

Система роботизированная Gloreha для функциональной терапии верхних конечностей (Idrogenet, Италия)

Уникальный реабилитационный комплекс **Gloreha** с расширенной обратной связью — это инновационный продукт, позволяющий восстанавливать активные движения в кисти у взрослых пациентов и детей в возрасте от 5 лет. Комбинация моторной, функциональной и когнитивной терапии с мотивационным тренингом посредством расширенных инструментов биологической обратной связи и виртуальной реальности повышает эффективность терапии и позволяет достичь существенного результата за короткий промежуток времени.

Система Gloreha является механизированным устройством для восстановления активных движений в пальцах, включая большой, причем позволяет работать одновременно всеми пальцами, последовательно или отдельно каждым пальцем.

Gloreha осуществляет мягкую, пассивную, активно-ассистивную и пассивную работу в пястно-фаланговых, проксимальных и дистальных межфаланговых суставах. Во время работы комплекса происходят избирательные или комбинированные движения. Программное обеспечение аппарата позволяет создавать и менять индивидуальную программу реабилитации в зависимости от клинических возможностей пациента (существуют различные упражнения), оптимизировать диапазон и время плавных сгибально-разгибательных движений пальцев. Пассивная мобилизация синхронизируется с предварительной и текущей 3D-симуляцией на экране, может сопровождаться аудио/видеоэффектами.



Показания:

Аппарат показан для пациентов с нарушениями мелкой моторики дистальных отделов верхних конечностей.

Неврологические заболевания:

- ДЦП
- Инсульт
- Черепно-мозговая травма
- Повреждение спинного мозга
- Рассеянный склероз
- Опухоль ЦНС
- Атаксия Фридрейха
- Периферическая невропатия

- Синдром Гийена-Барре

Другие показания:

- симпатическая рефлекторная дистрофия
- контрактура ладонного апоневроза
- ожоги
- артротомия
- реплантация кисти или пальца

Этапы реабилитации.

1-3, включая реанимационное отделение

Технология.

Лечение происходит при помощи надеваемых на пациента легких и удобных перчаток с открытой ладонной частью. В зависимости от состояния пациента используется роботизированная перчатка – для пациентов с отсутствием движения (подключенная к блоку с двигателями с помощью тросов), либо перчатка, оснащенная датчиками, которая применяется у пациентов с сохранной двигательной функцией кисти.

Режим тренировок Gloveha.

- I. Пассивный режим** – на пораженную руку пациента надета роботизированная перчатка. Используется при отсутствии движения в руке.

Виды упражнений.

1. Моторные:

- поочередное сгибание пальцев,
- упражнение «кулак»;
- упражнение «волна».

2. Когнитивные:

- «счет»,
- «счет в произвольном порядке»,
- поочередное противопоставление пальцев,
- сгибание пальцев в случайном порядке.

3. Функциональные:

- захват предмета,
- захват предмета двумя пальцами,
- собирание предметов,
- произвольное упражнение по заданным инструктором параметрам.

- II. Билатеральный режим** – на здоровую руку пациента надета перчатка с сенсорами, на пораженную – роботизированная.

Виды упражнений.

1. Моторные:

- сжимание в кулак двумя руками

2. Функциональные:

- Схватывание, двусторонний захват (работа с реальными предметами)

- III. Активно - ассистивный режим** – используется при минимальной двигательной активности в руке.

Виды упражнений.

- 1. Инициированные движения:** ориентируясь на заданное упражнение, пациент пытается инициировать движение поврежденной рукой. Когда ресурс пациента исчерпан, «включается робот» и помогает закончить движение.

- «бобби и кость», «магазин», «автомастерская»,
- захват предметов с помощью аппарата.

- 2. Пошаговые инициированные движения:** возможность разделить движение и включить «пошаговую» помощь робота.

- «бобби и кость», «магазин», «автомастерская».

- 3. Движение с сопротивлением:** возможность установки дополнительного сопротивления во время сгибания, или разгибания пальцев.

- «бобби и кость», «магазин», «автомастерская»,
- захват предметов с помощью аппарата.

- 4. Поддерживающее движение:** система «обнаруживает» движение в руке и активирует двигатели, выполняя упражнение «вместе» с пациентом.

- «свободный захват», «кости в коробке», «башня», «пирамида».

- IV. Активный режим:** применяется у пациентов, способных к самостоятельному движению с использованием интерактивных игр и БОС.

Виды упражнений:

1. **Тренировка кисти** – захват движения производится с помощью сенсорной перчатки.

- «стены», «тележка с фруктами», «космический корабль».

Комплект поставки базовый:

- Система роботизированная для функциональной терапии верхних конечностей с расширенной обратной связью «Gloreha» в составе:
- Блок аппарата базовый – 1шт
- Блок питания – 1шт
- Сетевой кабель – 1шт
- Компьютерный модуль с блоком питания – 1шт.
- Стол – 1шт
- Подставка для предплечья подвижная правая– 1шт.
- Подставка для предплечья подвижная левая– 1шт.
- Чехол на ладонь для левой руки – 4 размера
- Комплект чехлов для пальцев левой руки – 6 размеров
- Чехол на ладонь для правой руки - 4 размера
- Комплект чехлов для пальцев правой руки- 6 размеров
- Сенсорная перчатка для правой руки – 5 размеров
- Сенсорная перчатка для левой руки - 5 размеров
- Руководство по эксплуатации – 1шт

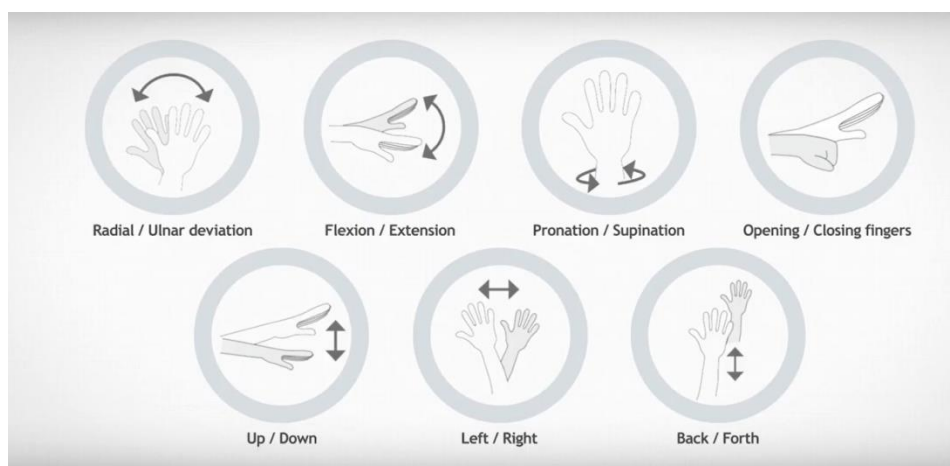
Дополнительный модуль:

Активный режим – тренировка запястья, локтевого сустава, плечевого сустава.

Захват движения производится с помощью кинект-камеры.



Виды тренируемых движений.



Подольский Леонид Анатольевич

+7-927-707-68-48

www.mednt.ru

<http://mednt.ru/catalog/gloreharobot/gloreha/>