



Казанский  
федеральный  
университет

Университетская  
клиника

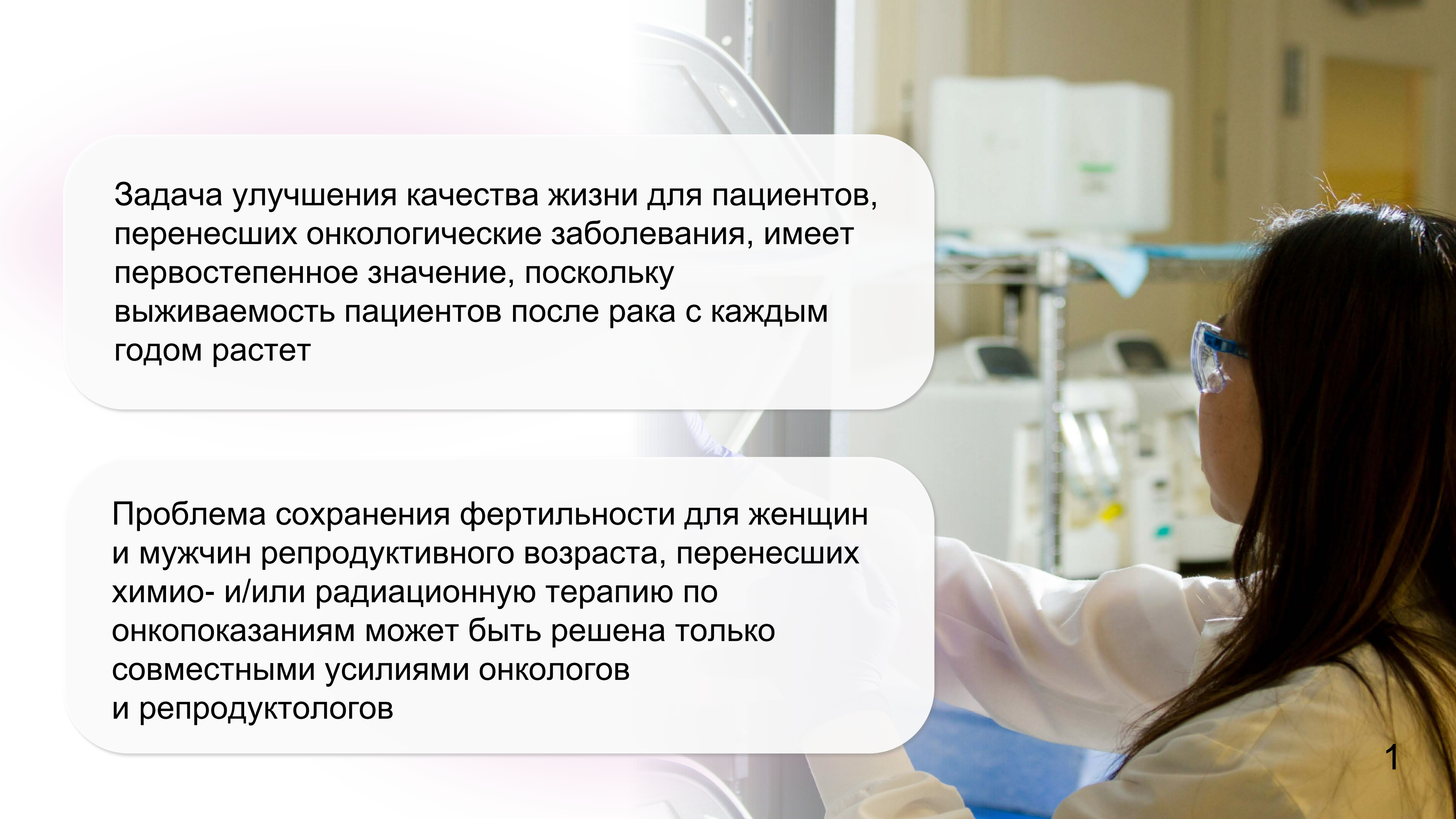


**приоритет2030<sup>+</sup>**  
лидерами становятся

# Сохранение фертильности онкологических больных


Бакирова Н. Э.

