Преимущества голеностопного ортеза с поддержкой ADM и шины наружной ротации

ADM MODULAR BRACE SYSTEM

© C-Pro Direct, 2021. Все права защищены

Для чего создаются новые брейсы для коррекции косолапости?

Традиционные ботинки и отводящие брейсы шинного типа впервые были описаны в 1934 г. сэром Денисом Брауном в больнице «Грейт Ормонд Стрит» Лондона и признаны во всем мире как стандарт лечебного ортеза для предотвращения рецидивов косолапости. Несмотря на то что принципиальная схема фиксации, разработанная Денисом Брауном, существенно не изменилась за эти годы, в суперсовременных ортезах AFO и шинах наружной ротации ADM, выпускаемых компанией C-Pro Direct, имеются значительные усовершенствования, и они по-прежнему отвечают требованиям, обозначенным доктором Понсети.

Каждый компонент ортеза AFO с поддержкой ADM и шины наружной ротации спроектирован так, чтобы обеспечивать максимальную клиническую эффективность и соблюдение пациентами режима и схемы лечения. Этот брейс легче, прочнее и выполнен в привлекательном современном стиле, но в то же время включает множество конструктивных инноваций, направленных на достижение оптимальных клинических результатов.

По сравнению с альтернативными ортопедическими решениями ортезы AFO с поддержкой ADM и брейсы с шиной наружной ротации компании C-Pro Direct обладают следующими преимуществами, описанными далее в этом документе:

- лучше способствуют формированию прямого латерального края стопы и предупреждению деформации по типу «полой стопы»;
- более эффективны для улучшения подвижности стопы и диапазона ее движения;
- обеспечивают более надежную фиксацию стопы, более плотную и удобную посадку, а также на 32 % легче и прочнее, чем большинство других популярных систем;
- способствуют снижению риска повреждения кожи, возникновения волдырей и других открытых поражений;
- требуют меньше затрат при необходимости перехода на другой тип фиксации;
- способствуют более тщательному соблюдению протоколов ортопедической фиксации и положительной мотивации со стороны опекунов или родителей;
- обеспечивают сокращение времени пребывания в клинике и правильное применение предписанной врачом конфигурации шины;
- делают возможным применение в средствах для коррекции косолапости передовых технологий, которые произвели революцию в современной индустрии массового производства обуви.

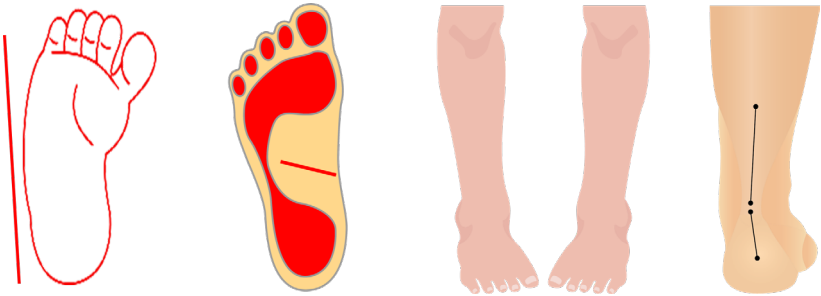
Наконец, эти колоссальные преимущества конвертируются в улучшение результатов и снижение затрат на лечение. Именно поэтому всем ортопедам сейчас стоит обратить внимание на модульную ортезную систему ADM Modular Bracing System.

Ортезная система C-Pro Direct для лечения косолапости устанавливает новые стандарты в конструкции ортезов, которые не имеют аналогов среди любых других систем. В результате улучшаются клинические результаты для пациентов с косолапостью и снижаются затраты на лечение.

а) б) в) г)

Коррекция стопы по методу Понсети предполагает проведение осторожных манипуляций по устранению косолапости **(а)** и гипсование пораженной стопы **(б)**, что за несколько недель позволяет восстановить правильное положение передней, средней **(в)** и задней **(г)** части стопы.

В случае успешной коррекции косолапости восстанавливается нормальная форма стопы и ее подвижность при движении вверх (тыльное сгибание) и наружу (отведение).



д) е) ж) з)

Даже в случаях успешной коррекции существует тенденция к рецидивам, т. е. постепенному возвращению косолапости. Чтобы предупредить рецидивы, на начальном этапе брейсы для лечения косолапости, как правило, носят 23 часа в сутки, а затем во время сна.

Рецидивы стопы можно распознать по таким симптомам, как искривление наружной кромки (латерального края) **(д)**, чрезмерный подъем свода стопы или даже образование складочной линии на подошве (полой стопы) **(е)**, разворачивание или заворачивание одной или обеих стоп **(ж)** и повторное появление варусной деформации пятки **(з)**.

