



Рекомендации для родителей по использованию реабилитационного оборудования в домашних условиях



2022год

Методические рекомендации разработаны в рамках реализации проекта «Галактика» по созданию специализированных социальных служб, оказывающих помощь детям и семьям с детьми, находящимся в трудной жизненной ситуации «Микрореабилитационный центр», для родителей, воспитывающих детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, финансируемого Фондом поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации

Под общей редакцией директора ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями имени В.З. Гетманского» И.Е. Долгих.

Автор-составитель: врач - физиотерапевт ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями имени В.З. Гетманского».

В сборник вошли теоретические и практические рекомендации родителям «особых детей».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Магнитотерапия.....	5
Лазеротерапия.....	6
Миостимуляция «Галатея бк».....	7
Ейская лечебная сульфидно-иловая грязь.....	9
Су-Джок терапия.....	11
Аппарат активно-пассивной механотерапии конечностей « Оксицикл»	13
Нейро - ортопедический реабилитационный комбинезон «ФАЭТОН»	13
Вертикализатор.....	15
Ходунки « Рифтон»	16
Степпер.....	16
Спотривный инвентарь. Гантели.....	18
Утяжелители.....	18
Фитбол.....	19
Список рекомендуемой литературы	21

Предисловие

Ни для кого не секрет, что процесс реабилитации должен носить непрерывный характер. Все результаты, которые ребенок достигает после прохождения курса реабилитации быстро исчезают, если не продолжить заниматься дома. Но большинство родителей не имеют элементарных навыков работы с ребенком и необходимого для занятий оборудования. Физиотерапевтическое лечение частично можно получать и в домашних условиях, а физические упражнения удобно производить с разнообразным оборудованием и спортивным инвентарем. С целью расширения перечня оборудования, которое родители могли бы использовать дома, в рамках проекта был открыт пункт проката ТСР.

В данном методическом пособии будет рассмотрено основное оборудование и рекомендации по его использованию.

Магнитотерапия

Многие замечают, что в период магнитных бурь их состояние здоровья ухудшается. Известен всем факт и про электромагнитное излучение, исходящее от сотовых телефонов, проводов и разных бытовых приборов, которыми изобилуют современные квартиры. И поэтому складывается впечатление, будто поля эти магнитные лишь вред здоровью приносят. Но многие явления природы можно использовать и во благо. В настоящее время в медицине широкое распространение получили надежные и полезные аппараты, способные воздействовать на человеческий организм продуцируемыми магнитными полями.

В основе этого современного физиотерапевтического метода заложено воздействие на организм постоянного или переменного магнитного поля низкой частоты. Ученые установили, что такие поля способны вызывать в биологических тканях ряд физико-химических изменений. Магнитное поле находится внутри человека и является по сути частью организма. Поэтому при его нарушении меняется в худшую сторону и здоровье. Коррекция этого поля – натуральный процесс, он не вносит в организм ничего инородного, токсического. Магниты, по мнению ученых, возвращают человеческому организму то, что он недополучает от природы из-за ослабления общего геомагнитного поля.

Физиолечение низкочастотным магнитным полем оказывает противовоспалительное, противоотечное, седативное, болеутоляющее действие, стимулирует регенеративные и репаративные процессы в тканях, повышает устойчивость организма к неблагоприятным факторам, нормализует деятельность внутренних органов.

Для проведения процедур магнитотерапии мы предоставили в пункт проката аппараты - «Градиент -1» и «Алмаг-01». Данные аппараты работают от сети и не требуют наличия контура заземления.

Внимание: режим дозирования, область наложения соленоидов, время процедуры назначает только врач - физиотерапевт. Первые процедуры проводятся только в присутствии медицинской сестры по физиотерапии, после подробного инструктажа по технике безопасности.

Противопоказаний к лечению низкочастотным магнитным полем относительно немного:

- низкое артериальное давление (гипотония);
- сердечная недостаточность и нарушения ритма;
- наличие кардиостимулятора;
- кровотечения;
- беременность;
- повышенная функция щитовидной железы;
- активный туберкулез;
- тромбоз;
- гнойные заболевания;
- психические заболевания;
- инфекционные заболевания (острый период);
- процедура не рекомендуется детям до полутора лет.



В целом этот способ физиолечения считается эффективным и безболезненным, не требует специальной подготовки пациента и больших материальных затрат. Может использоваться с другими методами терапии и не имеет побочных эффектов. Лечение уникально еще и тем, что оно активизирует собственный иммунитет человека. Как правило, курс лечения составляет от 10 до 15 сеансов продолжительностью 20 минут.

Лазерная терапия



Одно из направлений медицины, основанное на использовании излучения оптического диапазона и его воздействии на физиологию живых организмов.

Лазерная терапия направлена на профилактику и лечение заболеваний, вызванных нарушением работы функциональных систем организма, нормализацию метаболических процессов, включая работу иммунной, эндокринной, нервной систем, лечение и реабилитацию пациентов после таких травматических повреждений, как ожоги, разрывы тканей, переломы.

Понятие лазерная терапия появилось тогда, когда появились первые терапевтические источники низкоинтенсивного лазерного излучения.

Эффект от лазерной терапии.