Миннуллина Ф.Ф., Куртасанова Е.С., Шакирова Э.Ж

A female scientist with long dark hair, wearing safety glasses and a white lab coat, is shown in profile from the back, working in a laboratory. She is looking towards a piece of scientific equipment. The background is a blurred laboratory setting with various pieces of equipment and a blue drape.

Задача улучшения качества жизни для пациентов, перенесших онкологические заболевания, имеет первостепенное значение, поскольку выживаемость пациентов после рака с каждым годом растёт

Проблема сохранения фертильности для женщин и мужчин репродуктивного возраста, перенесших химио- и/или радиационную терапию по онкопоказаниям может быть решена только совместными усилиями онкологов и репродуктологов



Откладывание деторождения на поздний репродуктивный возраст повлекло за собой ситуацию, при которой у значительной части женщин рак диагностируют раньше, чем рождается первый ребенок

# Угнетающее воздействие на репродуктивные клетки



Препараты химиотерапии



Лучевая терапия



Время, затраченное на  
лечение онкозаболевания

# Благодарность



**Лавринович  
Ольга Евгеньевна**

заведующая отделением малой хирургии, заведующая лабораторией репродуктивных технологий, врач-онколог, акушер-гинеколог, репродуктолог, к.м.н.  
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова



**Ульрих Елена  
Александровна**

Главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории репродуктивных технологий, руководитель центра компетенций «Онкофертильность» НМИЦ им. В.А. Алмазова, врач-онколог, профессор, д.м.н.

# Протоколы лучевой терапии с высоким риском повреждения гонад

## Высокий риск

- Облучение всего тела перед трансплантацией КМ
- ЛТ яичек у мальчиков в дозе более 6 Гр
- ЛТ яичек у взрослых мужчин в дозе более 2,5 Гр
- ЛТ малого таза женщин в дозе более 6 Гр
- ЛТ малого таза девушек в дозе более 10 Гр
- ЛТ малого таза у девочек в дозе более 15 Гр

## Промежуточный риск

- Лучевая терапия яичек у мальчиков в дозе более 1-6 Гр
- Лучевая терапия малого таза девушек в дозе 5-10 Гр
- Лучевая терапия малого таза женщин у девочек в дозе 10-15 Гр
- Краниоспинальная ЛТ в дозе более 25 Гр

# Группы ХТ-препаратов в зависимости от гонадотоксичного риска

## Высокий

- Циклофосфамид
- Ифосфамид
- Мелфалан
- Бусульфан
- Хлорметин
- Прокарбазин
- Хлорамбуцил

## Умеренный

- Цисплатин с НКД
- Карбоплатин с НКД
- Доксорубицин

## Низкий

- Блеомицин
- Винкристин
- Метотрексат
- 5- фторурацил

# Законодательная база



Приказ от 31 июля 2020 г. №803н

О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению

# Цитата

---



Вопрос о возможности сохранения репродуктивной функции с помощью программ ВРТ решается совместно с врачом-онкологом, так же как возможность проведения программ ВРТ у пациентов со злокачественными новообразованиями в анамнезе

При лечении их бесплодия разрешается использование любых методов ВРТ, в том числе и стимуляция яичников



# Показания для криоконсервации биоматериалов



Необходимость хранения половых клеток, эмбрионов и/или тканей репродуктивных органов с целью дальнейшего использования при лечении бесплодия с применением программ ВРТ или ИИ



Сохранение фертильности онкологических больных перед химио- и лучевой терапией

# I – сохранение фертильности

Без овариоэктомии

Необходима  
овариоэктомия

Невозможно  
отсрочить ХТ

Возможна отсрочка  
ХТ на 2 недели

Криоконсервация  
ткани яичника

Проведение ОС,  
криоконсервация  
ооцитов у очень  
молодых и  
одиноких/эмбрионов

