стадии пронуклеуса можно на протяжении длительного промежутка времени хранить в замороженном виде.

Лапароскопия (абдоминоскопия)

Эндоскопия брюшной полости и её органов, проводится для выяснения расположения, размера и состояния органов живота.

Лютеинизирующий гормон (ЛГ = LH)

Гормон, вызывающий овуляцию.

Матка

Грушеобразный орган, в котором происходит вынашивание ребенка. Матка состоит из маточного зева, шейки матки и полости матки. В матку входят обе маточные трубы.

Маточные трубы (яйцеводы)

«Конвейерная лента» в форме трубы, по которой сперматозоиды направляются к яйцеклетке, а оплодотворенные яйцеклетки - в полость матки.

Миомы

Доброкачественные образования, которые развиваются в матке и состоят из мышц. Иногда миомы могут быть причиной продолжающегося бесплодия или выкидышей.

Овуляция

Яйцеклетка покидает яичник и переходит в маточную трубу.

Перенос гамет в маточную трубу (GIFT)

Метод репродуктивной медицины, при котором с помощью таких медикаментов как гонадотропины вызывается развитие нескольких фолликулов, и полученные таким образом яйцеклетки удаляются из яичника. После этого осуществляется немедленное введение сперматозоидов и яйцеклеток непосредственно в маточную трубу, где может произойти оплодотворение.

Перенос эмбрионов

Перенос яйцеклетки в матку после оплодотворения вне тела матери.

Плацента

Детское место, через которое осуществляется снабжение ребенка питательными веществами. После родов плацента отслаивается от стенок матки и происходит изгнание последа.

Поликистозные яичники (ПКЯ = PCO)

Греческого происхождения, производное слово от kytis = пузырь и poly = многочисленный. Яичник, содержащий много маленьких кист.

Прогестерон

Из латыни: pro = для, gestatio = беременность. Прогестерон вырабатывается желтым телом. Прогестерон подготавливает слизистую оболочку матки к вживлению эмбриона.

Пролактин

Из латыни: lactis = молоко. Гормон, который вырабатывается в головном мозгу. Пролактин активирует галакторею.

Пункция фолликула

Прокалывание фолликула с помощью ультратонкой полый иглы для взятия яйцеклетки.

Слизистая оболочка матки (эндометрий)

Слизистая оболочка с обильным кровотоком, которая периодически вырабатывается маткой. В эндометрий вживается эмбрион.

Стерильность

Если при регулярных половых сношениях без использования контрацептивных средств на протяжении одного года не наступает беременность, то врачи говорят о бесплодии (стерильности). Однако такой диагноз не является окончательным и бесповоротным.

TESE/MESA

Если в эякуляте сперматозоиды вообще отсутствуют, имеется возможность получения сперматозоидов непосредственно из яичек (TESE = тестикулярная экстракция сперматозоидов) или же из придатков яичка (MESA = микрохирургическая эпидидимальная аспирация спермы).

Трубная беременность

(Внематочная беременность)

Вживление эмбриона в одной из маточных труб вместо вживления в полости матки.

Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ = FSH)

Фолликулостимулирующий гормон, который стимулирует рост и развитие яйцеклеток.

Фолликулы

Наполненные жидкостью пузырьки, в которых находятся яйцеклетки. Фолликулы созревают в яичниках.

Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ = hCG)

Из латыни: human = человеческий, chorion = оболочка плода, gonaden = половые железы, trop = воздействие. Гормон, который используется в качестве медикамента для вызова овуляции. ХГЧ получают из мочи беременных женщин или производят с использованием биотехнологий.

Хромосомы

Составные части ядра клетки и носители наследственных признаков. Хромосомы состоят в основном из дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК). Собственно

говоря, именно ДНК является носителем наследственных признаков, и передается при делении клетки дочерним клеткам. У человека имеются $2 \times 23 = 46$ хромосом.

22 хромосомные пары не участвуют в определении пола человека. 23-я пара имеет различное строение у мужчин и у женщин: клеточное ядро у женщин имеет две X-хромосомы, а у мужчины пару различных хромосом, а именно одну X-хромосому и одну Y-хромосому. В зависимости от того, какая хромосома содержится в семенной клетке, оплодотворяющей яйцеклетку, устанавливается пол ребенка – мальчика или девочки.

Человеческий менопаузальный гонадотропин (чМГ = hMG):

Из латыни: human = человеческий, Menopause = климактерический период. Гормон чМГ получают из мочи женщин, прошедших климактерический период. Гормон чМГ применяется для стимуляции яичников.

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО = IVF)

Из латыни: in vitro = в пробирке, Fertilisation = оплодотворение.

ЭКО означает оплодотворение вне организма матери.

Эмбрион

С момента слияния отцовской и материнских гамет и объединения наследственных признаков речь идет об эмбрионе. Начиная с 13-й недели беременности развивающегося в утробе матери ребенка называют плодом.

Эндометриоз

Слово, образованное из двух греческих слов: endo = внутри, metra = матка. Частая причина невольной бездетности. При эндометриозе части ткани слизистой оболочки матки переносятся за пределы матки, где они могут привести к образованию рубцов.

Эстроген

Из латыни: _strus = готовность к совокуплению, gen = создавать. Эстроген – это женский половой гормон, который вырабатывается в яичниках и способствует образованию слизистой оболочки матки.

Яичники (Ovarium)

Парный женский орган, размером с сливу, в котором вырабатываются способные к оплодотворению яйцеклетки. В яичниках вырабатываются гормоны эстроген и гестарен (gestatio = беременность, gen = создавать)

Communication Center:

Бесплатная линия горячего телефона
(на немецком и английском языках):
08 00/0 46 62 53

Следующий информационный журнал
фирмы «Serono» (на немецком языке)
Вы можете здесь заказать бесплатно:



Крупный Интернет- портал:

www.f@rtinet.de