Перечислим основные эффекты, которые вызывает лазерная терапия:

- на клеточном уровне: повышение энергетического обмена в клетках и тканях, активизация синтеза белка - РНК и ДНК, снижение возбудимости рецепторов клеточных мембран, улучшение обмена в клетках головного мозга, нормализация уровня нейротрансмиттеров, кальций - блокирующий эффект.
- на уровне органов: увеличение скорости кровотока, реологический и микроциркуляторный эффекты, регуляция аденогипофиза, нормализация работы щитовидной железы, стимуляция половых желез, коронарно активный, спазмолитический, метаболические эффекты.
- на уровне систем и организма: коррекция факторов специфического и неспецифического иммунитета, улучшение кровообращения, обезболивание, снижение возбудимости вегетативных центров, улучшение проводимости нервных волокон. А также: снижение глюкокортикоидной активности надпочечников, снижение уровня перекисного окисления липидов, регулирование обратных связей, увеличение нейрогуморальных факторов, ускорение выработки ферментов и АТФ. Помимо вышеуказанных эффектов, отмечается:
 - снижение уровня холестерина;
 - ускорение синтеза коллагена;
 - улучшение трофики тканей;
 - усиление регенерации эпителия и кожи;
 - профилактика и лечение целлюлита;
 - нормализация и рост синтеза простагландинов;
 - противовоспалительный, противоотечный рассасывающий, адаптирующий, стрессолимитирующий, гиполипидемический и антиоксидантный эффекты и др.

Для проведения процедур лазеротерапии в пункт проката нами был передан аппарат «Рикта - 04/4». Данный аппарат работает от сети и не требует наличие контура заземления. Перед проведения процедуры желателен прием витаминов С и Е, достаточный питьевой режим.

Внимание: режим дозирования, область проведения процедуры, время процедуры назначает только врач - физиотерапевт. Первые процедуры проводятся только в присутствии медицинской сестры по физиотерапии, после подробного инструктажа по технике безопасности.

Лечение аппаратом «РИКТА» происходит курсами, по 10-15 сеансов с частотой 1-2 сеанса / день. Как правило, один сеанс лечения занимает от 15 до 40 минут. Сеансы лечения проводятся ежедневно или через день, в одно и то же время суток. После проведения курса лечения, состоящего из 10-15 сеансов, осуществляется перерыв на 3-4 недели. Во время этого перерыва инфракрасная магнито лазерная терапия не применяется

для лечения каких-то других заболеваний. Потому что воздействие происходит на весь организм, а не на один какой-то орган или систему органов.

Общее количество курсов лечения не ограничено ничем, кроме потребностей пациента. При тяжёлом хроническом многолетнем заболевании больной может делать себе такие курсы лечения ежемесячно в течение года или даже больше. В дальнейшем, после выздоровления или облегчения состояния, проводится 4-6 поддерживающих курсов в год.

Лечение осуществляется как контактным способом (излучатель прикладывается непосредственно к нужным зонам и болевым участкам), так и бесконтактным способом (при установке излучателя на 1–2 см от поверхности раны, ожога, язвы и т. д.).

Инфракрасная магнито-лазерная терапия РИКТА может быть использована одновременно с лекарственными методами лечения. В этом случае аппарат усиливает действие лекарственных препаратов.

Использование лазерной терапии запрещено при следующих заболеваниях:

- тиреотоксикоз 3 степени;
- туберкулез в активной стадии;
- раковые опухоли;
- лихорадка, повышение температуры до 38°C и более;
- выраженный атеросклероз сосудов головного мозга;
- тяжелая гипертония;
- выраженная гипотония;
- расстройства мозгового кровообращения;
- тяжелые заболевания сердца и сосудов, при которых наблюдаются серьезные нарушения работы всей системы в целом или отдельных ее органов;
- постинфарктный период;
- воспаления в острой фазе;
- заболевания крови;
- недостаточность кровообращения;
- кровотечения;
- психические заболевания, вызывающие повышенную двигательную активность;
- эпилепсия;
- порфирия;
- общее тяжелое состояние больного и истощение организма;
- ситуации, когда требуется срочное медицинское вмешательство.

Миостимулятор «Галатея-6к»

Миостимуляция мышц – физиотерапевтическая процедура, которая направлена на проработку определенных групп мышц за счет воздействия на них низкочастотным импульсным током.

Изначально данная методика была разработана для предотвращения атрофии мышц у пациентов.

Благодаря миостимуляции в работу включаются даже те мышцы, которые крайне редко задействованы при физических нагрузках.

При таком влиянии тока нервные волокна передают сигнал в мозг, а тот активизирует работу сердца, увеличивая проходимость сосудов и открывая резервные капилляры в области воздействия. В результате улучшается кровоснабжение, то есть миостимуляция тела вполне способна стать заменой массажу, расслабить уставшие, напряженные мышцы.

При малоподвижном образе жизни, полезно воздействовать таким образом на мышцы плечевого пояса и поясницы. Для тех, кто часто ходит на каблуках, прекрасным решением

станет массаж мышц ног. Лучше всего поддаются тренировке мышцы рук, ног, живота, поясницы, ягодиц.

За счет электрических импульсов происходит расслабление и снятие боли с нагруженных мышц, в то же время разгоняется лимфа, проходят отеки. Немаловажно, что такие тренировки не нагружают опорно-двигательный аппарат, сохраняя суставы и минимизируя возможность травмы.

Можно сказать, что электромиостимуляция – это приятная зарядка для ленивых. Однако стоит понимать, что наилучшего результата получится достичь, совмещая миостимуляцию мышц тела со здоровым питанием и ежедневными физическими упражнениями.

Миостимуляция мышц проводится при помощи прибора Галатея, вырабатывающего электрические импульсы определенной силы и подающего их на электроды. Последние нужно правильно разместить на теле, чтобы воздействовать на определенную мышцу либо их группу. Принцип метода прост: под влиянием тока мышца сокращается, причем сила сокращения зависит от выбранной силы разряда.