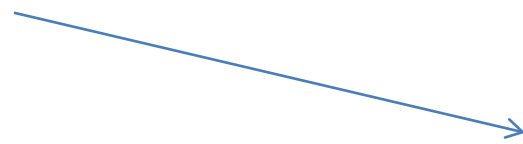
Криоконсервация  
ткани яичника

# III этап – восстановление фертильности

Витрифицированные  
ооциты



Оплодотворение и  
культивирование

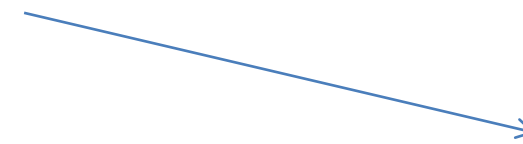


ЭКО

Витрифицирова  
нные эмбрионы



Перенос пациентке или  
суррогатной матери



# Что в Нашиих силах?



Обсуждать с больными возможность сохранения фертильности



Все пациенты должны быть проинформированы о возможных технологиях как можно раньше



Сам факт обсуждения репродуктивных возможностей онкологического больного снижает уровень стресса и улучшает психологическое состояние пациента



Пациенты не выполнившие репродуктивную функцию должны быть направлены к репродуктологу



# Законодательная база



Клинические рекомендации  
(протокол лечения)  
«Вспомогательные репродуктивные  
технологии и искусственная  
инсеминация»

Министерство здравоохранения  
Российской Федерации


# Протоколы ВРТ, применяемые у онкологических больных

”

Пациенты с онкологической патологией должны быть предупреждены о высокой вероятности потери репродуктивной функции после оперативного лечения основного заболевания, химио- и/или лучевой терапии.....

... На момент постановки диагноза онкологического заболевания онколог должен обсудить с пациентом влияние злокачественного новообразования и его лечения на репродуктивную функцию

”

A photograph of a laboratory setting. In the foreground, a white test tube rack holds several test tubes. One test tube on the left contains a red liquid, and another on the right is partially filled with a clear liquid. The background is blurred, showing a person in a blue lab coat working at a lab bench.

# Направление на консультацию репродуктолога

- » ФИО
- » Дата рождения
- » Диагноз
- » Предполагаемый объем лечения
- » Дата начала лечения (операция, ХТ, ЛТ) если назначена
- » ФИО врача онколога для обратной связи

# Алгоритм взаимодействия

## primum non nocere

Самые **важные** показания, на которые необходимо ориентироваться при отборе пациенток для вступления в программы сохранения репродуктивного материала



тип рака



возраст пациенток до 40 лет



благоприятный прогноз выживания



проведение протокола овариальной стимуляции не должно отодвигать начало курса лечения основного заболевания

ФИО	Возраст	Диагноз	Протокол стимуляции	Результат пункции
Ив. Ал.	39 лет	Рак эндометрия T1aN0M0. Ожирение 2 ст. СД II, СПКЯ, Бесплодие в течение 16 лет	Кломифен 50 мг №5 Рекомбинантный ФСГ 150 МЕ №10 Декапептил 0,2 мг	6 ЯК
Гим .Л	34 года	РМЖ, T4N1M0	Анастрозол 5 мг №5 Декапептил 0,2 мг	1 ЯК
Ив Ж	34 года	Рак ш\матки T3aN1M0 B20 Стадия 4 B	Отказано в проведении стимуляции	
Мо. Е	39 лет	РМЖ T2N0M0	Анастрозол 5 мг №5 Рекомбинантный ФСГ 250 МЕ №4 Декапептил 0,2 мг	2ЯК
Ме.В	20 лет	Лимфома Ходжкина, Сниженный овариальный резерв. АМГ 0,9	Анастрозол 5 мг №5 Рекомбинантный ФСГ 250 МЕ №7 Декапептил 0,2 мг	11 ЯК
К. Ан	40 лет	РМЖ T2N0M0	Анастрозол 5 мг №5 Рекомбинантный ФСГ 175 МЕ №10 Декапептил 0,2 мг	9 ЯК

