



Sheba - Academic Medical Center Hospital

Obstetrics and  
Gynecology  
Infertility and IVF Unit



## Предварительные обследования перед проведением процедур

в отделении лечения бесплодия  
и экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)

[www.nashim.sheba.co.il](http://www.nashim.sheba.co.il)

Look for Sheba on Facebook



## Предварительные обследования перед проведением процедур в отделении лечения бесплодия и экстракорпорального оплодотворения (ЭКО)

Уважаемые пациенты! В соответствии с указаниями Министерства здравоохранения, Вы должны пройти данные нижеуказанные обследования до начала проведения процедур.

**Супруга:**

1. Различные лабораторные анализы, проводимые на стадии планирования беременности, цель которых - исключить причины, способные отрицательно повлиять на ход течения беременности, здоровье матери или плода. Группа крови и резус- фактор (Rh) , выявление наличия антител- Антител краснухи, VDRL (проба на сифилис), Антител цитомегалии (CMV) и токсоплазмоз (Toxoplasmosis) Проверки на наличие поверхностного антигена вируса гепатита В (HBsAg), антител гепатита С, Антител ВИЧ (HIV)
2. Предварительные обследования, проводимые у женщин  
Гинекологическое обследование, включая мазок со слизистой шейки матки (Pap smear). Проверка груди - у хирурга / маммография
3. Проверки и анализы перед анестезией (выполненные в течение 6-ти месяцев до нее) Анализ крови, анализ крови на свертываемость, полный биохимический анализ крови, ЭКГ — женщины после 40 лет.
4. Анализ крови на гормональный профиль — производится на 3-ий день менструального цикла.
5. Исследование матки — на основании УЗИ органов малого таза (гинекологического), снимка матки, выполненного незадолго до этого и/или гистероскопии (обследование полости матки с помощью специального оптического прибора). Направление врача будет выдано в случае необходимости.

**Супруг:** Спермограмма (включая морфологический анализ) Анализы крови — в соответствии с указаниями Министерства здравоохранения.

Поверхностный антиген вируса гепатита В (HBsAg), антитела гепатита С и антиген ВИЧ (HIV).

Срок годности данных анализов — один год со дня их проведения.

Рекомендуется обратиться в клинику при медицинском центре “ШИБА” для получения консультации по вопросам генетики, а также получить консультацию на тему проведения проверок с целью обнаружения распространенных генетических заболеваний — в соответствии с указаниями Министерства здравоохранения.

Тел.: 03-5303060

## Протокол гормональных процедур для стимуляции овуляции

В ходе встречи с врачом составляется индивидуальная программа лечения. Естественным образом у женщины ежемесячно созревает лишь одна яйцеклетка (или две — в случае близнецов). Цель процедуры экстракорпорального оплодотворения — суперовуляция, т.е. созревание большего числа яйцеклеток, что необходимо для увеличения шансов наступления беременности без угрозы здоровью пациентки. Все это осуществляется посредством курса гормонального лечения в качестве части протокольной схемы стимуляции овуляции для ЭКО.

В целом, существуют 2 основных протокола стимуляции овуляции — продолжительный и короткий.

### Короткий протокол (с использованием стимуляторов-антагонистов):

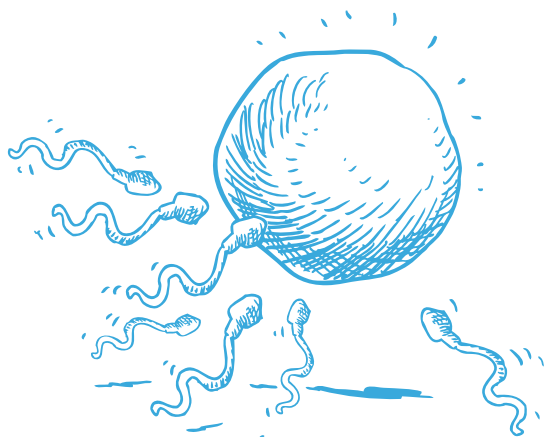
Стимуляция начинается со 2-3 дня менструального цикла путем ежедневного получения фолликулостимулирующих препаратов, а через 5-6 дней делается еще одна инъекция (антагонист ГнВГ). Цель применения стимуляторов-антагонистов — предотвращение преждевременной овуляции, которая может помешать успеху процедуры. Затем проводится комбинированная стимуляция до стадии созревания фолликулов. Когда фолликулы созрели (т.е. достигли диаметра свыше 17 мм), вводится инъекция ХГч, необходимая для окончательного созревания яйцеклетки, а также выработки и высвобождения в кровь гормона прогестерона.

### Длинный протокол (с использованием стимуляторов-агонистов):

Как правило, процедура начинается с 21 дня менструального цикла, предшествующего стимуляции (приблизительно за неделю до дня начала менструации) и проводится посредством введения препарата агониста Гн ВГ.

