



# Механотерапия: решение проблемы «Боль в спине»

(В СВЕТЕ ПРИКАЗА МЗ РФ №1705Н ОТ 29.12.2012 «О МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ»)

На сегодняшний день в клиниках, диспансерах, санаториях и реабилитационных центрах России и стран ближнего зарубежья работает более шести тысяч автоматизированных многофункциональных комплексов серии «Ормед». Их эффективность такова, что медики говорят о возникновении нового направления в вертеброневрологии. **«Мы остаемся единственным в стране производителем оборудования для профилактики и лечения заболеваний позвоночника и смело можем сказать, что решаем проблему импортозамещения в сфере медицинской техники»,** – замечает генеральный директор НВП «Орбита», заслуженный изобретатель РБ Наиль Гиниятуллин. Компания НВП «Орбита» разработала и внедрила в серийное производство широкую линейку **аппаратов механотерапии позвоночника** по техническим параметрам и функциональным возможностям, качеству и надежности **не уступающих импортным образцам**, а во многом даже превосходящих их. Имеет более 30-и патентов. В линейку выпускаемого оборудования входят «ОРМЕД-профессионал», «ОРМЕД-профилактик», «ОРМЕД-релакс», «ОРМЕД-тракцион 2D», «ОРМЕД-кинезо», «АКВА-релакс», «ОРМЕД-мануал», комплекс для подводного вытяжения и гидромассажа «АКВА-тракцион» и подъемник для тяжелобольных.

## «ОРМЕД» – лекарство от болей в спине

**Боли в спине** на сегодняшний день являются одной из актуальных общемедицинских и неврологических проблем. Болевой синдром вертебрального характера ежегодно регистрируется у 15-25% взрослого населения страны. В возрасте 30-45 лет боли в спине являются одной из наиболее частых причин потери трудоспособности. Из общего числа больничных листов, выдаваемых неврологами, более 70% приходится на различные неврологические проявления остеохондроза. Несмотря на такую распространенность данной патологии только 40% больных обращаются за врачебной помощью. У трети больных отмечается хронизация боли, которая сохраняется более 12-ти недель. При этом симптомом болезней позвоночника не всегда является **боль в спине**. Зачастую патологические состояния возникают в различных органах в зависимости от уровня поражения позвоночника. Недаром еще Гиппократ считал терапию позвоночника важнейшей областью медицины, утверждая, что когда болезней много, болезнь одна – позвоночник. **В быту говорят: когда болит и там и тут – лечите позвоночник!**

Наиболее частой причиной боли в спине являются дорсопатии. **Дорсопатии** – группа заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани, ведущим симптомокомплексом которой является боль в туловище и конечностях невисцеральной этиологии. Основной причиной болевых синдромов при дорсопатиях является ирритация нервных окончаний синувентральных нервов, расположенных в мягких тканях позвоночника. **Гипокинезия**, стрессы, низкая иммунологическая резистентность организма ведут к раннему началу и стойкому прогрессированию дорсопатии. Они переходят в хронические, пост-

янно рецидивирующие формы со стойко выраженным болевым синдромом, нарастающими стато-локомоторными нарушениями. Согласно международным стандартам, все виды дорсопатии можно разделить на три большие группы.

Деформирующие дорсопатии – патологические деформации позвоночного столба, обусловленные дистрофическими изменениями в межпозвонковых дисках (без нарушения целостности фиброзного кольца, без протрузий и грыж пульпозного ядра). В эту группу включаются лордоз, кифоз, сколиоз, спондилолистез (смещение одного из позвонков относительно другого), остеохондроз и подвывихи.

Спондилопатии – включают все виды воспалительных, дегенеративных и травматических спондилопатий.