Брейсы для лечения косолапости должны на конструктивном уровне бороться с тенденциями к рецидивам во всех таких проявлениях.

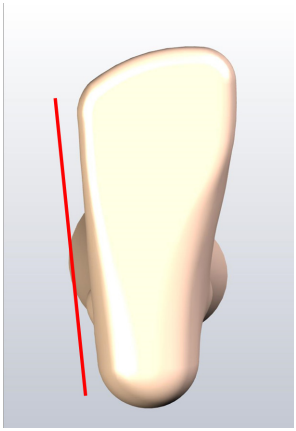
Даже в случаях успешной коррекции косолапости существует тенденция к рецидивам. Благодаря передовым функциям шины наружной ротации ADM и ортезы компании C-Pro Direct отвечают всем требованиям.

ADM MODULAR BRACE SYSTEM

Сохранение прямизны латерального края

а)

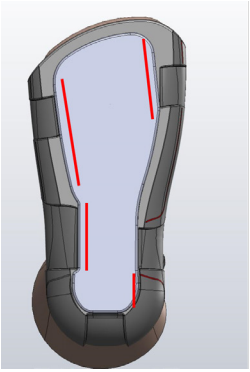
Латеральный край стопы после коррекции косолапости имеет тенденцию искривлению, ведущему к рецидиву косолапости



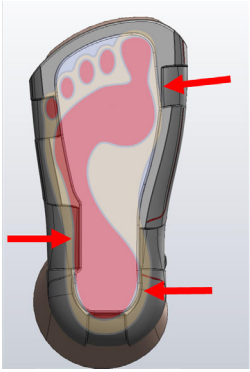
б)

Вставки и колодки ортезов AFO с поддержкой ADM имеют идеально прямой латеральный край

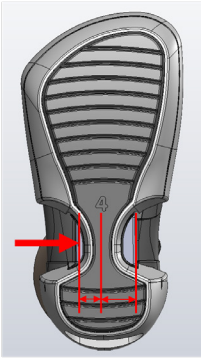
Проблемой в лечении косолапости является то, что даже после коррекции существует тенденция к выворачиванию передней части стопы внутрь (аддукции) относительно задней части и искривлению **(а)** латерального края стопы. В отличие от остальных голеностопных ортезов, ортез AFO с поддержкой ADM строится вокруг левой и правой колодок стопы. Колодка стопы имеет форму идеальной правильной стопы с прямым латеральным краем **(б)**.



в)



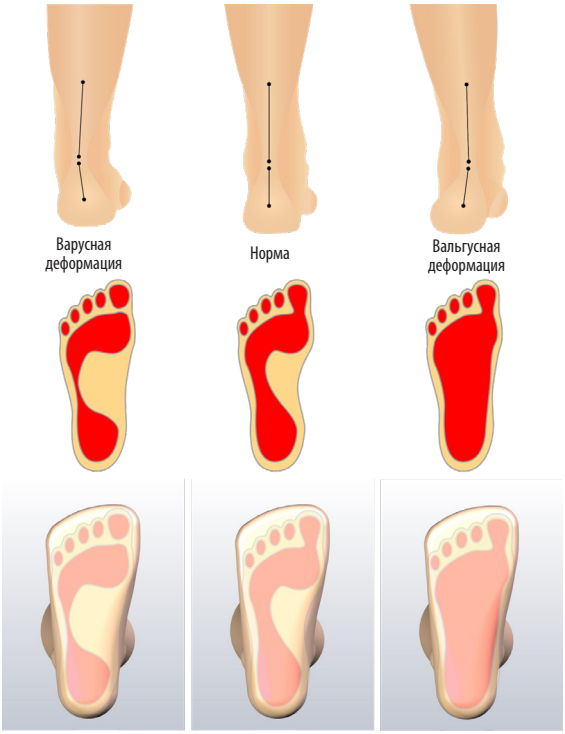
г)



д)

Конструкция сандалии состоит из жесткого задника **(в)**, профиль которого поддерживает идеальную форму стопы. Такой профилированный задник в сочетании с ремнями создает усилие на медиальный аспект передней и задней части стопы и латеральный аспект средней части, см. рис. **(г) и (д)**. Это поддерживает идеальную форму стопы и предупреждает развитие искривления латерального края. Такого уровня коррекции невозможно достичь с помощью традиционных ортезов AFO для лечения косолапости, имеющих симметричную прямую колодку.

