ПРОЕКТ

Программа по «Механотерапия» в КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский»

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Автор программы | КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский» Красноярского края (далее - Учреждение) |
| Полное название программы | Механотерапия в КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский» (далее – «Механотерапия»). |
| Территория реализации | Красноярский край, ЗАТО г.Зеленогорск, ул. Мира, д. 21 «А». |
| Целевая аудитория программы | Граждане пожилого возраста и граждане с ограниченными возможностями здоровья, участники специальной военной операции, а так же члены семей участников специальной военной операции, проходящие курс реабилитации в КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский». |
| Цель программы | - Восстановить подвижность суставов; - Обеспечить движение и работу мышц;  - Снять болевой синдром;  - Повысить общую работоспособность; - Улучшить крово- и лимфообращение, обмен веществ в суставах и мышцах. |
| Задачи программы | - Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной системы;  - Поддержка физиологической активности всех систем организма, содействие оптимизации умственной и физической работоспособности;  - Укрепление и поддержание жизненно важных двигательных навыков;  - Активное воздействие на пластический и контрактильный тонус мышц;  - Увеличение выносливости и силы гипотрофированных мышцах. |
| Практическая значимость | Применение механотерапии дает возможность быстрее восстанавливать двигательную функцию после заболеваний опорно-двигательной системы, инсультов, травм, после тяжелых операций и других состояний. В отличие от прочих техник терапевтической реабилитации механотерапия подразумевает применение специальных тренажеров, которые помогают пациенту восстанавливать утраченные, или частично утраченные функции организма.  Механотерапия подходит пациентам разного профиля и разного возраста. |
| Описание программы | Механотерапия, как одна из форм лечебной физкультуры, применяется в комплексе с другими методами медицинской реабилитации.  Основу механотерапии составляют дозированные, ритмически повторяемые физические упражнения на специальных аппаратах и приборах, с целью восстановления подвижности в суставах, облегчения движений и укрепления мышц, и повышения общей работоспособности. |
| География участников программы | Красноярский край, ЗАТО г. Зеленогорск. |
| Ожидаемые результаты в рамках деятельности по программе | * - Оказывает тонирующее и трофическое воздействие на мышцы и весь скелет человека, благодаря восстановлению тканей и нервных путей образовавшиеся дефекты замещаются или компенсируются; * - Способствует формированию функциональных компенсаций, если старые не поддаются регенерации; * - Обращает вспять, или замедляет развитие атрофических и дегенеративных процессов в мышечных тканях; * - Нормализует общую деятельность организма, способствует его функциональной целостности (способность слажено выполнять движения) и пр. |

1. Обоснование и актуальность программы

Под механотерапией понимают лечение больных с помощью движения, совершаемого с помощью различных механических аппаратов (тренажеров). При этом при использовании некоторых из них больной находился исключительно в пассивном положении. Для охвата большого разнообразия движений было сконструировано значительное число аппаратов.

Общим признаком механотерапевтических аппаратов, проявляющимся в различных лечебно-реабилитационных устройствах, является наличие подвижных механических элементов, которые непосредственно определяют способ лечения с помощью методик кинезотерапии. Поэтому при анализе и классификации принципов построения этих аппаратов целесообразно рассматривать их по виду применяемых механических узлов и по функциональному назначению.

Известные аппараты механотерапии по виду и по функции применяемых механических узлов можно разделить на три основные группы:

1. Аппараты механотерапии для восстановления подвижности и амплитуды движения в суставах;
2. Автоматизированные механо-мототерапевтические аппараты и тренажеры;
3. Базовые аппараты механотерапии для коррекции нарушений функционального состояния суставов.

В аппаратах механотерапии, предназначенных для восстановления подвижности и движения в суставах, используют принципы рычага, маятника, блока, эксцентрика и пружины. Эти аппараты относят к аппаратам первой группы.

Принцип действия аппаратов механотерапии этой группы основан на использовании формы (траектории) движения механического узла в зависимости от примененного вида кинезитерапии для лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата позвоночника и суставов.

Специальные небольшие аппараты и приборы, сконструированные с целью специализированного применения физических упражнений в медицинской гимнастике для восстановления нарушенной функции движения. Они соответствуют требованиям медицинской гимнастики, часто бывают простой конструкции, хотя, в сущности, относятся к механотерапевтическому профилю. Эти аппараты способствуют развитию основных движений в суставах, улучшают мышечную силу и могут быть использованы в различные периоды заболевания. В раннем периоде они облегчают, а в восстановительном – нагружают двигательную функцию и содействуют ее быстрому и полноценному восстановлению.

