



ПРОБИОМЕХ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Специальные устройства и методы, позволяющие осуществить лечение нарушений позвоночника без операций, поддержать и улучшить биомеханические кондиции и улучшить кровообращение органов.

Sk
Biomed

Sk
Участник

Проблема

70%

Людей переносят одну и более травм позвоночника в течение жизни

60%

Населения Земли имеют хронические болезни позвоночника и испытывают постоянную боль в спине

14 лет

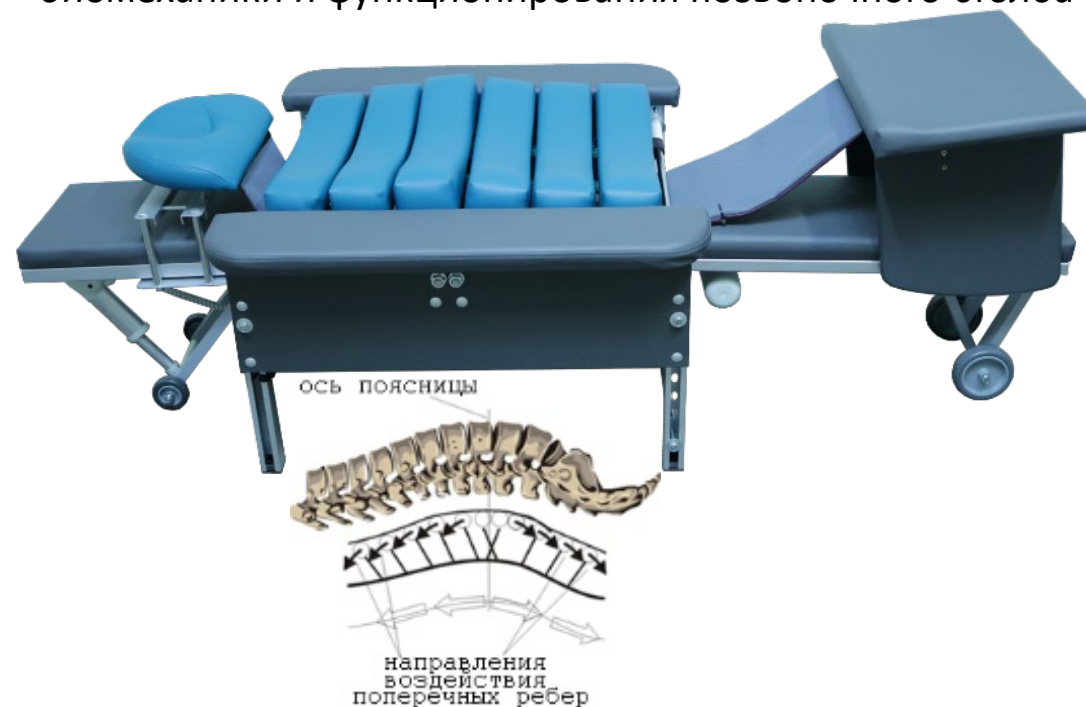
Средний возраст человека, обратившегося к врачу с болями в спине

При малоподвижном образе жизни человека, тонус мышц, окружающих позвоночник, нарушается. Находящиеся между позвонками межпозвоночные диски из-за их перегрузки дегенерируют, теряют амортизационные характеристики и уплощаются. Это ведет к нарушению нормального взаимного положения структур позвоночно-двигательных сегментов, перегрузке позвоночных суставов, патологической перестройке костной ткани позвонков, раздражению соответствующих нервных образований, нарушению кровотока в расположенных по соседству кровеносных сосудах и т.д.

В результате человек ощущает постоянную боль, у него ухудшается подвижность, страдает функция иннервируемых внутренних органов.