Метод миостимуляции применяют с целью:

- Стимуляции оттока лимфы
- Восстановления мышечной ткани
- Нормализации обмена веществ
- Улучшения состояния эндокринной, нервной и целого ряда других систем организма
- Уменьшения объема жировой ткани
- Улучшения тонуса мышц и кожи
- Улучшения микроциркуляции



Метод предназначен для комплексного лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, парезов и параличей различного происхождения, используется при нарушениях осанки, сколиозах, плоскостопиях (как средство укрепления мышечного аппарата), для предупреждения гипокинетического синдрома, для укрепления мышц, уменьшения жирового слоя, а также во время тренировок спортсменов.

Показания к миостимуляции:

- последствия церебральных параличей, травм, воспалительных заболеваний нервных тканей с формированием параличей и парезов;
- сколиоз, дисплазия тазобедренных суставов;
- дряблость кожных покровов;
- снижение упругости мышц особенно в посттравматический и послеоперационный периоды;
- целлюлит;
- ожирение, лишний вес;
- заболевания, сопровождающиеся нарушением венозного и артериального кровообращения;
- застой лимфы.

Внимание: режим дозирования, область проведения процедуры, время процедуры назначает только врач - физиотерапевт. Первые процедуры проводятся только в присутствии медицинской сестры по физиотерапии, после подробного инструктажа по технике безопасности.

Противопоказания:

- тромбоз вен, сопровождающийся воспалением;
- наличие кардиостимулятора;
- беременность и период лактации;
- камни в почках, желчевыводящих путях или мочевом пузыре;

- печеночная и острая или хроническая почечная недостаточность;
- тяжелые заболевания крови;
- повышенная чувствительность к импульсному току.

Ейская лечебная сульфидно-иловая грязь

Ейская грязь высоко ценится за свои физико-химические показатели. Образуется на дне соленых водоемов, в воде которых велико содержание минеральных солей. Процесс образования этого вида грязи очень длительный. Возраст иловой грязи исчисляется многими сотнями лет.

У нее сложный состав:

- основа грязи – мельчайшие частички глины;
- так же в иловой грязи много минеральных солей, отличающихся плохой растворимостью в воде, и малое количество органических включений животного и растительного происхождения.

Иловая грязь имеет пластичную консистенцию (вследствие значительного содержания сернистого железа). В этом виде грязи есть несколько газов: сероводород, метан, углекислый газ.

Грязь Ейская сульфидно-иловая, относится к маломинерализованным слабосульфидным иловым пелоидам.

Ейская грязь имеет нейтральную реакцию среды, и обладает следующими показателями:

Влажность, %	от 55,7 до 61,9
Минерализация г/л	от 3,2 до 10,6
Теплоемкость кал/г град	от 0,57 до 0,70
Объемный вес г/см ²	от 1,36 до 1,51
Соппротивление сдвигу дин/см ²	от 1547 до 3038
Липкость дин/см ²	от 2030 до 4060
pH грязи	от 7,25 до 7,90
Eh грязи, мВ	от -55 до - 403
Зольность, % на сухое вещество	от 87,0 до 94,0

Успешно используется для восстановления суставов, как в стационарных учреждениях, так и в домашних условиях. Тепло лечебной грязи действует подобно массажу, приводя к ускорению крово- и лимфообращения и тем самым активизируя обмен веществ. Использование иловых грязей основано на их высокой теплоемкости и биологической активности за счет содержания солей, газов и живых микроорганизмов. Важную роль играет также всасывание и легкое усвоение содержащихся в лечебных грязях микроэлементов и биологически активных веществ. Органические и минеральные вещества оздоравливают, питают и укрепляют костную ткань.

Перед использованием лечебную грязь принято подогревать до 38-44 °С. Поместите нужное количество грязи в пакет, опустите в подогретую до 50-60 °С воду и выдерживайте в течение 15 минут. Это позволит всем вышеперечисленным составляющим активизироваться и в дальнейшем плодотворно взаимодействовать с Вашим организмом через нервную систему, улучшит обмен веществ и восстановительные процессы в организме. Затем нанесите грязь небольшим слоем на нужный участок тела.

Ейская грязь имеет важную особенность: биологически активные вещества, входящие в ее состав, соответствуют типу веществ, выделяемых половыми гормонами, что придает грязи ярко выраженный омолаживающий эффект.

Лечебная грязь обладает высокой биологической активностью за счет самого активного ее компонента — гидротроиллита железа, в образовании которого участвует сероводород.

Воздействие на организм

Применение лечебная грязь находит во всех направлениях медицинской практики. За счет высокой биологической активности ейская грязь активизирует реакции окисления биологических субстратов, восполняет энергетические затраты, активизирует биоэнергетические процессы в организме. Сероводород и соединения кремния, которые содержит грязь Ейская сульфидно-иловая, усиливают лимфоток и создают коллоидный феномен. Антибактериальные вещества в грязи обеспечивают высокий лечебный эффект.

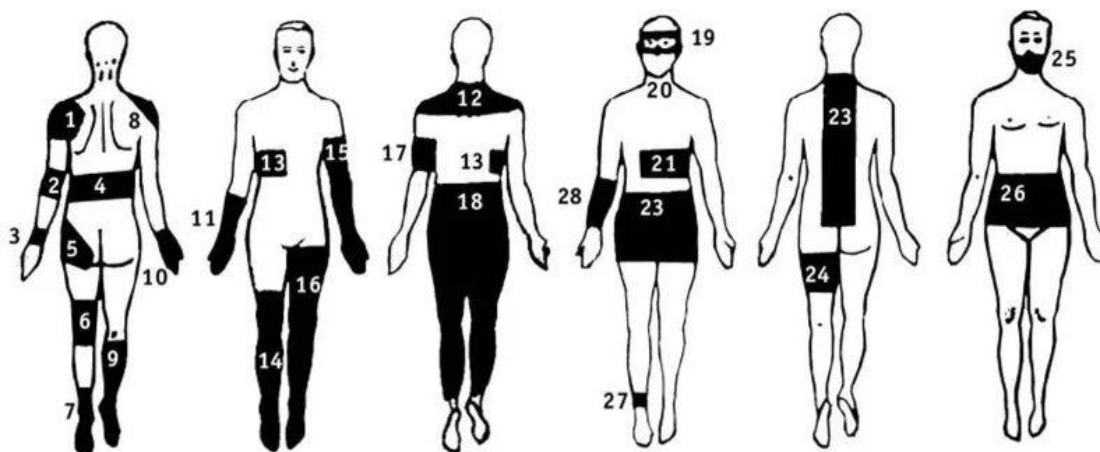
Показания к применению:

Грязь отлично лечит как кожные болезни (вплоть до псориаза), так и заболевания внутренних органов. Но самым лучшим признан результат лечения болезней нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Курс грязевых ванн помогает укрепить иммунитет у взрослых и детей.

Противопоказания:

Острые воспалительные процессы и лихорадочные состояния, варикозное расширение вен, острые дерматиты, микозы, розовые угри, индивидуальная непереносимость, чувствительная кожа.

Техника проведения грязевых аппликаций в домашних условиях



1 — плечевой сустав
2 — локтевой
3 — лучезапястный
4 — область пояса
5 — тазобедренный сустав
6 — коленный
7 — носок
8 — надплечье
9 — высокий носок
10 — перчатки

11 — высокая перчатка
12 — воротниковая зона
13 — область печени
14 — чулок
15 — левая рука
16 — левая нога
17 — плечо
18 — брюки
19 — пазуха носа
20 — подчелюстная область

21 — область желудка
22 — трусы
23 — область позвоночного столба грудной, поясничной, крестцовой
24 — бедро
25 — челюстная область
26 — область кишечника
27 — голеностопный сустав
28 — предплечье

1) Для проведения процедуры нам потребуется - водяная баня (две кастрюли разного диаметра), деревянная лопатка, желательный градусник, пленка, специально подготовленные целлофановые пакеты, теплое одеяло.

2) В кастрюлю большего диаметра наливаем воду и ставим на плиту, в кастрюлю меньшего диаметра помещаем необходимое количество грязи и ставим на большую кастрюлю, перемешиваем грязь. Затем при помощи градусника измеряем температуру грязи, она должна составлять 38-42°C. При отсутствии градусника проверяем температуру грязи субъективно по собственным ощущениям.

3) Грязевую процедуру проводите в удобное для вас время, с обязательным отдыхом после нее в течение 30 минут в спокойной обстановке (лучшее время отпуска процедур - первая половина дня).

4) Процедуры проводят на жесткой кровати, кушетке или полу, устланном толстым одеялом, покрытым полимерной пленкой, в положении лежа.

5) Нагретую до нужной температуры грязь прикладываем на целлофановый пакет и накладываем на больной участок тела в виде «перчаток», «куртки», «трусов» и т.д. Поверх лечебной грязи накладывают полимерную пленку, затем тепло укутывают место аппликации и укрывают больного одеялом. Длительность процедуры зависит от общего состояния организма, температуры грязи, возраста и может колебаться в пределах, указанных в таблице параметров аппликации для лечения каждого конкретного заболевания.

6) По окончании процедуры грязь с тела снимают руками или деревянным скребком, обмывают данный участок раствором морской соли или теплой водой и промокают сухим полотенцем. Место аппликации оборачивают сухой шерстяной повязкой или одеялом (для сохранения тепла) и обязательно отдыхают не менее 30 минут.

Су-Джок-терапия

Су-Джок-терапия – это оригинальный способ проработки рефлекторных точек кистей и стоп, позволяющий восстановить функции организма, предупредить развитие серьезных заболеваний и оказать скорую помощь человеку, чье здоровье находится под угрозой. Наши современники всё чаще и чаще обращаются к этой восточной технике, пытаясь избавиться от хронических недугов, боли, депрессии, невротических или банальной усталости. Автором метода является профессор из Южной Кореи Пак Чже Ву, попытавшийся собрать воедино древние китайские и тибетские техники.

«Кисть-Стопа» – так звучит перевод названия популярной процедуры. Почему именно эти части тела выбраны для лечебного массажа? Строение кисти и стопы удивительно напоминает наше тело, а расположенные здесь в большом количестве чувствительные окончания, имеют связь со всеми внутренними органами. Любой человек, обладающий знаниями основ анатомии, сможет без труда найти зоны соответствия, выделяемые методикой Су-Джок. Воздействуя на них, мы посылаем в головной мозг чувствительный импульс, указывающий на наличие проблемы, получая в ответ команду на восстановление и регуляцию функций больного органа.

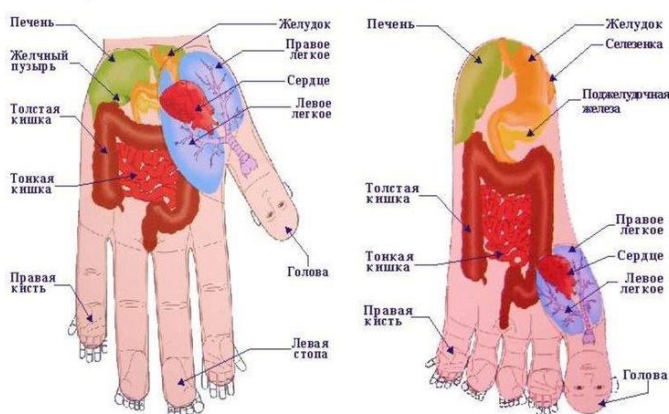
К тому же, согласно канонам восточной медицины, качество жизни человека зависит от баланса энергии Ци, циркулирующей в теле по сети меридианов, открывающихся на поверхности в виде чувствительных точек. Самые значимые из них находятся на кистях и стопах. Их и рассматривает методика Су-Джок. Стимулируя эти окончания, мы гармонизируем потоки энергии, расчищаем пути их прохождения, обеспечивая основные условия для поддержания здоровья.

