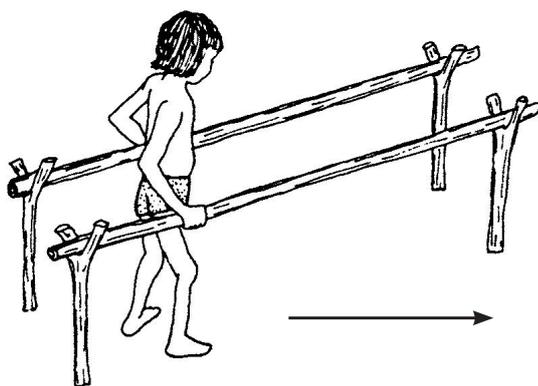


Приспособления для ходьбы

При конструировании вспомогательных приспособлений для ребенка необходимо учитывать не только тип и тяжесть нарушений, но и тот уровень прогресса, которого ребенок уже добился. Для того чтобы научиться ходить, ребенку потребуется последовательно пройти несколько этапов и использовать целый ряд приспособлений. Например:

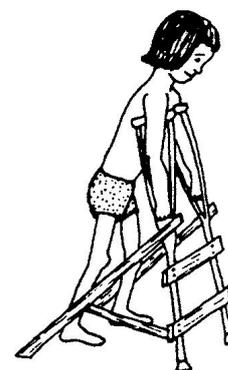
1. Параллельные брусья



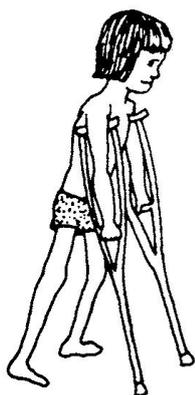
2. Ходунок на колесах



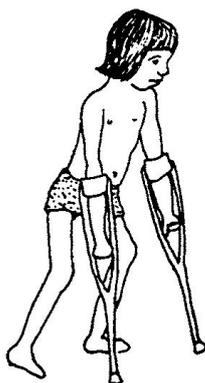
3. Костыли, переделанные в ходунок



4. Костыли с упором на подмышки



5. Костыли с упором на локти



6. Трость с широким основанием



7. Палка для ходьбы (трость)



8. И наконец, если это возможно, совсем без вспомогательных приспособлений



В этой главе мы покажем разнообразные вспомогательные приспособления для ходьбы. Большинство можно легко сделать из веток или обработанной древесины. Некоторые можно изготовить из арматурных прутьев или металлических труб, для чего может потребоваться сварка.

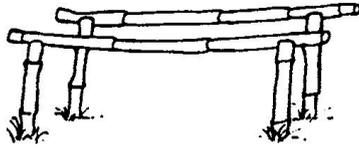
Мы предлагаем эти идеи не для того, чтобы вы их просто скопировали, но с надеждой на то, что они разбудят вашу фантазию. Воспользуйтесь идеями, заложенными в этих конструкциях, и используйте подручные материалы. При возможности делайте свои приспособления в соответствии с потребностями конкретного ребенка.

Общинному **реабилитационному** центру желательно иметь широкий выбор вспомогательных приспособлений, это позволит подобрать наиболее подходящее и удобное приспособление для каждого ребенка.

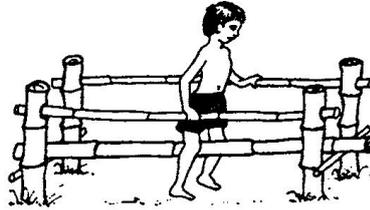
Параллельные брусья

В главе 46 «Игровые площадки», на с. 417 и 425, показаны простые конструкции регулируемых и нерегулируемых параллельных брусьев. На с. 417 также мы даем советы по регулировке высоты параллельных брусьев под потребности конкретного ребенка. Некоторые конструкции показаны ниже.

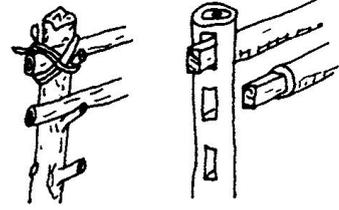
БРУСЬЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ



простые нерегулируемые брусья (из бамбука, дерева или металла)