Решение

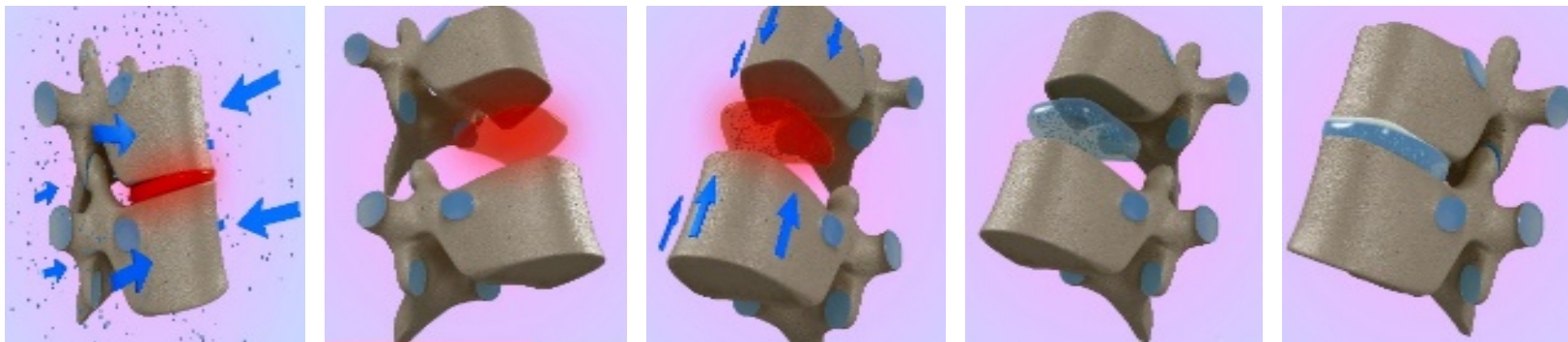
Специальное устройство для восстановления нормальной биомеханики и функционирования позвоночного столба



Аппаратно-программный комплекс, состоящий из:

- Кушетки, обеспечивающей индивидуально-дозированное растяжение позвоночника с элементами обратной связи;
- Программно-аппаратного комплекса для управления устройством;
- Дополнительного вспомогательного оборудования (компьютер/планшет/смартфон, система трехмерной вибрации, устройство подогрева, датчики вибрации, перемещения, температуры, давления, сердцебиения и т.д.).

Новый метод профилактики и лечения заболеваний позвоночника путем восстановления нормальной биомеханики и функционирования позвоночного столба и паравертебральных мышц с помощью вытяжения вдоль линии естественной кривизны позвоночника, с поддержкой его физиологической формы, включая специальные условия микровибрации и теплового воздействия.



Воздействие устройства на тело лежащего на нем человека осуществляется профилированной опорной поверхностью, обеспечивающей дозированное растяжение при анатомически правильной форме и степени кривизны позвоночника. Эта поверхность состоит из поперечных ребер, установленных на продольных растянутых лентах, перемещающихся в сторону головы (выше поясницы) и в сторону ног (ниже поясницы) при взаимодействии с лежащим человеком. Кроме этого, опорную поверхность образуют подвижный подголовник с шейным выступом и подвижная опорная площадка для голени ног. Это перемещение через кожу, соединительные ткани и мышцы передается к позвоночнику, обеспечивая его продольное вытяжение.

Преимущества:

- Высокий уровень качества лечения и профилактики заболеваний позвоночника;
- Отсутствие травматизма (нет ременных систем, петель Глиссона и т.д.);
- Реализован метод сверхмедленного нагружения позвоночника – процедура максимально комфортная;
- Автоматизация процессов (использование специальных микроконтроллеров и ПО).

Устройство соответствует приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №753 от 1 декабря 2005 г и показано к использованию в кабинетах ЛФК в поликлиниках.

Альтернативное использование – использование в качестве реабилитационного оборудования после тяжелых заболеваний (например, инсульт), для подготовки к операциям на позвоночнике, для психологической реабилитации и т.д.

Технологические риски отсутствуют – есть ряд ранее разработанных устройств с клинически доказанной эффективностью (устройства «Гравислайдер»). Принципиальные решения защищены патентами.

Вытяжение позвонка за счет собственного веса

Поддержка физиологических изгибов спины

Снижение перегрузки позвоночника при сидячем образе жизни

Эффективное восстановление после больших физических и психологических нагрузок

Улучшение переносимости нагрузок

Улучшение координации

Улучшение кровоснабжения головного мозга

Восстановление органов зрения и слуха

Результаты исследований

Заболевание/проблема	% излечения
Неосложненный остеохондроз, сколиоз 1-2 степени, радикулит	99%
Межпозвонковая грыжа, до 5 мм	97%
Межпозвонковая грыжа, 5 - 8 мм	89%
Межпозвонковая грыжа, 8 - 16 мм	75%
Гипертоническая болезнь	72 – 80%
Заболевания ЖКТ	71 – 99%
Гинекологические заболевания	60 – 98%
Болезни органов дыхания	60 – 82%
Синдром хронической усталости	98%
Неврозы	75 – 82%



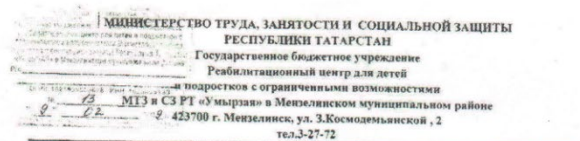
Детям, лицам с ограниченными возможностями, инвалидам



Устройства гравитационного вытяжения применяются как средства профилактики структурных и функциональных нарушений в опорно-двигательном аппарате (по статистике осмотров 75% детей имеют такие проблемы), а также в качестве реабилитационного оборудования для инвалидов, в т.ч. детей и подростков с поражениями опорно-двигательного аппарата, ДЦП, ортопедическими патологиями.