Цель применения стимуляторов-агонистов (аналогично стимуляторам-антагонистам) — предотвращение преждевременной овуляции. Но в отличие от антагонистов, агонисты вводятся в течение приблизительно двух недель до достижения эффекта подавления активности, что проверяется при помощи ультразвукового и гормонального исследований. После обеспечения гормонального подавления начинается стимуляция суперовуляции с целью получения фолликулов (содержащих яйцеклетки).

Врач выберет вариант протокола стимуляции суперовуляции, подходящий пациентке, учитывая: ее возраст, вес, гормональный профиль и прежнее реагирование ее организма на стимуляцию суперовуляции.



## При процедурах ЭКО используется широкий ассортимент лекарственных препаратов:

Препараты для стимуляции суперовуляции:

Гонадотропины: “Меногон”, “Менопур”, “Пурегон”, “Гонал-Ф”, “Перговерис”, “Элонва”. Данные препараты непосредственно воздействуют на развитие фолликулов и образование яйцеклеток в яичниках. Цель лечения — получение “оптимального” количества фолликулов/яйцеклеток (приблизительно от 5 до 15) без угрозы развития синдрома гиперстимуляции яичников. Препараты вводятся при помощи подкожной инъекции в область живота, — что позволяет пациентке вводить такую инъекцию самостоятельно, — или же внутримышечно (в соответствии с указанием врача).

Антиэстрогены: “Кломифен”, “Тамоксифен”, “Летрозол”. Их принимают в виде таблеток, и они косвенно влияют на развитие фолликулов.

Препараты для предотвращения преждевременной овуляции:

Общепринятые препараты, являющиеся аналогом гормона ГнВГ, временно блокируют активность гипофиза. Препараты, широко применяемые в Израиле, это - “Декапептил”, “Синарел” и “Бусерелин” — агонисты ГнВГ, а также “Цетротид” и “Оргалутран” – антагонисты ГнВГ.

Препараты для стимуляции овуляции:

Препараты, содержащие гормон хГч (“Овитрель” или “Прегнил”).

Пациентки, проходящие процедуру ЭКО по короткому протоколу с применением антагониста ГнВГ, реакция которых указывает на риск развития синдрома гиперстимуляции яичников, могут перейти на стимуляцию овуляции при помощи агониста ГнВГ ( вместо хГч), что полностью предотвратит риск развития указанного синдрома.

Препараты для поддержания слизистой матки, принимаемые до пересадки эмбрионов:

Эти препараты содержат прогестерон (“Эндометрин”, “Утерогестан”, “Кринон”, “Гестон”), а в некоторых случаях также и эстроген “Прогинова”, “Эстрофем”.



## Побочные явления, как следствие гормональных процедур

Как уже было указано ранее, цель гормональных процедур — стимулирование овуляции в случаях, когда у женщины это не происходит естественным образом и забор, как можно большего количества яйцеклеток, что увеличивает вероятность беременности.

Побочные явления и осложнения вследствие проведения гормональных процедур включают в себя следующие:

1. Чувствительность к гормональным препаратам — редкое, но все же возможное нарушение, поэтому следует как можно скорее обратиться к лечащему врачу.
2. Гиперстимуляция яичников — выражается, как правило, во вздутии и болях в животе, росте цист в яичниках, увеличении самих яичников, а также в небольшом скоплении жидкости в животе. Как правило, эти явления проходят в состоянии покоя и при условии обильного питья. Распространенность проявлений гиперстимуляции яичников в легкой форме составляет около 10%-25% на один курс лечения. Средняя или тяжелая формы гиперстимуляции — редкое явление, как правило, приводящее к госпитализации. При средней форме гиперстимуляции возможны, среди прочего, проявления тошноты, понос и рвота, а распространенность этого явления составляет 5%-15%. При тяжелой форме гиперстимуляции, помимо вышеуказанных явлений, наблюдается скопление излишней жидкости в брюшной полости, грудной клетке и сердце («третье пространство»), что довольно часто обусловлено необходимостью проведения многократной пункции живота для отвода жидкости. Проникновение жидкости в «третье пространство» может вызвать также эмболию. Дополнительными редкими осложнениями являются сердечная недостаточность и почечная недостаточность, представляющие угрозу для жизни. Распространенность гиперстимуляции яичников в тяжелой форме составляет 0.1%-5% на один курс лечения. Тяжесть вышеуказанных проявлений может привести к прекращению процедур.
3. Многоплодная беременность — процент многоплодных беременностей вследствие проведения гормональных процедур относительно высок и достигает 30% — в зависимости от вида процедур. В случае многоплодной беременности (три плода и более) требуется проведение прерывания эмбрионов - в связи с рисками, сопряженными с такой многоплодной беременностью. В случае необходимости, будет предоставлено отдельное разъяснение по поводу данной процедуры, обо всех рисках и шансах.