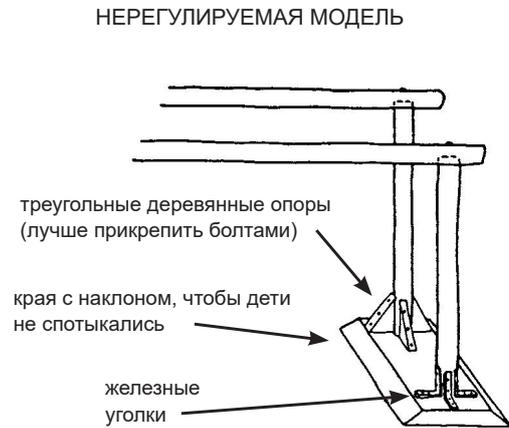
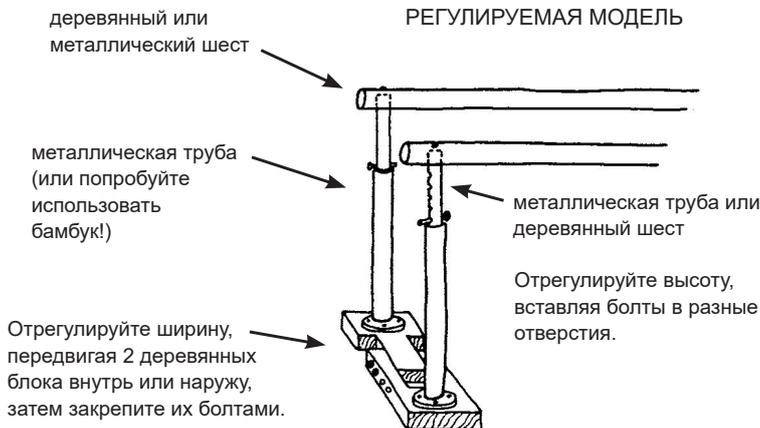


брусья с разъединительным брусом для ног ребенка, у которого колени прижаты друг к другу

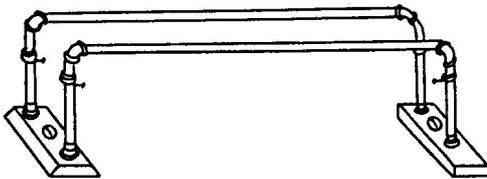


2 способа крепления брусьев к стойкам, с возможностью регулировки по высоте

БРУСЬЯ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (детали конструкций для двух из нескольких моделей)

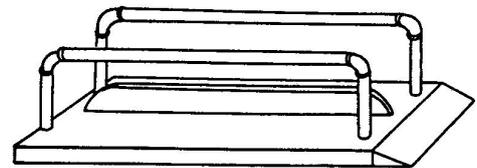


БРУСЬЯ ИЗ ЖЕЛЕЗНЫХ ТРУБ



НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ БРУСЬЯ

Конструкция из книги *Functional Aids for the Multiply Handicapped* (Функциональные приспособления для людей с множественными нарушениями).



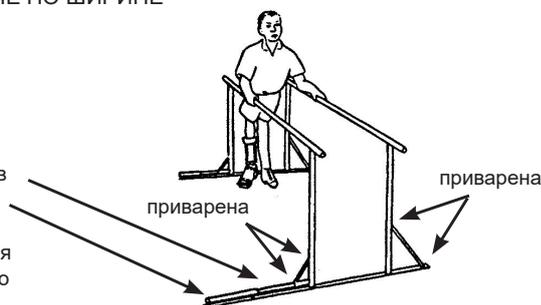
С РАЗЪЕДИТЕЛЕМ СТОП

БРУСЬЯ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ

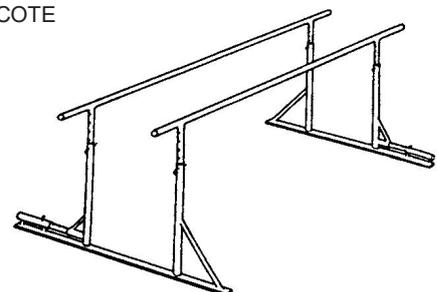
БРУСЬЯ, РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПО ШИРИНЕ

Конструкция из книги Хакстепа *Polyomyelitis* (Полиомиелит).

Эта трубка вставлена в просвет этой трубы, и ее можно передвигать внутрь или наружу для регулировки брусьев по ширине.



РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПО ШИРИНЕ И ВЫСОТЕ



Ходунки

Существует много разновидностей ходунков и других приспособлений для ходьбы. Здесь мы покажем некоторые из них – от очень простых до более сложных. Выберите подходящую конструкцию и определите нужную высоту, в зависимости от потребностей и роста ребенка.

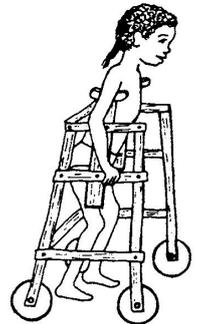
У Джулио сильные руки и хороший контроль тела. Он может использовать простой низкий ходунок.



У Лико слабые локти, и он плохо контролирует свое тело (не может сохранять равновесие). Ему нужен более высокий ходунок с подлокотниками.



У Анны слабые ноги, и она плохо сохраняет равновесие. Ей лучше всего пользоваться встроенными в ходунок костылями с упором на подмышки.