# Клинический случай №1



Больная В.  
20 лет



Лимфома Ходжкина



АМГ 0,9 нг/моль



Тонкоигольная биопсия  
шейного ЛУ



Консультация ХТ в г. Ижевск



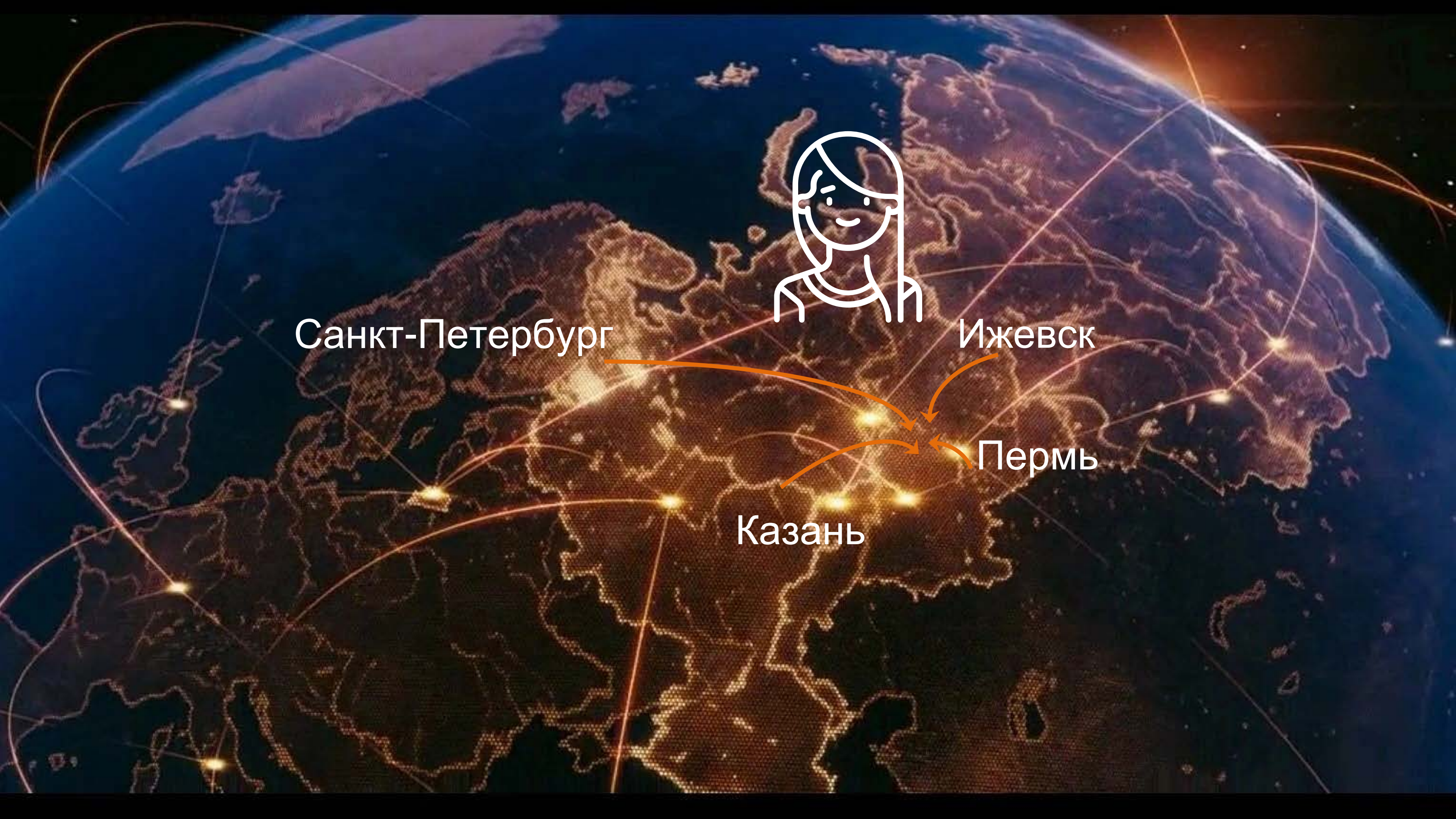
Пересмотр в РКОД



Консультация в  
НМИЦ онкологии



им. Н.Н. Петрова



Санкт-Петербург

Ижевск

Пермь