Механотерапия показана при заболеваниях, требующих механического растяжения мягких тканей или упорного многократного стереотипного повторения одних и тех же движений с локальной направленностью. Механотерапия применяется главным образом при хронической стадии заболевания или при остаточных явлениях – ригидность в суставах, контрактуры после иммобилизации, фиброзные анкилозы, сморщивание суставных капсул и связок, укорочение сухожилий и мышц вследствие сближения их концов, сращения, патологические стягивающие рубцы, парезы, избирательные параличи, мышечные атрофии и гипотрофии, нарушения общего обмена веществ.

В автоматизированных аппаратах и тренажерах механотерапии второй группы используется управление программным обеспечением со специально разработанными мотивирующими упражнениями, симуляторами повседневной активности для обеспечения самостоятельных функциональных тренировок. Аппараты механотерапии этой группы, применяемые в настоящее время, относятся к роботизированной механотерапии, так как они позволяют проводить эффективную реабилитацию пациентов с острыми нарушениями двигательных функций при отсутствии активности в мышцах верхних и нижних конечностей.

Третью группу аппаратов механотерапии составляют базовые механотерапевтические аппараты, предназначенные для комплексного лечения, реабилитации и коррекции функционального состояния позвоночника и суставов.

Положительными особенностями механотерапии являются: глубокая биологическая адекватность – движение является биологической функцией организма, и отсюда возникла концепция кинезофилии – врожденной потребности организма к движению; уникальность механотерапии в ее воздействии на все органы через все уровни соматической и вегетативной нервной, эндокринной систем; отсутствие отрицательного эффекта при правильной дозировке физических упражнений; возможность длительного применения механотерапии как для лечения, так и для профилактики заболеваний. Во всех механотерапевтических аппаратах присутствуют подвижные механические элементы, которые и определяют способ лечения с помощью методик кинезитерапии за счет лечебного воздействия факторов механической природы.

1. Цели и задачи программы

2.1. Цель программы:

- Восстановить подвижность суставов;

- Обеспечить движение и работу мышц;

- Снять болевой синдром;

- Повысить общую работоспособность;

- Улучшить крово- и лимфообращение, обмен веществ в суставах и мышцах.

2.2. Задачи программы:

- Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной системы;

- Поддержка физиологической активности всех систем организма, содействие оптимизации умственной и физической работоспособности;

- Укрепление и поддержание жизненно важных двигательных навыков;

- Активное воздействие на пластический и контрактильный тонус мышц;

- Увеличение выносливости и силы гипотрофированных мышцах.

1. Целевая группа программы

Граждане пожилого возраста и граждане с ограниченными возможностями здоровья, участники специальной военной операции, а так же члены семей участников специальной военной операции, проходящие курс реабилитации в КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский».

1. Формы и методы реализации программы

Форма проведения механотерапии может быть, как групповой, так и сугубо индивидуальной (с использованием автоматизированного реабилитационного оборудования (тренажёров)).

Групповые и индивидуальные обучающие занятия проводятся на базе Учреждения в социально-реабилитационном отделении (ул. Мира, д. 21А).

Выбор реабилитационного оборудования (тренажера) формируется с учётом физиологической потребности (заболевания) получателя услуг, в том или ином реабилитационном оборудовании (тренажере), по направлению врача-терапевта.

Максимальное количество участников в группе – до 7 человек. Продолжительность одного занятия составляет от 15 до 40 минут (в зависимости от применяемого реабилитационного оборудования (тренажёра)).

Групповые и индивидуальные обучающие занятия проводятся в соответствии с утвержденным расписанием занятий.

Во время работы проводится чередование самостоятельной работы и активного диалога с обсуждением процесса, обменом ассоциаций, ощущений и впечатлений.

Методы работы:

- наглядный (знакомство с реабилитационным оборудованием (тренажером) и его функциями);

- словесный (объяснение, описание принципа работы на реабилитационном оборудовании (тренажере), вопросы, ответы);

- практический (практическое выполнение заданий на реабилитационном оборудовании (тренажере).