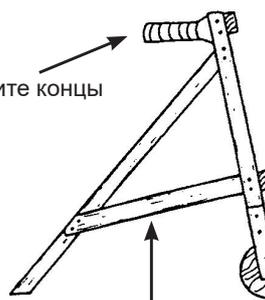


Описанные выше ходунки можно изготовить из брусьев размером 2 см на 4 см (подобных тем, что используются для конструкций крыш под черепицу) или тонких стволов деревьев и веток. Колеса из дерева или фанеры легко катятся при небольшой нагрузке (когда ребенок просто толкает ходунок), но останавливаются и не дают ходунку двигаться, когда ребенок переносит на них вес тела (при попытке сделать шаг).



ВИД СБОКУ

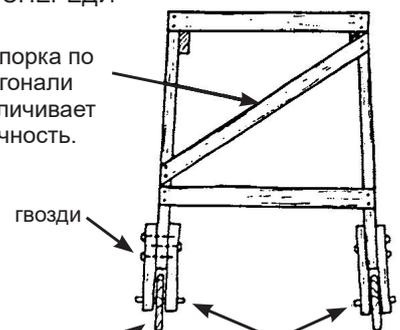
Закруглите концы ручки.



Треугольная конструкция увеличивает прочность.

ВИД СПЕРЕДИ

Распорка по диагонали увеличивает прочность.



гвозди

колесо из дерева или фанеры

кусок стальной арматуры

Подбор наиболее подходящей для конкретного ребенка конструкции зачастую подразумевает экспериментирование и замену различных элементов.

Пример: Карлота плохо контролирует тело и тазобедренные суставы. Она неустойчива, и когда она держится за вертикальные ручки ходунка, она может упасть вперед, в пространство между этими ручками.



Ей лучше пользоваться более высоким ходунком с поперечной перекладиной в качестве ручки.



дцп

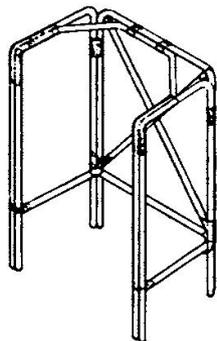
Такие ходунки можно изготовить из металлических труб путем сваривания или скрепления болтами.

Такой ходунок с наклонными опорными брусками позволяет ребенку держаться за него на удобной для себя высоте.

Другие конструкции ходунков

ХОДУНОК ИЗ ТРОСТНИКА, РОТАНГА ИЛИ БАМБУКА

Конструкция из книги *Rattan and Bamboo Equipment For Handicapped Children* (Оборудование из ротанга и бамбука для детей с ограниченными возможностями здоровья; автор J. K. Hutt).



Детали можно скрепить тростником, крепкой лентой, нейлоновым шнуром, кусками автомобильной камеры или любым другим подходящим для этого материалом.

ХОДУНОК ИЗ ДЕРЕВА

Конструкция Дона Кастона (Don Caston).



деревянный ходунок для ребенка, чьи ноги необходимо удерживать в положении разведения

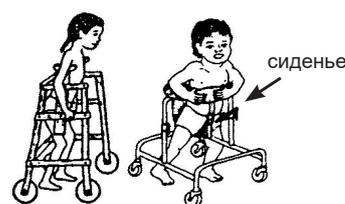
Примечание. Ходунок без колес очень устойчив, но его труднее перемещать.



Ходунок с 2 колесами и 2 стойками достаточно устойчив и перемещать его легко.



Ходунок с 3 или 4 колесами очень легко перемещать, но он может легко выкатиться из-под ребенка (если ребенок не сидит на нем).

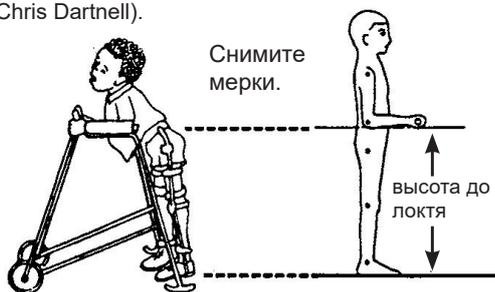


ХОДУНОК ИЗ ЦЕЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОГО ПРУТА (АРМАТУРНОГО СТЕРЖНЯ) С ПОДЛОКОТНИКАМИ – ТРЕБУЕТСЯ СВАРКА

Конструкция из книги *Simple Prosthesis Manufacture* (Изготовление простых протезов; автор Chris Dartnell).

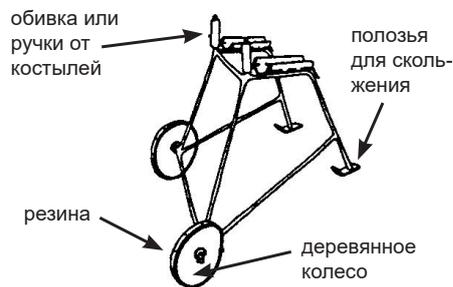
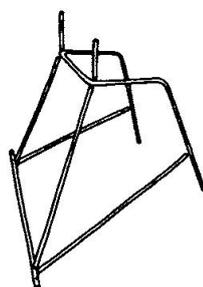
Отрежьте и согните прут.