Казань



Увеличение  
времени до начала  
лечения основного  
заболевания

Риск осложнений  
онкологического  
заболевания



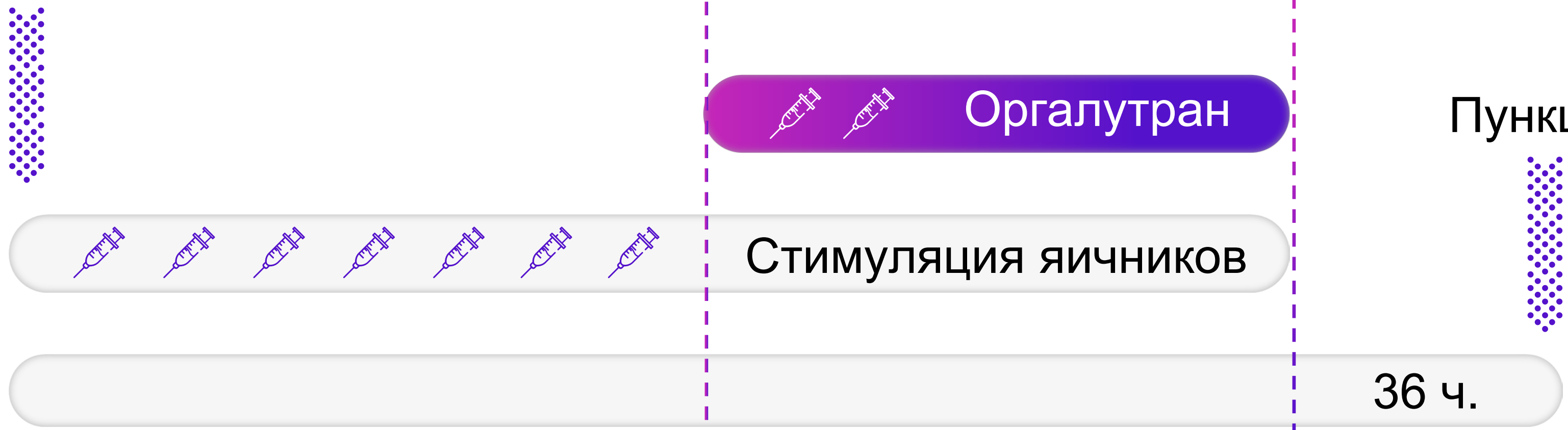
Риск не получить  
клетки или получить  
незрелые клетки,  
непригодные к  
криоконсервации,  
при затраченных  
средствах на  
стимуляцию