4. Выкидыши и внематочные беременности – в отношении беременностей, достигаемых при помощи стимулирования овуляции, наблюдается чуть большая распространенность случаев выкидышей и внематочных беременностей.
5. Заворот, разрыв или кровотечение из яичника — относительное редкое явление, однако, порой обусловленное хирургическим вмешательством. В редких случаях необходима резекция яичника.
6. Дополнительные осложнения — по сей день не была доказана причинно-следственная связь между стимулированием овуляции и раком яичников. Известно, что беременность является наилучшей защитой для снижения вероятности образования злокачественных опухолей в яичниках.

Также при гормональном лечении бесплодия возможно рождение ребенка или детей с различными проблемами здоровья или психическими отклонениями, включая различные пороки, генетические предрасположенности или иные отклонения от нормы.

Процент таких осложнений, как правило, не превышает процент аналогичных вследствие естественной беременности.





## Синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ) — информация для пациентки

**Определение:** Синдром гиперстимуляции яичников — это осложнение вследствие процедур стимуляции овуляции, при котором характерно существенное увеличение яичников и накопление жидкости в так называемом «третьем пространстве» организма.

**Признаки и симптомы:** Синдром гиперстимуляции яичников сопровождается множеством клинических симптомов, два основных проявления из которых: (а) существенное увеличение яичников, что является следствием влияния фолликуло-стимулирующего гормона (FSH) на образование существенного числа фолликулов в яичниках; (б) повышенная сосудистая проницаемость, что приводит к выходу жидкости и ее накоплению в “третьем пространстве” (брюшной полости, грудной клетке, сердце и подкожно). Выход жидкости, фактически, и приводит к заболеваниям, свойственным данному синдрому. Вследствие выхода жидкости из сосудов в “третье пространство”, объем сосудистой крови понижается, что влияет на ее вязкость и свертываемость, — явления, которые могут вызвать гиперкоагуляцию. Также, возможно нарушение баланса жидкости и ее электролитической составляющей, уменьшение объема мочеиспускания, - вплоть до сердечной недостаточности.

Симптомы при которых необходимо провериться у врача в тот же день:

- тошнота
- понос
- затрудненное дыхание
- вздутие живота

**Факторы риска развития СГЯ:** была обнаружена определенная связь между некоторыми состояниями и синдромом. Эти состояния считаются факторами риска его развития, и их можно разделить на две категории — первичные и побочные: Первичные: молодой возраст пациентки (<33 лет), наличие предыдущего эпизода СГЯ и синдром поликистозных яичников. Побочные: Женщины, у которых во время стимуляции овуляции для ЭКО обнаружилось быстрое или существенное повышение уровня эстрогенов, увеличенное количество развивающихся фолликулов или забор большого количества яйцеклеток.

**Лечение:** лечение, как правило, является консервативным и его целью является предотвращение тяжелой формы осложнений синдрома и сокращения его продолжительности. Требуется постоянное наблюдение, как правило, амбулаторное. Лечение включает в себя режим покоя, обезболивающие препараты и наблюдение за признаками и симптомами, свидетельствующими об осложнении или ухудшении состояния. Желательно воздержаться от половых контактов, которые могут повысить вероятность осложнений или разрыва яичников. Синдром в легкой или средней форме проходит, как правило, без врачебного вмешательства. В случае ухудшения состояния до тяжелой формы или угрозы жизни последующее лечение проводится в условиях госпитализации.



## Указания на день забора яйцеклеток

Указания, предшествующие забору, даются по телефону за два дня до его проведения.

Утром в день проведения забора пациентка и ее супруг должны прибыть в отделение в назначенное время.

Следует соблюдать пост, начиная с полуночи (запрещается есть, пить, курить и жевать жевательную резинку). На процедуру следует прибыть без украшений, макияжа и лака.

Следует воздерживаться от половых контактов за 2-3 дня до запланированного забора яйцеклеток. Супруг должен сдать анализ спермы в специальный стерильный контейнер. Рекомендуется сделать это в домашних условиях, используя специальный стерильный контейнер, который необходимо доставить в отделение в течение часа с момента сбора, или же пройти указанную процедуру непосредственно в больнице.

В день забора яйцеклеток Вас госпитализируют. Аспирация проводится под общим наркозом - в операционной, в дневном стационаре. Вам введут внутривенную инфузию, а анестезиолог даст указания перед проведением анестезии для забора яйцеклеток.

Забор яйцеклеток осуществляется через влагалище - под контролем обычного вагинального ультразвукового датчика. Пункция через влагалище осуществляется специальной иглой, прикрепленной к датчику. Игла прокалывает яичник и собирает из него жидкость, содержащую яйцеклетки, в специальную пробирку. Пробирка доставляется в лабораторию, находящуюся рядом с операционной.