Методические рекомендации и комплекс занятий помогут поэтапно освоить вам: самомассаж пальцев рук и стоп, упражнения со специальным шариком и колечком.
Пример занятий Су-Джок терапией:

Занятие Су - Джок терапией №1

Су-Джок – (в переводе с корейского Su – кисть, Jok – нога) способ лечения, основанный на проекциях всех частей систем и органов тела на кисть и стопу.

Цель использования Су-Джок терапии – стимуляция высокоактивных точек соответствия всем органам и системам,



расположенных на кистях рук и стопах с помощью специального массажера. Особое место в методике Су-Джок отводится большому пальцу, на котором «лицо» находится на ладонной поверхности, а «затылок», соответственно, — на тыльной стороне руки.

Массаж пальцев эластичным кольцом.

Ребенок поочередно надевает массажные кольца на каждый палец, проговаривая стихотворение пальчиковой гимнастики.

На правой руке:

Этот малыш-Илюша, (на большой палец)

Этот малыш-Ванюша, (указательный)

Этот малыш-Алеша, (средний)

Этот малыш-Антоша, (безымянный)

А меньшего малыша зовут Мишуткою друзья. (мизинец)

На левой руке:

Эта малышка-Танюша, (на большой палец)

Эта малышка-Ксюша, (указательный)

Эта малышка-Маша, (средний)

Эта малышка-Даша, (безымянный)

А меньшую зовут Наташа, (мизинец)



Мы колечки надеваем,
Пальцы наши украшаем.
Надеваем и снимаем,
Пальцы наши упражняем.
Будь здоров ты, пальчик мой,
И дружи всегда со мной.

Длительность массажа 1-2 минуты.

Массаж специальным мячом

Поскольку в ладони находится множество биологически активных точек, эффективным способом стимуляции является массаж специальным шариком. Шариком воздействуют на пальчики, кисти, ладошки рук, прокатывая его между ними. У ребенка повышается тонус мышц, происходит прилив крови к конечностям. Вследствие этого происходит улучшение мелкой моторики и чувствительности конечностей ребенка.

Упражнение

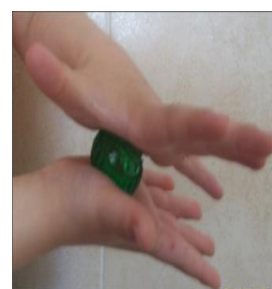
Соединить ладони пальцами вперед.

Су-Джок находится между ладонями.

Перемещать ладони вперед-назад, передвигая

Су-Джок только мягкими частями ладони.

5 – 6 движений.



Аппарат активно-пассивной механотерапии конечностей «Оксицикл»

Оксицикл-3 - педальный тренажер с электрическим приводом для реабилитации верхних и нижних конечностей. Работает как в активном, так и в пассивном режиме.

Пациентам, перенесшим инсульт, проходящим курс реабилитации после повреждения головного и спинного мозга, а также инвалидам, имеющим проблемы с подвижностью, крайне важно постоянно разрабатывать верхние и нижние конечности.



Именно для этих целей был разработан **педальный тренажер Oхусycle 3**. Циклические занятия на тренажере предотвращают утрату двигательной активности, улучшают циркуляцию крови в сосудах, нормализуют патологический тонус в мышцах.

Особенности:

Простота использования: возможность размещения тренажеров на полу, на столе, на кровати.

Наличие активного и пассивного режимов. В активном режиме педали крутит сам пациент, в пассивном – электродвигатель. Чередование активного и пассивного режимов в процессе занятий на тренажере существенно

повышает эффективность реабилитации.

- Пульт управления с встроенным информативным дисплеем позволяет дистанционно регулировать параметры тренажера в процессе реабилитации.
- Режим «антиспастичности»: при резком повышении нагрузки на педали тренажер автоматически останавливается.
- Удобные крепления надежно и безопасно фиксируют стопу пациента, а сменные насадки для рук позволяют разрабатывать верхние конечности.

Показания к применению:

- Реабилитация после инсульта
- Посттравматические повреждения головного и спинного мозга,
- Болезнь Паркинсона,
- Рассеянный склероз,
- Кардиореабилитация
- ДЦП
- Посттравматические и постожоговые контрактуры

Аппарат возможно использовать после проведения мастер-класса инструктором по ЛФК.

Нейро - ортопедический реабилитационный комбинезон «ФАЭТОН»

Показания к применению:

- для реабилитации больных и инвалидов с заболеваниями ДЦП;
- при борьбе с последствиями инсульта, повреждения позвоночника и спинного мозга; при борьбе с последствиями черепно-мозговой травмы, остеохондроза;
- при заболеваниях костно-мышечной системы;
- при сколиозе, нарушениях осанки;
- при рассеянном склерозе и других заболеваниях, требующих восстановления когнитивных и двигательных функций;
- используется в комплексной реабилитации в стационарных реабилитационных учреждениях, а также амбулаторно и на дому как самостоятельное реабилитационное средство.



Противопоказания к применению:

- острые вирусные заболевания;
- обширные пролежни, тромбозы, ОНМК;
- заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, костно-

мышечной системы, мочеполовой, эндокринной системы, онкологические и другие болезни в стадии обострения и декомпенсации.

Реабилитация в РК «ФАЭТОН» обеспечивает:

1. Восстановление или компенсацию нарушенных двигательных функций полностью или частично в зависимости от двигательного дефицита и давности заболевания.