# Короткий протокол с антагонистами ГнРг



Менструация

Индукция овуляции

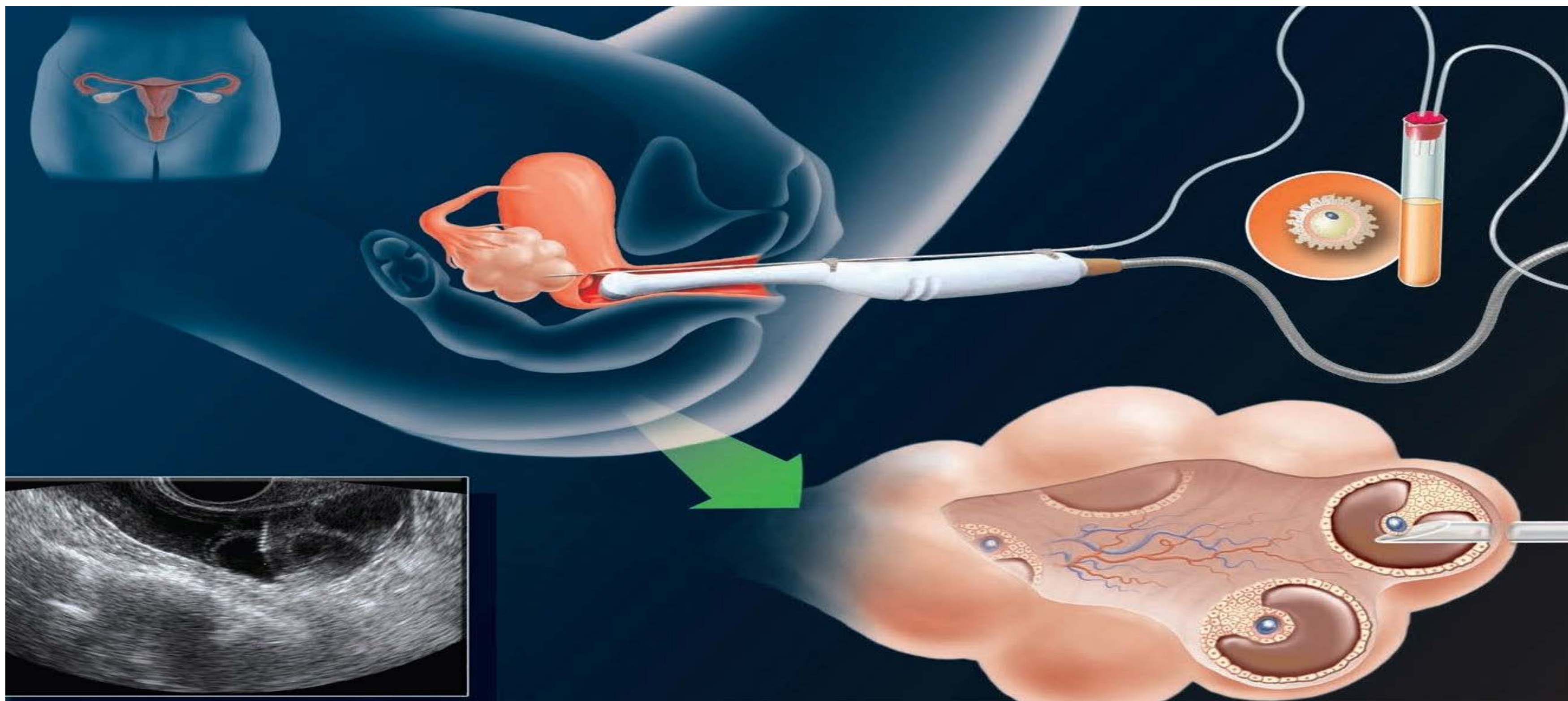


1  
день

6  
день

12  
день

# Забор яйцеклеток



# Лечение



Рандомный старт, КОС  
в коротком протоколе с  
антагонистами анастразол,  
гонадотропины, декапептил



ТВП -11 ЯК



ХТ в г. Ижевске и  
в г. Казань в РКОД

# Клинический случай №2 «2 сестры»



Больная И.  
39 лет



Рак эндометрия T2N0M0

- ▶ Отягощенный онкоанамнез у сестры – в анамнезе 4 года назад экстирпация матки с придатками по поводу Рака тела матки 4 ст
- ▶ СПКЯ, Бесплодие 16 лет
- ▶ Ожирение 3 ст . СД 2 типа
- ▶ Многократные РДВ

# Лечение



Рандомный старт, КОС в коротком протоколе с антагонистами анастразол, гонадотропины, декапептил