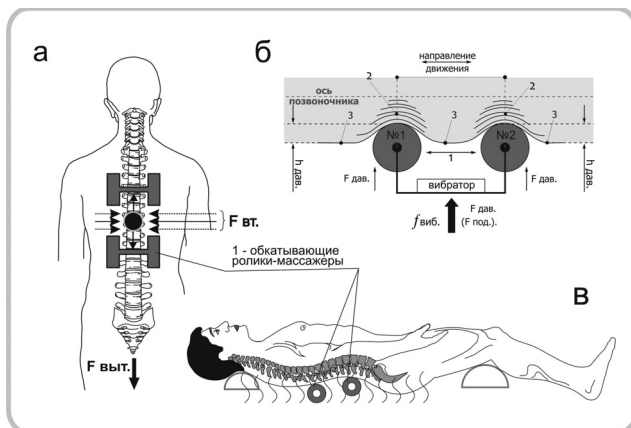
Прочие дорсопатии – это дискогенные дорсопатии с прогрессирующими дегенеративно-дистрофическими изменениями в межпозвонковых дисках (фиброзном кольце и пульпозном ядре) с протрузией, межпозвонковыми грыжами, а также различные виды дорсалгий, т.е. болевые синдромы в области шеи, туловища и конечностей без смещения межпозвонковых дисков, без нарушения функций спинномозговых корешков или спинного мозга. Все это приводит к патобиомеханическим изменениям костно-мышечной системы позвоночника и суставов.

Сегодня в профилактике и восстановительном лечении дорсопатий большое внимание уделяют средствам механического воздействия. Снять напряжение с мышц спины, поставить на место сдвинутые позвонки, восстановить утраченную гибкость позвоночника, а следовательно, устранить сдавливание нервов возможно, если **механически воздействовать на позвоночник**, регулярно и своевременно производить виброрелаксационную репозицию смещенных позвонков. Одним из таких методов механического воздействия на позвоночник и на его костно-суставные элементы является аппаратно-вибротракционный **метод механического воздействия с помощью декомпрессионных аппаратов механотерапии серии «ОРМЕД»**. Основными действующими факторами предложенных аппаратов являются дозированное осевое вытяжение и локально-вибрационное механическое паравертебральное воздействие на позвоночный столб с помощью обкатывающих роликов-массажеров, жестко соединенных с вибратором.

При этом применяется сочетанный метод комплексного лечения, так как физические факторы (вытяжение (тракция), вибромассаж, обогрев, виброкоррекция позвонков) действуют одновременно (одномоментно) и подаются в виде одной процедуры на один и тот же участок тела – на позвоночник. В результате происходит усиление взаимовлияния физических факторов на физиологической основе их совместного действия, что формирует новые лечебные эффекты, т.е., достигается синергетический эффект. Эффективность применения предложенной методики не вызывает сомнения, так как многочисленными исследованиями установлено, что при дозированном вытяжении позвоночника происходят увеличение высоты межпозвонкового диска, снижение внутридисккового дав-

ления, способствующие декомпрессии спинномозговых корешков и позволяющие проводить виброкоррекцию позвонков. При этом виброкоррекция проводится паравертебрально с помощью роликов-массажеров, сообщая позвонкам поперечное силовое механическое воздействие и заставляя их «плавать» в мягких мышечных тканях, преодолевая межкостное сцепление. Круг заболеваний, поддающихся лечению с помощью аппаратных методов тракционной терапии, широк: острые и хронические болевые синдромы, остеохондрозы с любыми проявлениями, радикулиты, последствия травм.

**Рисунок 1. Относительное паравертебральное расположение роликов-массажеров и схемы массажа мышечных тканей в области позвоночника.**



Обозначения: а) вид снизу (фронтальная плоскость); б) силовое воздействие роликов-массажеров на позвоночный столб; в) вид сбоку в сагиттальной плоскости: 1 – ролики-массажеры; 2 – позвонок; 3 – глубокие мышцы, окружающие позвоночник; 4 – мышечная поверхность спины:  $F_{дав}$  – сила давления роликов на мышцы за счет действия дозируемой подъемной силы  $F_{под}$  на ролики-массажеры;  $f_{виб}$  – частота механической вибрации роликов-массажеров;  $F_{выт}$  – дозируемая сила вытяжения;  $F_{вт}$  – вталкивающая сила, действующая на позвонок и грыжу,  $h_{дав}$  – глубина массажа (давления)

Применяют аппараты в комплексном лечении сутулости, сколиоза, болезней бронхо-легочной системы, гипертонии. Но что особенно важно, комплексы «Ормед» сделали возможным лечение межпозвонковой грыжи без хирургического вмешательства, хотя до сих пор скальпель считался единственным способом борьбы с данной патологией. Аппараты применяются также при лечении профессиональных заболеваний спортсменов и школьников. Именно в детском возрасте легче предотвратить развитие патологий позвоночника.