Эффекты после процедур:

- Улучшение психо-эмоционального состояния
- Укрепление мышечного тонуса
- Улучшение осанки
- Улучшение обмена веществ
- Улучшение зрения и снятие зрительного переутомления
- Уменьшение спастичности



В наш реабилитационный центр тренажеры «Грэвтрин», «Свинг-машина», «5-позвонок» поступили в октябре 2006 года. Использовались широко в комплексном лечении для больных с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА), ДЦП, сколиозы, деформации грудной клетки, остеохондрозы, невриты и т.п. На одного человека применялось в среднем 20 процедур за курс лечения. Тренажеры «Грэвтрин» и «Свинг-машина» назначались детям с 7 лет; «5-позвонок» с 14 лет соответствующего роста. За 2007 год прошло 58 человек по 3 курса лечения; За 2008 год прошло 80 человек по 3 курса лечения.

Эффективность:
В результате использования «Грэвтрин»:
- восстановление физиологической формы позвоночника или уменьшение патологической дуги -100%;
-расслабляются мышцы спины и шеи, что немаловажно для детей с ДЦП;
-снижается боль и напряжение;
-в комплексе с ЛГ приостанавливалось развитие деформаций грудной клетки и грубых сколиозов.

«5-позвонок»:
В процессе длительных занятий
-формировался поясничный лордоз, укреплялся мышечный корсет;
- купировались боли;
-исправлялся патологический стереотип ходьбы.

Использование тренажера «Свинг-машина» универсально:
-снятие повышенного мышечного тонуса;
-уменьшение отеков;
-борьба с гиподинамией
Это только малая часть, чего мы достигли с помощью тренажера. Наиболее эффективно снимается болевой синдром в сочетании с «Грэвтрином». Мы проводили диагностику заболеваний позвоночника у ряда больных с помощью аппарата «Медискрип» - удобно проследить эффективность лечения по диаграммам, которые исследуются в начале и конце лечения.

Методист-инструктор ЛФК О.М.Таратина

ДЕПАРТАМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
ЗЕЛЕНОГРАДСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОМПЛЕКСНЫЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ «САВЕЛКИ»

адрес: 126182, Москва, Зеленоградский, д.320
телефон: 534-57-64 ф - 499-139-57-64
факс: 534-96-32 ф - 499-139-90-32

06.04.09 № 106

№ 38

Генеральному директору
ЗАО «НСТ»
Кирпа А.И.

Администрация ГУ КЦСО «Савелки» информирует Вас, что в Отделении социальной реабилитации инвалидов используется следующее оборудование:
- КФЭД «Медискрип»
- тренажер «Свинг-машина»
- аутогравитационная кушетка «Грэвтрин»
данные виды реабилитационной техники мы используем в течении 1,5 лет, в специально оснащенной кабине на этапе восстановления.

Каждый клиент сначала проходит диагностику на КФЭД «Медискрип» по 2-м программам («ВОП» и «Позвоночник») для оценки исходного состояния пациента и динамики его последующей реабилитации. Ежедневно обслуживается до 4-5 человек.

Опираясь на показатели, выявленные при диагностике жизненно важных систем мы можем проводить анализ жалоб клиента и состояния его внутренних органов. Пользуясь программой «Позвоночник» мы имеем возможность проследить динамику восстановительного процесса косно-мышечной системы.

В реализации Индивидуальных Программ Реабилитации активно используется тренажер «Свинг-машина» и кушетка «Грэвтрин». Клиенты отзываются о данной технике положительно. При ежедневном применении наблюдается явное улучшение общего самочувствия и состояния здоровья. Данное оборудование надежное и достаточно простое в применении.