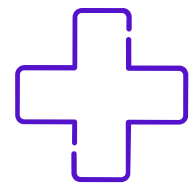


ТВП -6 ЯК



Хирургическое лечение

# Наша общая цель



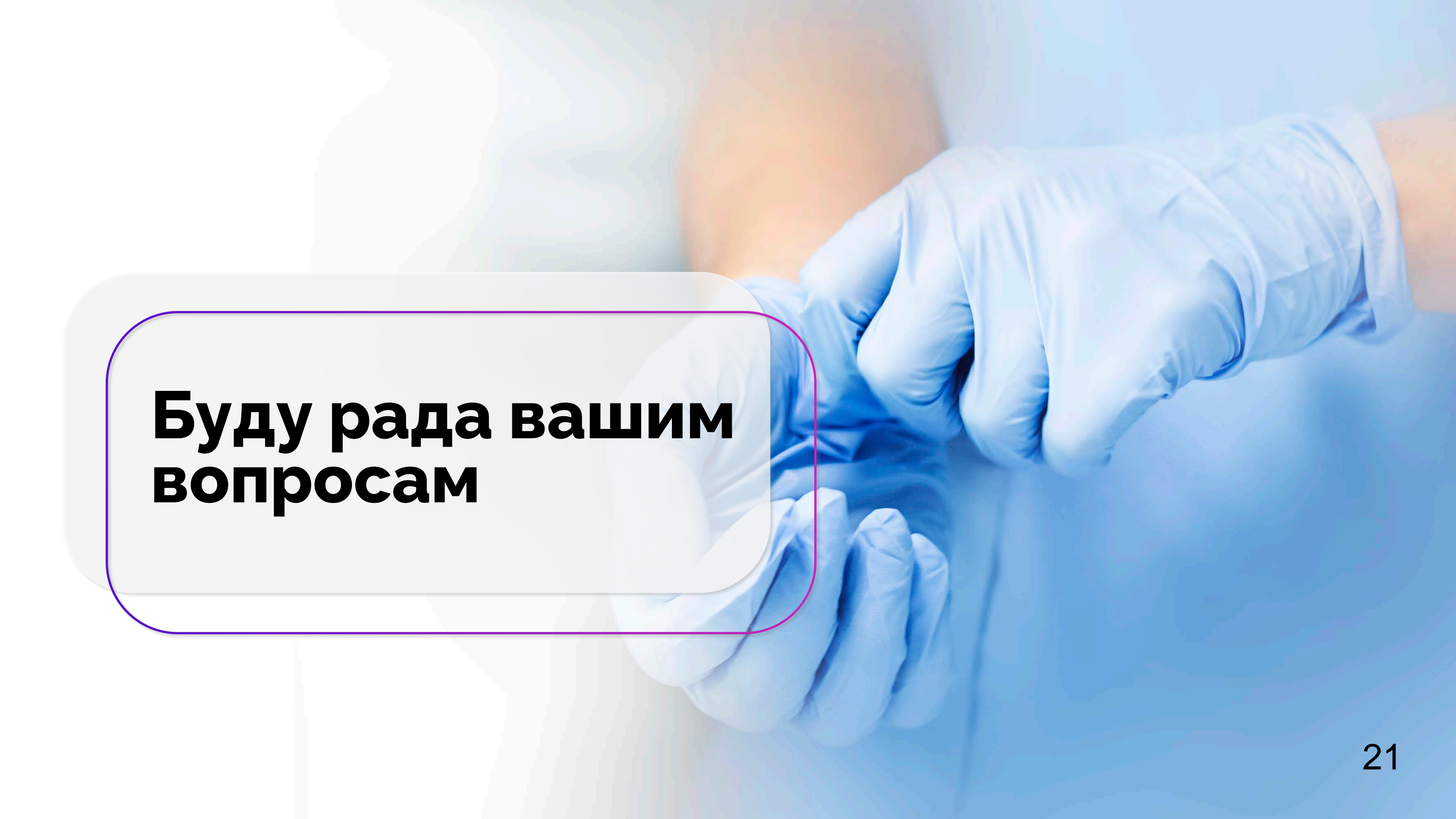
# Улучшение качества жизни пациентов



Обеспечение онкобольных не только качественным и своевременным лечением, но также высоким качеством жизни после завершения противоопухолевого лечения



**Биострахование** методом консервации генетического материала **ДО** начала лечения подарит в будущем радость отцовства и материнства



**Буду рада вашим  
вопросам**