2. Улучшение координации повседневных движений, восстанавливает статико-динамический баланс, позотонический контроль по удержанию позы, активизирует навыки передвижения.

3. Восстановление нарушенных речевых функций при дизартрии, дислалии, моторной афазии.

Реабилитационный костюм Фазтон: основные особенности и принцип действия:

- выполнен в виде комбинезона, из плотной специальной ткани, в котором устроены эластичные камеры, в которые нагнетается воздух с помощью компрессорного блока (можно использовать механический компрессор для автомобилей), давление в камерах регулируется;
- камеры расположены по ходу мышц антагонистов туловища и конечностей. Под воздействием нагнетаемого воздуха, встроенные в костюм камеры расширяются, натягивают ткань, т.е. оболочку костюма, что обеспечивает своеобразное корсетирование туловища и конечностей;
- механическое обжатие туловища и конечностей вызывает растяжение мышц, связочного и суставного аппарата, при этом усиливается проприоцептивное раздражение, активизируется α - γ -мотонейронная система на всех уровнях ЦНС и создаются нейрофизиологические предпосылки для восстановления нарушенного позотонического контроля;
- пациент начинает удерживать позу, восстанавливаются навыки ходьбы улучшается координация, навыки речи.
- в целях оптимальной адаптации пациента к новым условиям антигравитационной и постуральной поддержки надутая эластичная камера в костюме должна амортизировать, но не слишком жестко.

Реабилитационный костюм Фазтон: длительность тренинга и уход за изделием.

Время одного сеанса тренинга в костюме от 15 минут, но не более 40 минут. Процедура одевания около 5 минут. Тренинги в костюме могут повторяться в течение дня до трех раз и более, зависят от переносимости процедуры пациента и его мотивации.

Время тренинга регулируется в течение дня под контролем пульса и артериального давления.

В норме указанные параметры не должны превышать увеличение пульса на 10-15 ударов в 1 минуту, для АД: систолическое - не более 15 мм.рт.ст., диастолическое - не более 10 мм.рт.ст. (при удовлетворительном самочувствии пациента). Исходные показатели пульса и артериального давления перед тренингом в костюме должны быть рабочими, т.е. в пределах физиологической нормы для пациента. Имеются данные, полученные в процессе практического применения комбинезона «ФАЭТОН» о снижении АД у гипертоников на 10-15 мм.рт.ст после процедуры тренинга.

Курс реабилитации в лечебном костюме «ФАЭТОН» проводится в среднем от 20 до 40 процедур и более.

Для некоторых больных с двигательными нарушениями необходимо проводить поддерживающую терапию в РК «ФАЭТОН» более длительное время, т.е. иметь его постоянно как медицинское техническое средство в домашних условиях.

Реабилитационный костюм Фэтон прост в обслуживании, одевается на больного в исходном положении стоя или лежа в зависимости от двигательных возможностей пациента.

РК возможно использовать после проведения мастер-класса инструктором по ЛФК.

Вертикализатор

Вертикализатор – это устройство самостоятельное или идущее в дополнение к другим реабилитационным средствам.

Предназначен для поддержания тела в вертикальном положении для людей с ограниченными физическими возможностями. Основное назначение – предотвращение и смягчение отрицательных последствий сидячего или лежачего образа жизни, таких как пролежни, почечная и легочная недостаточность, остеопороз.

Перед каждым применением стоит тщательно проверить исправность всех фиксаторов, а также надежность тормозов.

Чем больше угол наклона вертикализатора, тем сильнее нагрузка на ноги и позвоночник. Именно поэтому начинать тренировки сразу с 90° недопустимо, а время первой тренировки не должно превышать 2-3 минут.

Устанавливается вертикализатор только на горизонтальную поверхность без возможных наклонов. Если не предполагается передвижения на устройстве, его обязательно нужно поставить на тормоз.

Подобрать устройство по размеру могут помочь следующие параметры:

- вес и рост,
- длина ступни,
- ширина бедер,
- объем грудной клетки,
- расстояние от ступни до голени и от голени до бедра на обеих ногах.

Также важно измерить расстояние от стопы до груди. Все замеры нужно производить в комфортной для пациента одежде и привычной обуви. Если ребенок носит специальную ортопедическую обувь, то замеры и примерку нужно производить именно в ней. Как правильно сделать замеры, следует проконсультироваться с вашим врачом, который поможет определить возможные трудности замера.

Польза от вертикализации включает увеличение плотности костей, в увеличении эластичности мышц бедер, коленей и голеней, а также улучшении легочной, дыхательной и пищеварительной систем. Кроме того, существуют неоценимые социальные преимущества для ребенка, который находится на одном уровне со своими сверстниками.

Ходунки «Рифтон»

Ходунки на четырех колесах реверсивного типа предназначены для детей-инвалидов, страдающих различными формами ДЦП, способствуют устранению нарушений осанки и патологической установки стоп, помогают удерживать равновесие при ходьбе и стоя. Ходунки поставляются для детей-инвалидов с различными антропометрическими данными в трех типоразмерах.





Корпус ходунков изготовлен из алюминиевого сплава с анодированным покрытием, собирается и регулируется без применения специальных инструментов. Конструкция складная.

Ходунки оснащены:

- подлокотными опорами;
- нескользящими ручками;
- фиксатором для таза (поддерживающими трусиками) с регулируемыми ремешками;
- стабилизатором спины, регулируемым по ширине с фиксирующим регулируемым ремнем безопасности;
- передними колесами с фиксацией поворотного механизма диаметром 11 см;
- задними колесами с храповым механизмом диаметром 12 см.