Директор

Г.Е.Францева

Н.А.Создакина
8-495-944-71-61

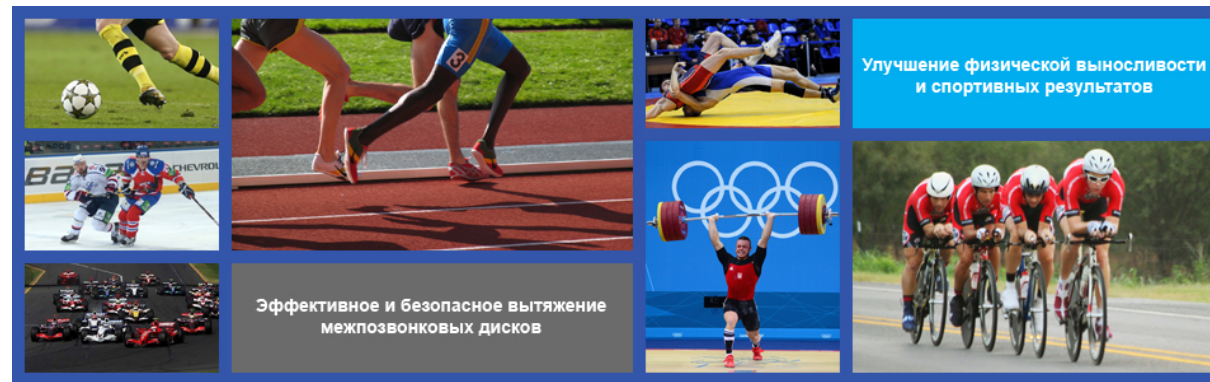
Установлено деловое сотрудничество с Garches clinical investigation center и компанией SM&D. Осуществлена поставка оборудования в качестве пилотного внедрения и дальнейшей совместной работы с целью развития в Европе направления реабилитации (80+, спортсмены, пожарные).

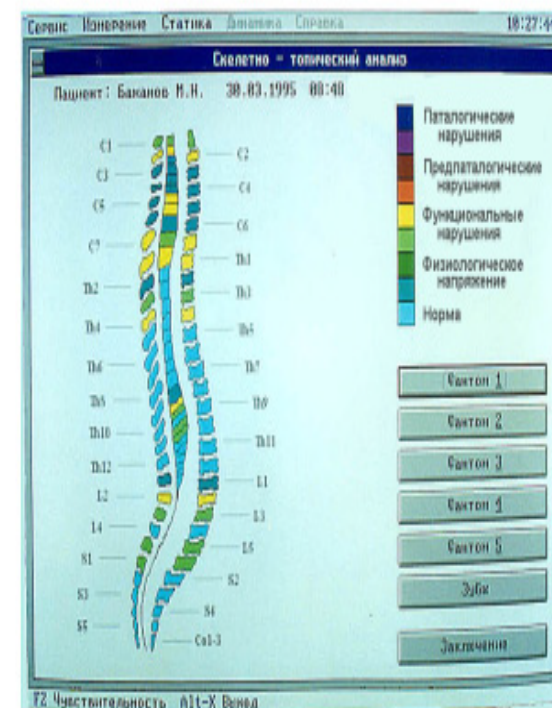
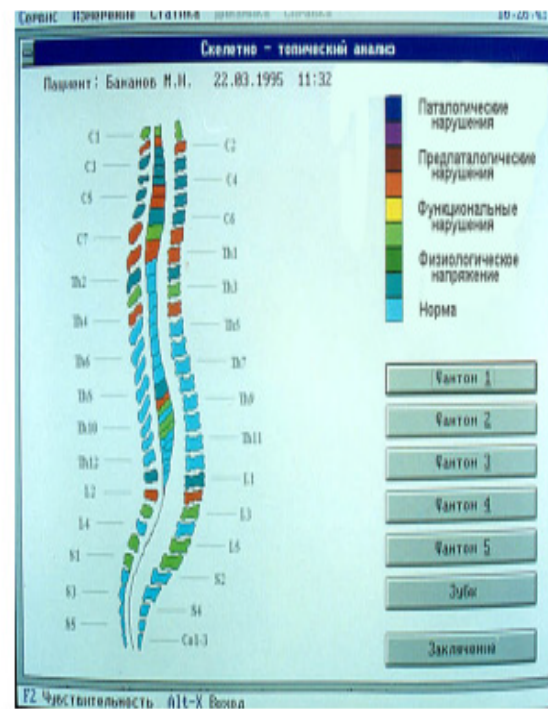
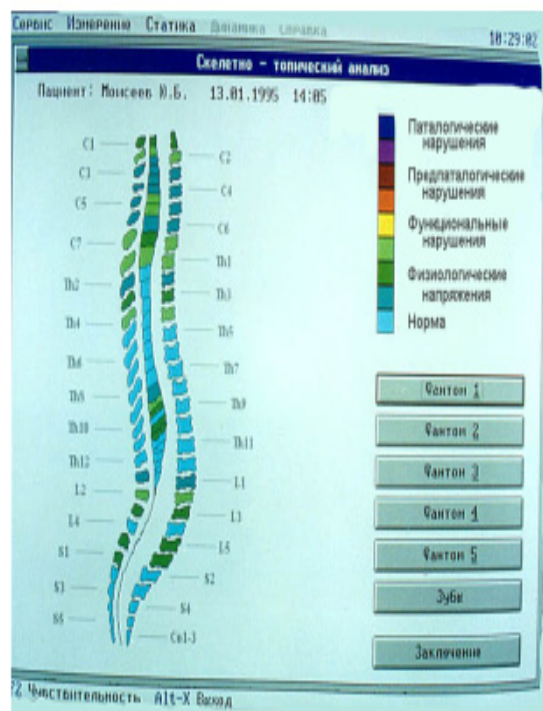
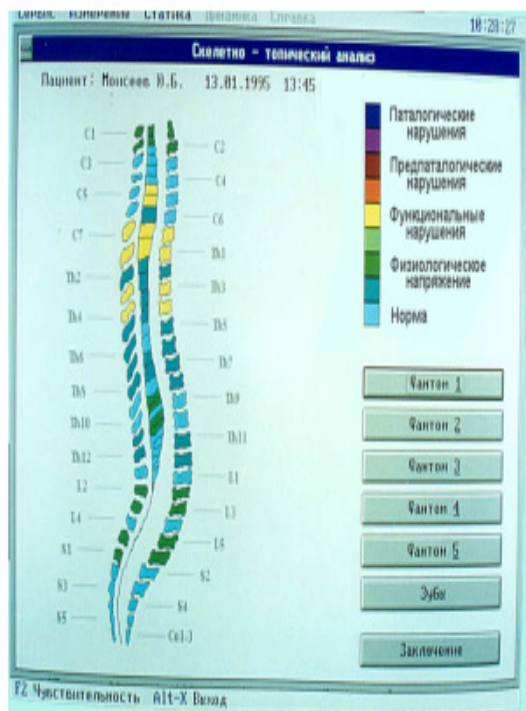
- Эффективное восстановление после больших физических и психологических нагрузок
- Психологическая подготовка перед соревнованиями
- Улучшение переносимости нагрузок
- Улучшение координации
- Улучшение зрения