#### Тракционное оборудование для сухого вытяжения

Успешно используется при безоперационном лечении межпозвонковых грыж, протрузий, остеохондрозов, искривлений позвоночника и других дорсопатий тракционное оборудование для сухого вытяжения.

«ОРМЕД-профессионал» – универсальная, профессиональная установка для дозированного вытяжения позвоночника и суставов, паравертебрального вибрационного массажа мышечно-связочного аппарата по заданной программе и теплового воздействия; предназначена для специалистов с высокими требованиями к эксплуатируемой технике. Рычаги вытяжения позволяют провести вытяжение под различными углами как по вертикали, так и по горизонтали. Возможно проведение паравертебрального

вибромассажа с вытяжением поясничного или шейного отделов позвоночника и вытяжение суставов верхних и нижних конечностей. Пульт управления аппаратом имеет цветной сенсорный жидкокристаллический дисплей управления, позволяющий отображать проводимую процедуру на графике вытяжения в режиме реального времени.



**Аппарат «ОРМЕД-профессионал»**

Предусмотрено **дифференцированное вытяжение позвоночника** и проведение вытяжения **в переменном режиме**. В процессе лечения параметры можно менять и полностью контролировать на экране всю лечебную процедуру в динамике, так как работа аппарата запрограммирована и управляется микропроцессором. Рычаги позволяют провести **вытяжение под различными углами** – как по вертикали, так и по горизонтали. В базовую комплектацию аппарата входят все необходимые приспособления (пояса и ремни) для вытяжения в большом и малом размерах. Нужно отметить, что цена аппарата значительно ниже, чем у импортных аналогов, при этом качество, надежность и эффективность лечебного воздействия остается на самом высоком уровне.



**«ОРМЕД-тракцион» НОВИНКА**

«ОРМЕД-тракцион 2D» – это многофункциональное тракционное оборудование для горизонтального вытяжения позвоночника. Тракционный стол очень удобен, функционален и имеет высокотехнологичную систему управления. Встроенный процессор управляет режимом вытяжения по заданной программе. Ход процедуры контролируется на графике в реальном времени на сенсорном ЖК мониторе. Наличие сенсорного программного управления позволяет проводить тракцию эффективно и безопасно.

Кухетка тракционной кровати (стола) имеет подвижную секцию, которая исключает трение при вытяжении, а в статическом состоянии может выполнять функции массажного стола. Тракционный стол для вытяжения позвоночника полностью комплектуется всеми необходимыми принадлежностями для вытяжения: современный блок для поясничного и шейного вытяжений с фиксацией головы, пояса с антискользящей внутренней поверхностью двух размеров, лицевая подушка, встроенный подголовник, регулируемый по длине и высоте кухетки, также прилагаются ремни для вытяжения суставов.

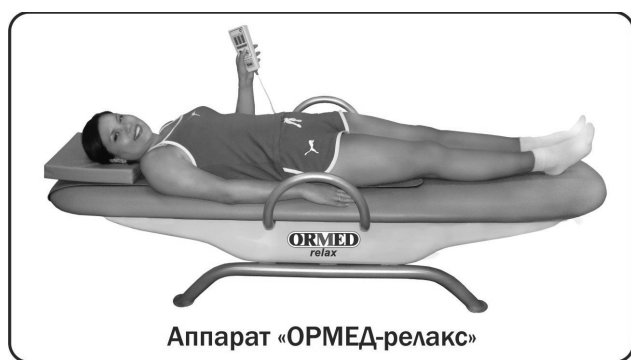


Аппарат «ОРМЕД-профилактик»

«ОРМЕД-профилактик» — аппарат для дозированного аутогравитационного вытяжения на наклонной плоскости под действием веса тела пациента за счет изменения угла наклона кушетки и паравертебрального вибрационно-механического массажа позвоночника. Его отличают удобство конструкций, легкость в эксплуатации и многофункциональность в проведении профилактических, реабилитационно-восстановительных лечебных процедур. «ОРМЕД-профилактик» позволяет упростить процедуру вытяжения и добиться максимального эффекта лечения заболеваний позвоночника при минимальных затратах. Этот вид вытяжения более физиологичен и сводит возможности осложнения во время процедуры до минимума.