Ортез AFO с поддержкой ADM обеспечивает большую опору, что способствует более эффективному поддержанию прямого латерального края стопы по сравнению с поддержанием, обеспечиваемым традиционными голеностопными ортезами с прямой колодкой.



е) ж) з)

На колодке отсутствует арочная опора. Цель фиксации не в том, чтобы создавать постоянное состояние гиперкоррекции стопы в вальгусной части, а в том, чтобы противостоять тенденции к рецидивам косолапости и возникновению варусной деформации и устранять ее.

При косолапости, даже после коррекции, наблюдается тенденция к увеличению свода стопы относительно нормы **(е)**. Поэтому в ортезах AFO с поддержкой ADM основание вставки сандалий практически плоское (почти без арочной опоры), что способствует гиперкоррекции стопы **(з)**.

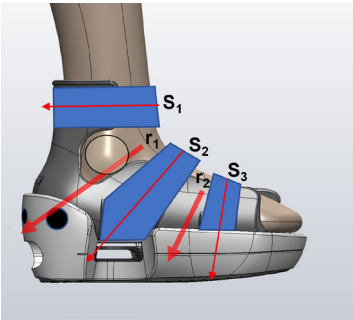
Низкоарочная колодка предупреждает рецидивы деформации по типу полой стопы.

Удобство, надежная фиксация стопы и подвижность

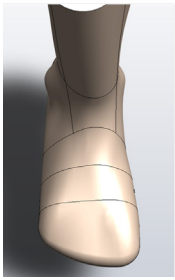
Многие пациенты с косолапостью на отдельных этапах лечения сталкиваются с кожными проблемами. Как показывает практика, ортезы AFO с поддержкой ADM лишены такого недостатка, как проблемы с кожей, который характерен для ортезных систем других ведущих производителей, предназначенных для лечения косолапости. Это достижение стало возможным благодаря тому, что каждый элемент ортеза AFO с поддержкой ADM тщательно спроектирован, обеспечивая максимальный комфорт, улучшая подвижность стоп и не допуская их повреждения.

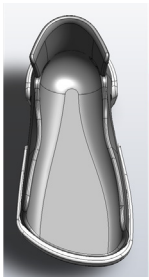
Ортезные системы для лечения косолапости эффективны, только если голеностопные суставы по периметру стопы свободно двигаются, а сама стопа надежно зафиксирована в ортезе AFO. Если ортез AFO блокирует движение стопы, создаются препятствия для работы отводящего брейса и дополнительный стресс для пациента. Если стопа неплотно удерживается в ортезе AFO, его коррекционная эффективность может значительно снизиться. Неплотная посадка ортеза зачастую приводит к повреждениям, волдырям и прочим открытым поражениям кожи, порой очень серьезным.

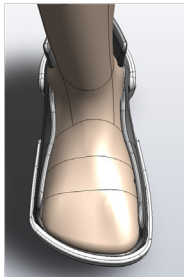
Можно сравнительно легко надежно зафиксировать стопу, но при этом заблокировать ее подвижность. Сделать так, чтобы стопа двигалась, но при этом не была как следует зафиксирована, тоже несложно. Ортез AFO с поддержкой ADM разработан так, чтобы избежать обеих указанных выше ситуаций, а при его изготовлении применяются более легкие, податливые и удобные материалы по сравнению с любыми другими ортезами для лечения косолапости.



Ремни $\mathbf{s_1}$, $\mathbf{s_2}$ и $\mathbf{s_3}$ для ортезов AFO с поддержкой ADM установлены под углом, чтобы результирующие силы $\mathbf{r_1}$ и $\mathbf{r_2}$, действующие на стопу, надежно удерживали стопу во вставке ортеза AFO. Расположение ремней и обрезка вставки на ортезе AFO обеспечивают беспрепятственное движение в большеберцово-таранном (TTJ) и таранно-пяточном (STJ) суставах.







Чтобы обеспечить дополнительную защиту стопы в сандалиях, используются лево- и правосторонние колодки. Такие колодки точнее повторяют контуры стопы, поэтому стопа в ортезе удерживается надежнее, чем в сандалиях симметричной формы. Форма стоп не является симметричной.

Ортезы AFO с поддержкой ADM прилегают плотнее, чем традиционные голеностопные ортезы с симметричными колодками, и оснащены системой ремней для надежной фиксации стопы при сохранении необходимой подвижности.

Благодаря легкости, мягкости и удобству ортезы AFO с поддержкой ADM хорошо переносятся детьми, в том числе грудными. Отличаясь надежностью, необходимой при повседневном использовании, ортез AFO примерно на 28 % легче самого легкого альтернативного решения из представленных на рынке и на 32 % легче обычного абдукционного брейса для стопы.