Применение комплекса значительно укорачивает продолжительность восстановительного периода и улучшает качество жизни.

Надежность, физиологичность, простота технического использования позволяют применять его не только в специализированных центрах, но и в амбулаторных условиях, например при проведении тренировочных сборов и соревнований, а также самостоятельно без посторонней помощи.

Использование биомеханической коррекции опорно-двигательной системы человека в профилактических целях позволяет улучшить физическую выносливость и спортивные результаты, а также снижает риск травматизма и способствует продлению спортивного долголетия.





Пример результатов проведения разовой процедуры на тракционной кушетке аутогравитационного типа, зарегистрированных компьютерно-диагностическим комплексом (до процедуры - снимок слева, и после процедуры - снимок справа) с пациентом, имевшим функциональные нарушения позвоночника.

Пример проведения процедур на тракционной кушетке аутогравитационного типа, зарегистрированных компьютерно-диагностическим комплексом (до процедур - снимок слева, после серии процедур - снимок справа) с пациентом, имевшим предпаталогические нарушения позвоночника.

Компетенции и заделы команды проекта

Существует опытное мелкосерийное производство на базе ООО «МБП-Центр»

Профессиональные решения (B2B)



Гравислайдер 20В



Гравислайдер 21В

Решения для частных лиц (B2C)



Гравислайдер – Компакт 2



Гравислайдер-Селект

Методы и устройства запатентованы и имеют регистрационное удостоверение Минздрава

Экспериментальные разработки



патент на изобретение ЕАПВ №020747

Ведется разработка устройства для повышения комфорта и снижения утомляемости для кресла автомобиля путем разгрузки верхней части позвоночника и мышечно-связочной системы туловища непосредственно в дороге.

Дополнительная функция – повышение противоударной безопасности при фронтальном ударе. Применение штатное или опциональное. Подготовка к патентованию.

Испытания с применением манекена человека повышенной степени подобия (по сравнению манекенами Гибрид) на динамические ударные реакции, собственной разработки и изготовления.



Регистрационное удостоверение на медицинское изделие №РЗН 2013/898



ПРОБИОМЕХ

Адрес: 121205, г. Москва, территория инновационного центра Сколково, Большой бульвар, 42с1, офис 2.198

Связаться с нами:

Телефон: +7 (499) 677-5119

E-mail: info@probiomech.ru

Мы в сети Интернет:

<https://probiomech.ru>

Мы в социальных сетях:

   @probiomech

