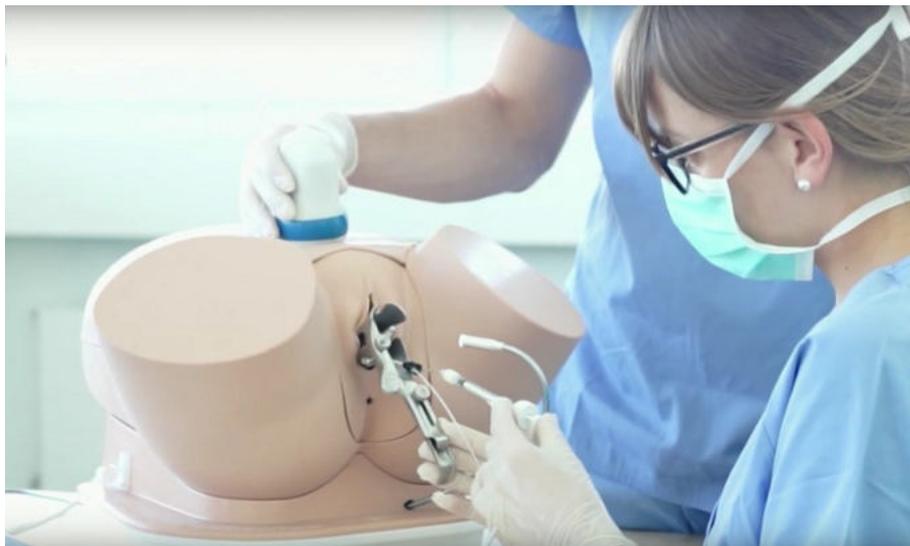


## Виртуальный симулятор гистероскопии с обратной тактильной чувствительностью и модулем расширенной резекции (ГистСим)



Виртуальный симулятор «ГистСим» представляет собой образовательную платформу для отработки гинекологических вмешательств.

Высококачественное трехмерное изображение внутренних органов моделируется на экране. Движения инструментов отслеживаются компьютером и воспроизводятся на экране монитора в реальном времени. С помощью компьютерной графики на экране изображается взаимодействие инструментов с виртуальными органами, моделируются упражнения.

После выполнения каждого упражнения на экране появляется итоговая таблица объективной оценки и показателей.

Используется реальный эндохирургический инструментарий, в том числе гистерорезектоскоп и внутриматочная спираль для отработки исследования и зондирования матки и введения ВМС.

### **Характеристики:**

- ✓ Оценка на основе объективных параметров выводится после каждого выполнения задания и может быть сохранена или распечатана. Статистика изменения продемонстрированных параметров позволяет следить за изменением уровня мастерства.
- ✓ Видеозаписи выполненных заданий могут сохраняться для дальнейшего анализа.
- ✓ Два режима: обучающий режим SimProctor™ – с виртуальными подсказками для автономного тренинга и экзаменационный.
- ✓ Выбор угла обзора гистероскопа: 0, 12 или 30 градусов.

- ✓ Обширная библиотека учебно-методических материалов и дидактических фильмов.
- ✓ Виртуальная пациентка испытывает стресс, что заметно по частоте дыхания на УЗ-изображении.
- ✓ Для модуля переноса эмбрионов используется реальный гинекологический инструментарий: сгибающийся проводник, мягкий трансфер-катетер, перенос эмбриона из шприца. Вся манипуляция контролируется с помощью виртуального ультразвукового изображения на экране.
- ✓ Возможен вариант командного тренинга, когда ультразвуковым датчиком управляет коллега, либо режим использования виртуального ассистента УЗД.
- ✓ Четкость ультразвукового изображения меняется в зависимости от положения и силы надавливания датчиком. Объемная ультразвуковая картина моделируется в режиме реального времени на основе реальных данных УЗД пациенток.

### **Базовые навыки гистероскопии**

- ✓ В модуль входят 8 вариантов клинических случаев, каждое упражнение направлено на отработку конкретного базового навыка, например, получение доступа к шейке матки (матка в антеверсии и ретроверсии), манипуляция маточным расширителем, навигация внутри полости матки, удаление полипа щипцами или ножницами, удаление спаек.

### **Гистероскопия**

В модуль входят упражнения на отработку навыков диагностической и лечебной гистероскопии разных уровней сложности:

- ✓ Диагностическая гистероскопия: 12 вариантов клинических случаев с нарастанием уровня сложности вариантов анатомии и патологий.
- ✓ Полипэктомия: 8 вариантов клинических случаев удаления полипов различной локализации и уровня сложности с помощью электрода петли.
- ✓ Удаление подслизистых миоматозных узлов: 8 вариантов клинических случаев миом различной сложности и локализации.
- ✓ Абляция эндометрия: 4 варианта клинических случаев, абляция эндометрия выполняется электродом «роликом».

### **Расширенные навыки в гистероскопии**

- ✓ В модуль входят 4 варианта клинических случаев (синехия, внутриматочная перегородка, сложные случаи миомы классов 0, I и II).

- ✓ Модуль предназначен для курсантов, имеющих опыт базовых вмешательств и направлен на отработку расширенных навыков.

### **Зондирование полости матки и введение ВМС**

- ✓ Зондирование: пациентки с антеверсией и ретроверсией. Использование зеркал и пулевых щипцов.
- ✓ Введение ВМС: 12 учебных вариантов введения ВМС различных конструкций: Liletta™, Mirena®, Skyla®/ Jaydess® или ParaGard® с учетом особенностей анатомии и позиции матки (антеверсия и ретроверсия).

### **Перенос эмбрионов**

- ✓ Блок по инсеминации (2 варианта клинических случаев).
- ✓ Блок по переносу эмбрионов под контролем УЗ (4 варианта клинических случаев).
- ✓ Блок по переносу эмбрионов без контроля УЗ (4 варианта клинических случаев).

### **Трансабдоминальное УЗИ в акушерстве**

- ✓ 5 типов пациенток с плодом на втором триместре.
- ✓ Упражнения с органами в норме и с патологией, сгруппированы по типу органов (лицо, мозг, сердце и грудная клетка, живот и таз, конечности, позвоночник).
- ✓ Доплер для диагностики сердцебиения плода.
- ✓ Выполнение биометрических измерений на втором триместре для оценки степени роста плода.

### **Трансвагинальное УЗИ в акушерстве**

- ✓ 8 типов пациенток с плодом на первом триместре.
- ✓ Диагностика внематочной беременности.
- ✓ Биометрические метрики и визуализация сердечной деятельности.