Их главная задача — помогать человеку сохранять вертикальное положение тела, равновесие при ходьбе.

Могут использоваться дома самостоятельно, после проведения инструктажа по технике безопасности.

Степпер

Мини - степпер – миниатюрная вариация обычного полногабаритного степпера. Оба они относятся к категории аэробных тренажеров, упражнения на которых ритмично повторяются на протяжении определенного отрезка времени, задействуя сразу несколько группы мышц. Устройство шаговика довольно незатейливое: это платформа с двумя педалями, работающими взаимозависимо или автономно, бывает дополнительно оснащена закрепленными на тросах эспандерами для рук.



Степпер позволяет укрепить мышечную систему в целом, уделив особое внимание мускулатуре. Итак, что он тренирует:

- ягодицы;
- переднюю и заднюю поверхности бедра (отводящую и приводящую мышцы, четырехглавую и т.д.);
- мышцы голени (икроножные и т.д.);
- при наличии эспандеров – руки, плечевой пояс, пресс, спину.

Кроме того, тренировки на домашнем кардиотренажере позволяют:

- улучшить координацию движений и работу сердца;
- потренировать легкие и улучшить кровоснабжение;
- развить общую выносливость тела;
- укрепить сосуды и повысить мощностно-силовые показатели организма.

Для получения от тренировок максимального эффекта следует придерживаться двух главных правил:

1. занятия должны быть систематичными;
2. ключ к успеху – методика и техническая точность выполнения упражнений.

Разминка и заминка.

Правильный вход в тренировку – разминка, выход из нее – упражнения на восстановление дыхания.

На разминку тратится, в среднем 3-5 минут в энергичном темпе (со стремлением к минимуму 10 минут). Разминка может состоять из быстрой ходьбы или прыжков, бега, суставной гимнастики. Заминка — растяжка мышц ног, спины и всех работавших мускулов. Это повысит их эластичность, предотвратит травмирование, избавит от ломоты. Каждое движение заминки делается на выдохе по 30-60 секунд. Разные шаги – для разных задач. Для достижения максимума пользы от тренировок на мини-степере важно понимать, что шаги на нем могут быть разными:

- Стандартные – с прямым корпусом как бы идем вверх по лестнице. Выжим педаль может быть полным, в более быстром или медленном темпе. В любом случае такие шаги нацелены на выработку выносливости и прокачка мышц и ягодиц.
- На полстопы: на педалях – неполная стопа, пятка чуть свисает. Шаги – мелкие и быстрые, без выжимания педали до упора. Нагрузка – на бедра и икроножные мышцы.
- Тяжелые – с наклоном туловища вперед, педали выжимаем медленно, прилагая усилие. Возрастает нагрузка на бедренные и ягодичные мышцы.

Необходимо выбирать оптимальное время исходя из своего удобства, наличия свободного времени и запаса сил. На результат влияет не время суток, а регулярность тренировок и правильно подобранная нагрузка. Хотя два правила, касающиеся времени, обязательны:

- нельзя заниматься на плотный желудок, а спустя хотя бы полтора-два часа после еды;
- не перенапрягайте организм позже, чем за два часа до сна.

Особенность! Первоначальные 15-20 минут тренировки постепенно доводите до максимального часа. Темп шагов при этом тоже должен расти – от не менее чем 40 шагов в минуту на первых занятиях до 80 при адаптации организма к регулярным нагрузкам.

Спортивный инвентарь

Спортивный инвентарь (гантели, фитбол, утяжелители и др.) могут использоваться родителями дома самостоятельно в виде игровых тренировок.

Гантели



Занятия с гантелями можно начинать с детьми от 3х, безопасные упражнения с гантелями для детей этой возрастной категории подразумевают вес гантели не более 250 г. Начинать нужно с полых гантелей-обманок, которыми ребенок учится управлять, постепенно увеличивая вес гантелей за счет наполнителя.

Для этих целей используется песок, вода. Ручка гантелей должна быть небольшого диаметра, чтобы ребенок мог сделать плотный захват снаряда.

Если здоровье ребенка позволяет, то утреннюю зарядку можно разнообразить занятиями с гантелями:

- Махи руками с гантелями вперед-назад.
- Приседания с гантелями в вытянутых вперед руках.
- Повороты туловища с гантелями.

Упражнения намного лучше выполняются, если ребенок видит перед собой пример взрослого человека, поэтому с гантелями нужно работать и родителю.

Если планируется общее физическое занятие с гантелями, необходимо проводить его не дольше, чем 30-40 минут. Занятие следует начинать с разминки, в нее входят:

- Дыхательные упражнения.
- Общеукрепляющие упражнения для всех групп мышц примерно 7 минут.
- Дыхательные упражнения.

Когда ребенок достаточно разогрелся, можно приступать к основному занятию. Используются безопасные упражнения с гантелями для детей, вначале в низком темпе, потом в среднем:

1. Поднятие гантелей к подмышкам.
2. Выпрямление рук с гантелями от затылка вниз.
3. Повороты туловища с поднятием и разведением рук с гантелями в стороны.
4. Поднятие гантелей вверх надо головой.
5. Наклоны вперед вниз с гантелями в руках.

После основных занятий следует провести расслабляющие упражнения, комплекс восстановления дыхания. Занятия с гантелями можно проводить два раза в неделю.

Выполнение упражнений с гантелями отлично укрепляют опорно-двигательный аппарат ребенка, способствуют контролю веса, развивают у детей выносливость и являются хорошей профилактикой тугоподвижности в суставах. Если упражнения с гантелями проводятся регулярно, ребенку нравится заниматься, то занятия обязательно принесут огромную пользу.