При механическом воздействии роликов-массажеров на позвоночник в процессе перемещения в зоне действия роликов-массажеров межпозвоночные связки поочередно и многократно сгибаются и разгибаются на определенную величину или сжимаются и растягиваются. В результате снимается мышечный спазм и восстанавливается нормальная подвижность позвонков, укрепляется мышечный корсет позвоночника, устраняется защемление или сдавливание нервных окончаний.

Лечение на аппарате «ОРМЕД-профилактик» безопасно для пациентов и не требует специальной подготовки персонала, поэтому он может быть использован не только в неврологической службе медучреждений и на фельдшерских медпунктах предприятий, но и в оздоровительных центрах, фитнес-клубах, саунах, и т.д., и даже в домашних условиях.



Аппарат «ОРМЕД-релакс»

«ОРМЕД-релакс» — установка для дозированного паравертебрального вибрационного роликового массажа позвоночника. Регулировка всех параметров осуществляется с пульта управления. Кнопка «пауза» позволяет локализовать вибромассаж в проблемном отделе позвоночника. В результате проведения комплексной процедуры спина массируется сразу в двух плоскостях: продольной и поперечной, под влиянием чего позвоночник выпрямляется и растягивается, исчезают ущемления нервных окончаний, снимается мышечный спазм, восстанавливается нормальная подвижность позвонков. Уходит боль в спине. «Ормед-релакс» рекомендован также для профилак-

тики и восстановительного лечения детей с нарушением осанки и сколиозом 1-й и 2-й степеней.

#### Тракционное оборудование для подводного вытяжения

В теплой воде под действием небольшой нагрузки на позвоночник, происходит полное расслабление мышц и растягивание околопозвоночных эластичных тканей и связок. И, как результат, устраняется сдавливание ущемленного корешка спинномозгового нерва, ликвидируется смещение межпозвоночного диска и улучшается кровоснабжение, уменьшаются, а затем и совсем исчезают боли.



«АКВАТРАКЦИОН»

«АКВАТРАКЦИОН» — автоматизированный комплекс для подводного вытяжения и гидро-аэромассажа позвоночника со встроенным механизмом подъема пациента.

Комплекс разработан с максимальным удобством для врача, безопасностью и комфортом для пациента. На сегодняшний день он не имеет аналогов по своим функциональным возможностям, так как ни одна ванна подводного вытяжения не включает в себя электронную тракцию шейного и поясничного отделов позвоночника, адаптированный встроенный подъемник, ручной подводный душ-массаж и паравертебральный гидро-аэромассаж. При этом процедура вытяжения отслеживается на графике в режиме реального времени.

«АКВАТРАКЦИОН» позволяет выбрать дозированное постоянное или переменное вытяжение, процедура вытяжения отображается на цветном сенсорном ЖК-мониторе пульта управления в реальном времени, заданные параметры можно менять даже во время проведения процедуры. Возможно проведение вытяжения пояснично-грудного или шейного отделов позвоночника в заданном режиме. В корпусе ванны на уровне паравертебральной зоны установлены гидро-аэромассажные форсунки для повышения лечебного эффекта расслабления околопозвоночных мышц и связок, что важно при подготовке пациента к тракции. Можно выбрать различные виды процедур: гидромассаж; аэромассаж подогретым воздухом («жемчужные ванны» — помимо массажного эффекта, тонизирует ткани и кожу, активизирует кровообращение); гидро-аэромассаж благотворно влияет на нервную систему, успокаивает, расслабляет, улучшает самочувствие; дополнительная ионизация воздуха позволяет пациенту наслаждаться свежим воздухом во все время лечебной процедуры.

Дополнительно ванна комплектуется ручным подводным душем-массажем для подготовки пациента к тракции. С помощью аварийной пневмо-кнопки пациент может остановить процедуру в любой момент.