В лаборатории эмбриолог извлекает яйцеклетки из жидкости и помещает их в специальную эмбриологическую посуду – в питательную среду.

Затем яйцеклетки оплодотворяются спермой супруга/донора (обычное оплодотворение или микроманипуляция — в зависимости от показателей качества спермы), после чего они помещаются в специальный инкубатор, имитирующий условия организма человека.

После забора Вы пробудете некоторое время в отделение интенсивной терапии, а затем перейдете в обычную гинекологическую палату дневного стационара - на 2-4 часа, после чего, в зависимости от Вашего состояния, Вас выпишут домой.



## Указания для пациентки после забора

После выписки из отделения после забора яйцеклеток рекомендован режим строгого покоя и обильное питье.

Женщинам, проходящим процедуру забора под общим наркозом, категорически запрещается вести автомобиль в день проведения процедуры.

В день забора рекомендуется отдыхать и выпить, как минимум, два литра воды.

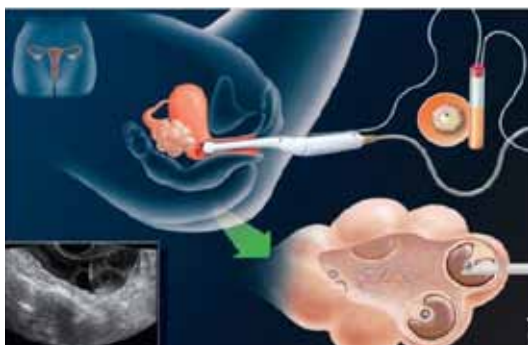
В случае каких-либо изменений в состоянии, сильных болей в животе, чрезмерной слабости или повышения температуры, следует обратиться в приемный покой гинекологического отделения с выпиской из нашего отделения.

Начиная со следующего дня после проведения забора, следует принимать препараты (таблетки/свечи/уколы) в соответствии с указаниями врача отделения, изложенными в выписке, выданной в день проведения забора.

На следующий день после забора вы должны позвонить в отделение и узнать, каково состояние эмбрионов и дату их подсадки.

Эмбрионы переносятся в полость матки через два или три дня после забора.

В случае подсадки бластоцистов эмбрионы переносятся на пятый или шестой день после забора.



## Указания после подсадки эмбрионов

После процедуры подсадки эмбрионов следует продолжить поддерживающее гормональное лечение (в т.ч. и прогестерон-содержащие препараты с- или без эстрогена), цель которого - поддержание необходимого для дальнейшего развития эмбрионов режима.

Через две недели после подсадки Вас пригласят для сдачи анализа крови на беременность.

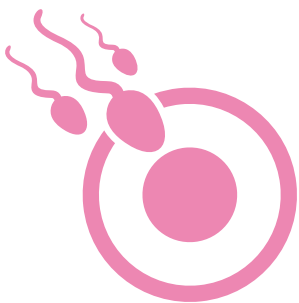
В случае наступления беременности Вы продолжите поддерживающее гормональное лечение. Вас также пригласят на повторный анализ крови, а затем на УЗИ- с тем, чтобы убедиться в нормальном развитии беременности.

На 5-6 неделе эмбрион уже виден в полости матки.

На 6-7 неделе прослушивается пульс.

Наблюдение беременности в отделении заканчивается на 6-7 неделе, после чего Вы направляетесь для продолжения наблюдения у лечащего врача-гинеколога.

В том случае, если после подсадки эмбрионов появятся сильные боли в животе, вагинальное кровотечение, температура, появится вздутие живота или затрудненное дыхание, обратитесь в приемный покой гинекологического отделения со своей выпиской или же проконсультируйтесь с врачом из отделения (в часы его работы).



Благодарим за сотрудничество  
и желаем удачи!



Коллектив отделения лечения бесплодия и ЭКО

Тел.: 03-5302882/3048

Факс: 03-5341589

Эл.почта: [Mirp.lvf@sheba.health.gov.il](mailto:Mirp.lvf@sheba.health.gov.il)



Sheba - Academic Medical Center Hospital

# Концепция

Медицинский центр "Шива" , Тель-Хашомер

Медицинский центр им. Хаима Шива является ведущим и всемирно известным центром, привлекательным как для пациентов, так и для представителей медицинского персонала, исследователей, студентов и инвесторов

**החברת הופקה בחסות חברת מרק סרונו**

(שלוחה של חברת מרק סרונו העולמית, יצרנית תרופות לטיפול פרוין).

מרק סרונו אינה מעורבת בכתב בכתיבת תכני החוברת ו/או באישורם והיא אינה אחראית לתכנים אלו.