Утяжелители

Утяжелители представляют собой специальные манжеты с регулируемой фиксацией, выполненные из прочного неопрена и наполненные грузом — сыпучим гипоаллергенным материалом.

Детские утяжелители применяются для решения следующих коррекционно-развивающих задач:

- усиления чувствительности конечностей;
- уточнения схемы тела;
- улучшения координации движений;
- укрепления мышц;
- развития выносливости.



Утяжелители на руки и на ноги применяются в комплексной работе с детьми с ДЦП для снижения и контроля гиперкинетических проявлений: они обеспечивают стабильность конечностей, снижают их излишнюю активность и делают их более управляемыми. При этом следует с особой осторожностью подбирать вес – он должен быть достаточный, но не избыточный, чтобы не блокировать мобильность. А также учитывать время ношения утяжелителей.

После освоения основного комплекса упражнений для дополнительной нагрузки на руки и ноги можно использовать утяжелитель. Так же ими можно заменить гантели, если у ребенка не возможно обеспечение полного захвата рукой.

Упражнения с фитболом.

Специфика занятий и виды мячей.

Ключевая особенность занятий – это, в первую очередь, снятие нагрузки на позвоночник и перераспределение тонуса всех групп мышц, ведь для поддержания равновесия на мяче ребенок непроизвольно стремится принять исключительно правильное положение тела.

Для того, чтобы стабилизировать позвоночник, в работу включаются мышцы туловища, поддерживающее скелет. При этом уменьшается нагрузка на связки, суставы, межпозвоночные диски. В аспекте проведения ЛФК на мяче (а это можно сделать даже в домашних условиях, важно отметить некоторые рекомендации:

- посадка на мяче считается правильной при соблюдении прямого угла (90 градусов) между туловищем и бедром, голенью и стопой, бедром и голенью, слегка приподнятой голове и выпрямленной спине. Ноги должны находиться на ширине плеч, стопы – быть параллельными друг другу, а руки – фиксировать мяч ладонями сзади;
- упражнения на гимнастическом мяче не должны вызывать боли или дискомфорта, состоять из слишком быстрых и/или резких движений, поворотов и скручиваний, запрокидываний головы, а также задержки дыхания;
- в идеале мяч при выполнении манипуляций не двигается, а сложность упражнений нарастает постепенно, с чередованием силовых действий с растягиванием и расслаблением;

Занятия проводятся с периодичностью два раза в неделю, затем через день.

Продолжительность от 10-15 минут до получаса.

- каждое упражнение повторяется – от 6 до 8 раз, завершает комплекс специальные методики восстановления дыхания и расслабления.

Виды мячей для фитбола классифицируются по таким характеристикам, как жесткость, диаметр (по соотношению к росту человека) и конструктивные особенности. В зависимости от последних, фитболы могут быть:

- с рождками – для удержания равновесия;
- с шипами, которые дополнительно осуществляют функцию массажера;
- гладкие – идеальный вариант как для релаксирующих, так и интенсивного тренировок;
- овальные, на которых особенно эффективно выполнять упражнения сидя.

Примеры упражнений

Для развития вестибулярного аппарата и координации применяются следующие упражнения:



1. И. П – лежа на животе. Согнутые в локтях руки упираются ладонями в пол, нижние конечности чуть согнуты и разведены в стороны, носочки зафиксированы на полу. Выполняются перекачивания на фитболе вперед и назад. При легкой форме поражений дети способны выполнить упражнение самостоятельно, в более тяжелых случаях – с помощью взрослого или специалиста.

2. В том же положении руками и ногами обхватить мяч. Родитель должен круговыми движениями раскачивать чадо на мяче, постепенно увеличивая скорость выполнения упражнения.

3. Лежа на животе всеми конечностями ребенок обхватывает мяч и по команде выпрямляет вверх руки и ноги. Повтор от 3 до 10 раз.

4. И. П. – спиной на мяче. При опущенных вниз конечностях совершать перекачивания вперед-назад, стараясь как можно больше выпрямить руки.

5. Сидя на мяче, с двух сторон опереться на него руками (ладонями вниз, ноги выпрямить, колени развести в стороны. Специалист должен, удерживая малыша за плечи или бедра, помочь совершить покачивания в разные стороны (вправо-влево; вперед-назад; по кругу)

6. Лежа на спине, обе ноги на мяче. Осуществлять перекачивания мяча одной или двумя нижними конечностями.

Для восстановления и компенсации опорной функции:

1. И. П. – сидя на мяче, который находится между ног. Просто удерживать положение.

2. Здоровая нога стоит, поврежденная находится стопой на фитболе. Совершить перекаты мяча, стараясь удержать положение. При возможности повторить, сменив ноги.

3. Лежа спиной на мяче, одну ногу согнуть в колене и поставить на пол, вторую – держать на весу. Сохранить положение.

Список рекомендуемой литературы

1. Вернер Д. Реабилитация детей-инвалидов: Руководство для семей, имеющих детей с физическими и умственными недостатками, работников местных служб здравоохранения и реабилитации / Дэвид Вернер; редактор русского издания Т.В. Золотцева, лит. Редактор русского издания И.И. Малышева; [пер. на рус. язык фирмой «Филантроп»]. – 654 с.
2. Клочкова Е.В. Введение в физическую терапию: реабилитация детей с церебральным параличом и другими двигательными нарушениями неврологической природы / Е.В. Клочкова. – М.: Теревинф, 2014. – 288 с.
3. Реабилитация детей с ДЦП: обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам / Е. В. Семёнова, Е. В. Клочкова, А. Е. Коршикова-Морозова, А. В. Трухачёва, Е. Ю. Заблоцкис. – М.: Лепта Книга, 2018. – 584 с. – (Серия «Азбука милосердия»: метод. и справ. пособия.)