По сравнению с материалами на основе синтетической резины (ТЭП), которые используются другими ведущими производителями при изготовлении сандалий для коррекции косолапости, вставка ADM почти в три раза прочнее, обладает амортизационными свойствами (так как состоит из миллионов мелких ячеек, заполненных воздухом), очень эластична, за счет чего поддерживает форму стопы пациента, и невероятно легкая.

Исключительно высокое соотношение прочности к массе, которым отличаются ортезы AFO с поддержкой ADM, достигается благодаря прессованным вставкам и деталям подложки из вспененного этилвинилацетата и их ламинированию вокруг жесткого задника. Подошва ортеза выполнена из натуральной резины, благодаря чему обеспечивается ее износостойкость при активном использовании ортеза.

Компания C-Pro Direct гордится сотрудничеством с одним из ведущих производителей спортивной обуви. Благодаря такому партнерству пациенты с косолапостью могут воспользоваться последними достижениями в сфере производства и материалов, которые произвели революцию в дизайне обуви в последние годы.

Ортезы AFO с поддержкой ADM прочнее, мягче, эластичнее и на 32 % легче самых легких альтернативных решений. В этих ортезах используются самые передовые технологии, коренным образом изменившие производство спортивной обуви в последние годы.

Конструкция, ориентированная на пользователя

Все технологические решения и элементы конструкции в ортезах AFO с поддержкой ADM направлены на достижение оптимальных клинических результатов для пациентов.

В основе нашего подхода к разработке ортезных систем лежат принципы удобства, современности и визуальной привлекательности. Ортезы AFO с поддержкой ADM не так сильно обращают на себя внимание, как другие ортезы для лечения косолапости. Учитывая их невероятное удобство и легкость, эти ортезы лучше мотивируют опекунов и пациентов на позитивное отношение и соблюдение очень строгих протоколов ортопедической фиксации, необходимых для получения долговременных успешных клинических результатов.

В идеале пятка пациента должна опускаться полностью и упираться в заднюю часть вставки ортеза, хотя на первых этапах это не всегда возможно. В ортезах AFO с поддержкой ADM сбоку и с тыльной стороны пятки имеются смотровые отверстия p_1 и p_2, чтобы при необходимости можно было определить ее положение. Кроме того, мы предоставляем простой инструмент для измерения глубины, чтобы родители и опекуны могли контролировать динамику лечения.

Подкладка под язычок на ортезах AFO с поддержкой ADM обеспечивает мягкую и эффективную амортизацию под средним и верхним ремешками (t_1). Она изготовлена из материала, который тянется во всех направлениях, и покрыта слоем мягкой лайкры (аналогичная конструкция применяется в бандажах для коленей и щиколоток).

Подкладка под язычок является полностью цельной, создавая ровную и мягкую прослойку под тыльной областью стопы — там, где чаще всего возникают покраснения и другие открытые поражения кожи.

Подкладка под язычок соединяет средний и верхний ремешки, чтобы ортез AFO было удобно надевать и снимать.

Благодаря конструкции, адаптированной под потребности пользователя, комфорту экстра-уровня и менее вызывающему внешнему виду ортезы AFO с поддержкой ADM способствуют лучшему соблюдению строгих протоколов фиксации стопы при лечении косолапости.

Дополнительные возможности фиксации

Ботинки с шиной Дениса Брауна — это стандарт лечения для фиксации стоп при косолапости. В большинстве случаев это наиболее предпочтительный вариант фиксации, но по целому ряду причин ботинки с шиной не всегда подходят конкретному пациенту на конкретном этапе лечения.

Чтобы удовлетворить потребности пользователей в альтернативных системах фиксации, компания C-Pro Direct создала механизм отведения и тыльного сгибания (ADM). Выпущено уже более 30 000 механизмов ADM, и многие пациенты с косолапостью по достоинству оценили преимущество использования различных методов фиксации отведения стопы.

Отводящий брейс для стопы Дениса Брауна (ботинки с шиной)

Ортез AFO с механизмом ADM — это единственный голеностопный ортез для лечения косолапости, который совместим и с шиной Дениса Брауна, и с механизмом отведения и тыльного сгибания. Это значит, что у пациентов и ортопедов есть большая свобода при выборе альтернативных тактик лечения, если возникает такая необходимость.