1. Направления осуществления программы

Комплексная программа включает следующие направления:

5.1. Социально-реабилитационное направление — это система и процесс, которые способствуют частичному или полному восстановлению способностей, ранее утерянных инвалидом к общественной, бытовой, профессиональной или трудовой деятельности.

1. Этапы реализации программы

1 этап – Предварительный (подготовительный). Подбор участников на основании индивидуальной беседы. Проведение беседы по технике безопасности при работе на реабилитационном оборудовании (тренажере).

2 этап – Основной. Реализация программы. Проведение групповых и индивидуальных занятий по механотерапии на реабилитационном оборудовании (тренажерах), по утвержденному графику, с учётом состояния здоровья получателей социальных услуг.

3 этап – Завершающий. Определение динамики реабилитационной работы.

1. Продолжительность программы

Срок реализации программы с января 2024 года по январь 2025 года.

- Групповые занятия проводятся в соответствии с календарно-тематическим планом (Приложение 1) на протяжении всего периода действия программы по механотерапии;

- Индивидуальная работа проводиться на протяжении всего периода действия программы по механотерапии.

1. Ресурсы программы

8.1. Организационные:

- настройка и подготовка реабилитационного оборудования (тренажеров) к проведению занятий с учетом особенностей и пожеланий граждан пожилого возраста и инвалидов.

8.2. Кадровые:

- специалист по социальной реабилитации.

8.3. Материально-технические:

- Аппарат двигательный для роботизированной механотерапии суставов верхних конечностей «ОРТОРЕНТ»;

- Многофункциональный стол для разработки мелкой моторики рук «ГЕРКУЛЕС»;

- Тренажёр для активно-пассивной разработки верхних и нижних конечностей серии SP «SUNGDO».

8.4. Место проведения занятий в рамках программы механотерапии:

Красноярский край, ЗАТО г. Зеленогорск, КГБУ СО «КЦСОН «Зеленогорский», ул. Мира, д. 21 «А».

8.5. Информационные ресурсы:

Обеспечение информационного сопровождения деятельности по проведению занятий в рамках программы механотерапии через СМИ, информационные стенды Учреждения, интернет источники (официальный сайт Учреждения, группы в социальных сетях и др.), общественные организации, ведомства и медицинские учреждения города.

8.6. Методические ресурсы:

Обеспечение методического сопровождения программы через подбор необходимой специализированной литературы для проведения занятий (обучающая литература, наглядные пособия, инструкции, презентационные материалы и т.д.).

1. Практические результаты

9.1. Для граждан пожилого возраста и граждан с ограниченными возможностями здоровья, состоящих на социальном обслуживании в Учреждении:

- применение механотерапии дает возможность быстрее восстанавливать двигательную функцию после заболеваний опорно-двигательной системы, инсультов, травм, после тяжелых операций и других состояний.

9.2. Для Учреждения:

- популяризация среди населения ЗАТО г. Зеленогорска о комплексной реабилитационной помощи в формате механотерапии, ее актуальность, востребованность и эффективность, а также определение перспектив развития программы в данном направлении.

Содержание программы

1. Аппарат двигательный для роботизированной механотерапии суставов верхних конечностей «ОРТОРЕНТ»

Аппарат модели «Орторент-кисть» двигательный прибор, используемый для продолжительной пассивной мобилизации (ППМ) суставов руки и пальцев.

Подходит для использования в больницах, клиниках, для общей практики и в арендных услугах, это важное приложение к медицинскому и терапевтическому лечению.

Двигательная терапия с использованием аппарата модели «Орторент-кисть» особенно эффективна для предотвращения обездвиживающего повреждения, быстрого восстановления подвижности сустава и поддержки ускоренного лечения с хорошими функциональными результатами

Терапия помогает:

- предотвратить неподвижность суставов.

- улучшить метаболизм сустава;

- способствовать восстановлению (лечению) хрящевых зон и поврежденных связок;

- ускорить всасывание гематомы;

- улучшить лимфо- и кровообращения;

- предотвратить тромбозы и эмболию;

- понижение пост-операционной боли.