Специальный встроенный подъемник вмонтирован в ложе ванны. С помощью пульта управления возможно механизировать перемещение пациента из горизонтального (исходного) в наклонное (рабочее) положение и обратно.

Среди важных преимуществ ванны является её геометрическая конструкция. Наклонное дно позволяет экономить пространство и воду (до 30% от объема). В отличие от ванн с горизонтальным дном, пациент полностью погружен в воду и его грудная клетка не остывает во время проведения процедуры. Комплексный подход к процедурам вытяжения предполагает покой пациента после процедуры – это в разы повышает лечебный эффект. В комплект поставки входит каталка, где пациент находится после сеанса. Даже в базовую комплектацию «Акватракциона» входят все необходимые принадлежности для проведения подводного вытяжения. Комплекс установлен в лечебно-профилактических учреждениях по всей России и заслужил немало положительных отзывов.

#### Кинезотерапия



Аппарат «ОРМЕД-кинезо»

«ОРМЕД-кинезо» – установка для дозированного динамического изменения углов между звеньями позвоночника при сгибании и разгибании его в положении лежа в пассивном режиме работы мышц туловища. Позволяет проводить процедуры с возможностью изменения угла и скорости сгибания и разгибания. Аппарат идеально подходит для разработки позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника. Оказывает лечебное и тренировочное воздействие на связи позвонков и межпозвоночных дисков, способствует профилактике искривления, сутулости и сколиоза, развивает подвижность звеньев позвоночника, устраняет тугоподвижность.

Лечение основано на производимых с помощью аппарата «ОРМЕД-кинезо» воздействиях движением на позвоночник. Они уменьшают напряжение мышц и снижают давление на межпозвоночные диски и осуществляют микровытяжение позвоночника в грудном и поясничном отделах в пассивном режиме. Дозированные амплитуды механических движений при **тугоподвижности позвоночника** усиливают питание межпозвоночных дисков: отводят друг от друга позвонки, освобождая таким образом выходящие из спинного мозга **нервные корешки**, межпозвоночные диски увеличиваются в размере. Пульт управления предполагает выбор разных алгоритмов лечения, а с помощью кнопки пульта «пауза» кушетка аппарата устанавливается под необходимым углом. При этом аппарат удобно использовать в качестве массажного стола. С помощью аппарата лечат поясничные дорсопатии, кардиологические и бронхо-легочные заболевания в комплексной терапии, устраняется сутулость, боль в спине и груди, восстанавливается ритм дыхания и уходит одышка.

«ОРМЕД-кинезо» может найти применение не только в медицинских учреждениях широкого профиля, но и в учебных и спортивных организациях, офисах, в косметологических кабинетах.

#### Мануальная терапия – залог здоровья



Стол массажный «ОРМЕД-мануал»

Многофункциональный стол «Ормед мануал» – позволяет проводить специальные манипуляции, включая продольные, боковые и ротационные движения в тазовой области, вращательные движения в грудном отделе позвоночника. **Конструкция столов обладает широкими функциональными возможностями**, так как обеспечивает большое количество всевозможных позиций тела пациента при проведении массажа и мануальной терапии. Возможны как минимум 15 вариантов относительного углового расположения секций, что с учетом положения пациента (лицом вверх (вниз), на левом (правом) боку) перекрывает практически все требуемые позы, необходимые для проведения массажных и мануальных процедур на любых участках его тела. При этом **конструкция стола позволяет устанавливать практически любые наклоны секций в пределах диапазона их изменения**. Правильная укладка пациента при проведении сеанса мануальной терапии важна, поскольку от неё зависит распределение нагрузки на опорно-двигательную систему во время сеанса.

#### Бесконтактная гидромассажная ванна «Акварелакс»



Аппарат «АКВАРЕЛАКС»

С помощью этой ванны проводится уникальный механо-гидромассаж без контакта с водой, т. е. без погружения пациента в водную среду, в максимально комфортных условиях. При этом все ощущения аналогичны подводному струевому массажу, но в отличие от него резко снижается число противопоказаний к применению данного вида лечения и риск инфекционных заболеваний. Поддерживается постоянная температура воды, а запрограммированная работа форсунок позволяет с пульта управления устанавливать и изменять массажные программы при любом положении тела пациента (на спине, на боку, на животе), выбирая наиболее комфортный режим воздействия.