Механизм отведения и тыльного сгибания

На ортезы AFO с поддержкой ADM можно крепить устройства с боковым фиксатором ADM. К числу таких устройств относятся собственно ADM и шина наружной ротации ADM. В ближайшем будущем на ортезах AFO с поддержкой ADM также можно будет использовать шарнирные планки Доббса.

Ортез AFO с поддержкой ADM — это единственный ортез для лечения косолапости, который можно использовать и с отводящими брейсами для стоп Дениса Брауна, и с механизмами отведения и тыльного сгибания. В ближайшее время планируется обеспечить поддержку шарнирных планок Доббса.

Создавая шину наружной ротации ADM, конструкторы руководствовались теми же принципами, что использовались при разработке ортеза AFO. Она эффективно справляется со своими функциями, имеет небольшой вес, современный внешний вид и создана для удобства.

В большинстве случаев надежность фиксации при косолапости зависит от шины. Представленные на рынке шины наружной ротации — это, как правило, металлические устройства, требующие регулировки с применением гаечных ключей и отверток. Подгонка шины занимает какое-то время, и после выхода из клиники родители или опекуны могут перенастраивать шины, не оценив возможные последствия.

Фиксатор с углом отведения 30 градусов

Фиксатор с углом отведения 60 градусов

Шина наружной ротации ADM работает точно так же, как и другие аналогичные шины Дениса Брауна. Отличие в том, что эти шины не нужно регулировать. Просто выберите фиксатор с необходимыми параметрами для каждой стопы, например на 70, 60, 45 или 30 градусов, а затем шину нужной длины из комплекта. Шинный компонент (см. выше в центре) предоставляется бесплатно, а фиксаторы имеют пожизненную гарантию.

В результате получаем ультралегкую и простую в эксплуатации шину, которая функционирует так же, как другие шины наружной ротации, но уже настроена под конкретного пациента, не имеет винтов или других регулировочных деталей. Конфигурация с шиной наружной ротации для сандалий 5-го размера весит всего 80 граммов. Это на 43 % легче, чем масса изделий других ведущих производителей.

Шина наружной ротации ADM в типовой конфигурации весит около 80 граммов. Это на 43 % легче, чем масса изделий других ведущих производителей.

Шину наружной ротации ADM можно полностью собрать в требуемой конфигурации менее чем за 30 секунд без каких-либо инструментов. Нужно только выбрать шину, вставить фиксатор и повернуть его до щелчка, чтобы пружинные штифты зафиксировались в требуемом положении.

Выберите и вставьте фиксатор

Поверните до щелчка

Шина наружной ротации ADM имеет ряд преимуществ как непосредственно для пациентов, так и с точки зрения затрат на лечение. Врачи-ортопеды и опекуны могут быть уверены в том, что пациент использует назначенную ему конфигурацию фиксации. Опекунам не нужно думать о том, как правильно отрегулировать шины, а лечащим врачам можно не тратить драгоценное время на инструктаж родителей. Вместо этого ортопеды могут сосредоточить усилия на том, чтобы опекуны строго соблюдали необходимый протокол фиксации конечности.

Родители и опекуны без колебаний отдают предпочтение шине наружной ротации ADM. Они по достоинству оценили простоту и минимальный вес конструкции. Пациенты, выбравшие шину наружной ротации ADM, пользуются преимуществами более легкой и привлекательной на вид системы фиксации, которая отличается простотой и удобством.
Это способствует тщательному соблюдению протоколов фиксации, помогая достичь максимально возможных клинических результатов.

Применение шин наружной ротации ADM позволяет сэкономить драгоценное время, а лечащим врачам и опекунам дает уверенность в том, что предписанная конфигурация средств фиксации не будет нарушена.

c-prodirect

ADM MODULAR BRACE SYSTEM

ПОПРОБУЙТЕ СЕЙЧАС

Обращайтесь к нам и попробуйте самую эффективную в мире ортезную систему для лечения косолапости.

www.c-prodirect.com

0044 (0) 1732 860 158

enquiries@c-prodirect.com

Изделия ADM Modular Brace System для лечения косолапости производятся компанией C-Pro Direct Ltd, сертифицированной согласно ISO 13485, промаркированы и упакованы в соответствии с нормами Великобритании, Европейского союза (MDR) и США для медицинского оборудования класса 1. Все изделия защищены различными международными патентами и патентными заявками, и все права на них защищены. ADM Modular Brace System — это товарный знак компании C-Pro Direct Ltd.

ISO 13485 BUREAU VERITAS Certification

C-Pro Direct Ltd. 7a Enterprise Way, Edenbridge, Kent UK (Великобритания). TN8 6HF

DNKFRC102160