Показания к применению

Аппарат модели «Орторент-кисть» показан для лечения большинства травм, послеоперационных состояний и болезней сустава руки или пальцев, например, после:

- капсулотомии, атролизе, генолизе, пост-травматических неподвижностях;

- открытом сокращении и твердой внутренней фиксации внутрисуставного, диафизарного и метафизического повреждения фаланг;

- тенолизе сгибающего и разгибающего сухожилия;

- синовэктомия сгибающего и разгибающего сухожилия, последующей артротомии и дренажа острого зараженного артрита;

- устойчивых повреждений;

- раздробленных травм руки без повреждений или смещений;

- реплантации руки или пальца;

- размыкающей контрактуре Дипитрена;

- ответно-рефлекторной дистрофии.

1. Многофункциональный стол для разработки мелкой моторики рук «ГЕРКУЛЕС»

Тренажер-стол применяется для реабилитации мышц и суставов верхних конечностей. Одновременно и независимо на тренажере могут заниматься до 4 человек. На каждом рабочем месте расположено 3 тренажера, всего на столе размещено 12 тренажеров. Нагрузка регулируется настольно расположенным грузоблоком, внутри которого имеется 4 независимых стека. Назначение тренажера - улучшение мобильности суставов, силы и выносливости мышц после травм и операций, также Стол может быть использован при реабилитации после инсульта. Занятия на тренажере положительно влияют на улучшение проприацепции кисти, улучшают координацию мышц.

На рабочей поверхности тренажера расположены 12 тренажеров:

- сгибание пальцев;

- хватка цилиндрических поверхностей;

- упражнения на противопоставление большого пальца;

- упражнение «щипцы»;

- упражнение «тяга к себе»;

- упражнение «тяга вверх»;

- упражнение на сгибание пальцев;

- упражнение на дорсальное сгибание запястья;

- упражнение на мультифункциональную хватку (шар);

- упражнение на выпрямление пальцев;

- упражнение на пронацию-супинацию предплечья;

- упражнение на локтевое и лучевое отведение кисти.



Показания к применению

- Остеохондроз;

- Артроз суставов верхних конечностей;

- Ригидность в суставах;

- Контрактуры после иммобилизации;

- Фиброзные анкилозы;

- Сморщивание суставных капсул и связок;

- Укорочение сухожилий и мышц;

- Патологические стягивающие рубцы;

- Парезы;

- Избирательные параличи;

- Мышечные атрофии и гипотрофии, и прочее.

3. Тренажёр для активно-пассивной разработки верхних и нижних конечностей серии SP «SUNGDO»

Реабилитационный тренажер с электродвигателем предназначен для пожилых людей, инвалидов-колясочников, пациентов после инсульта (парализованных), а также для выполнения лечебных упражнений.

Данное оборудование разработано для лечебной физкультуры. Тренажер способствует реабилитации за счет обеспечения пассивных или активных движений, для самостоятельного выполнения упражнения, при необходимости.

Тренажер предназначен для восстановления работы мышц и суставов, а также для облегчения движения, чтобы ускорить выздоровление пациента. Используется для реабилитации при нейрососудиетой патологии.

Восстанавливает работу верхних и нижних конечностей и суставов.



Показания к применению

- После инсультов/парезов/паралича;

- При рассеянном склерозе;

- При спинномозговых травмах;

- Болезнь Паркинсона;

- Гериатрическая мышечная слабость;

- ДЦП (детский церебральный паралич);

- Контрактуры различного характера.

План работы

по программе «Механотерапия» на 2024 - 2025 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Дата проведения | Ответственный |
| 1 этап. Предварительный (подготовительный). | | | |
| 1 | Формирование групп по медицинским показаниям, согласно направлений врача-терапевта.  Проведение беседы по технике безопасности при работе на реабилитационном оборудовании (тренажере) | С января 2024 по январь 2025 года | Специалист по социальной реабилитации |
| 2 этап. Основной. Реализация программы. | | | |
| 1 | Проведение занятий по механотерапии на реабилитационном оборудовании (тренажерах) в группе | С января 2024 по январь 2025 года | Специалист по социальной реабилитации |
| 3 этап. Завершающий. Подведение итогов. | | | |
| 1 | Анализ плана реализации программы | Январь 2025 года | Специалист по социальной реабилитации |
| 2 | Анализ результатов деятельности, при необходимости коррекция программы | Январь 2025 года | Специалист по социальной реабилитации |
| 3 | Создание нового плана работы, внесение изменений в программу при необходимости | Январь 2025 года | Специалист по социальной реабилитации |