**В чем основные преимущества «Акварелакс»?** Это практическое отсутствие противопоказаний, отсутствие контакта с водой (не нужно раздеваться, мокнуть, потом сушиться) – тепло воды проникает в глубокие ткани мышечного каркаса пациента и стимулирует кровообращение, без лишней нагрузки на кровеносную систему, активизируя обмен веществ и расслабляя мышцы и связки.

Благодаря своему новому оригинальному дизайну «АК-ВАРЕЛАКС» станет украшением для любого помещения. Поверхность ванны условно разделяется на 6 рабочих зон, вода подается под давлением через 24 форсунки, которые расположены таким образом, чтобы максимально эффективно воздействовать на все необходимые области тела.

Применяется ванна в физиотерапевтических клиниках-курортах, оздоровительных учреждениях (SPA-центрах, фитнес-клубах, салонах красоты), а также в гостиницах, офисах и домашних условиях. Положительно влияя на вегетативную нервную систему, такой массаж благотворно воздействует и на внутренние органы, уменьшает подкожные жировые отложения, устраняет целлюлит, лечит от бессонницы, депрессий и т.д. Успешно сочетается с различными видами обертываний, значительно увеличивая эффективность этих процедур!

По техническим параметрам и функциональным возможностям, качеству и надежности аппараты НВП «Орбита» не уступают импортным образцам, а во многом даже превосходят их, к тому же стоимость уфимских аппаратов в среднем в два-три раза ниже зарубежных.

Компания НВП «Орбита» успешно конкурирует с иностранными производителями. На предприятии внедрена система менеджмента качества ISO 9001:2011, цеха оснащены высокотехнологичными станками с ЧПУ, аппараты имеют современный дизайн, программно-сенсорное управление на базе передовых решений в области электроники. Экономический эффект от **импортозамещения** исчисляется в миллионах рублей.

Особое внимание на предприятии уделяют **коммерциализации** своих разработок, то есть выводу их на рынок. В настоящее время аппаратами серии «Ормед» оснащено более тысячи лечебно-профилактических учреждений, с их помощью поправили здоровье свыше миллиона человек. При этом компания ООО НВП «Орбита» не только реализует

оборудование, но и обучает работать с аппаратами на базе действующих клиник, поскольку в государственной системе здравоохранения специализированных центров недостаточно. При поддержке НВП «Орбита» открыты сотни частных кабинетов и центров оздоровления позвоночника по всей России и странам СНГ. Компания **разработала программу помощи молодым специалистам для открытия клиник**, центров или кабинетов лечения позвоночника на коммерческой основе. Мы предлагаем:

- обучение работе на оборудовании «ОРМЕД» на базе действующих центров;
- рекламу вашей открывшейся клиники на официальном сайте организации [www.ormed.ru](http://www.ormed.ru);
- при обращении пациентов, направляем их (рекомендуем обратиться) в вашу клинику по регионам;
- гарантийное (до 3-х лет) и постгарантийное сервисное обслуживание;
- клинические рекомендации для врачей «Применение механотерапевтического комплекса серии «ОРМЕД» для реабилитации, профилактики и лечения заболеваний позвоночника, суставов и коррекции осанки», разработанные в 2013-м году совместно с ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии Минздрава России», ГУ «НИИ курортологии и физиотерапии» ФМБА России, утвержденные РАМН.

Опыт показывает, что оборудование «ОРМЕД», используемое в таких коммерческих кабинетах, окупает свою стоимость в среднем в течение 12-ти месяцев. **«ОРМЕД» РАБОТАЕТ – ВЫ ЗАРАБАТЫВАЕТЕ!**

Подробную информацию обо всех аппаратах НВП «Орбита», методиках механотерапии и заключения специалистов, а также по вопросам приобретения книги (оптом и в розницу) вы можете получить на сайте **[WWW.ORMED.RU](http://WWW.ORMED.RU)**