Соберите ходунок.



Снимите мерки.

высота до локтя



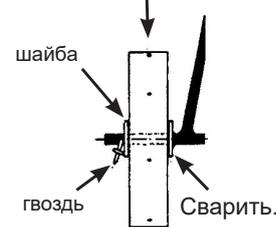
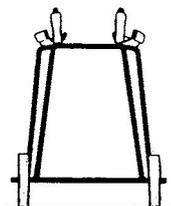
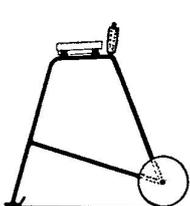
ВИД СБОКУ

ВИД СПЕРЕДИ

ПОДЛОКОТНИК

ширина предплечья

колесо



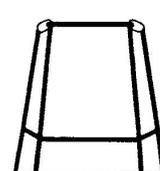
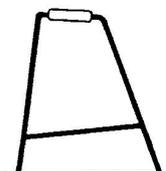
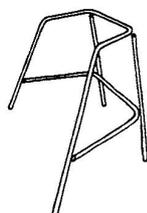
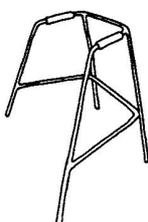
ПРОСТОЙ ХОДУНОК ИЗ ЦЕЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОГО ПРУТА (АРМАТУРНОГО СТЕРЖНЯ) – ТРЕБУЕТСЯ СВАРКА

Конструкция из книги *Simple Prosthesis Manufacture* (Изготовление простых протезов; автор Chris Dartnell).

Разрежьте и сварите прут.

ВИД СБОКУ

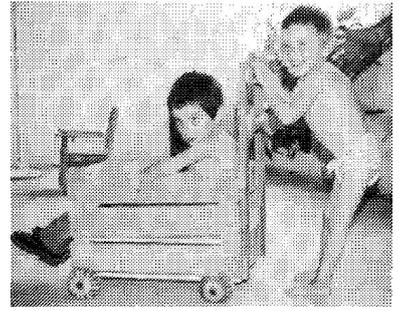
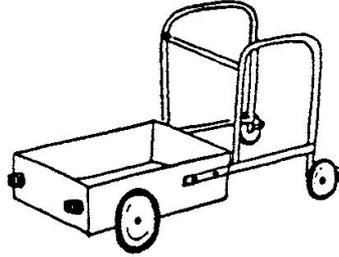
ВИД СПЕРЕДИ



ХОДУНКИ-ТЕЛЕЖКИ



Конструкция из книги *Handling the Young Cerebral Palsied Child at Home* (Домашний уход за маленьким ребенком с ДЦП; автор Finnie). (См. стр. 638.)



ДЦП

Груз, положенный в тележку, может помочь ребенку стоять более устойчиво и превратит обучение ходьбе в игру.

По мере развития, ребенок может сменить захват с передней перекладины на боковые.

Колеса этого ходунка-тележки сделаны из круглых оболочек семян дерева, называемого *Hava de San Igracio*, которое растет в Мексике.

СИДЕНЬЕ НА КОЛЕСАХ И ТРЕХКОЛЕСНЫЕ ХОДУНКИ

Поможет ребенку с ДЦП, который передвигается как «прыгающий кролик» (ползает, подтягивая сразу обе ноги вперед). Такие сиденья удерживают ноги в положении разведения. Приспособление спереди, напоминающее дымовую трубу, помогает ребенку удерживать руки вверх и в положении разведения.



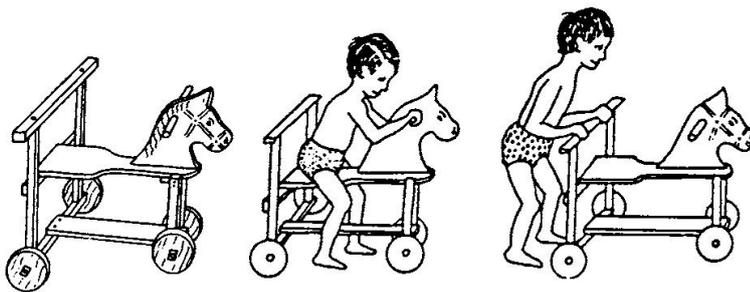
Устойчивая конструкция для начинающего.

Конструкция из книги *Handling the Young Cerebral Palsied Child at Home* (Домашний уход за маленьким ребенком с ДЦП; автор Finnie). (См. стр. 638.)



ДЦП

ХОДУНКИ, КОТОРЫМИ МОЖНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ И СИДЯ, И СТОЯ



ХОДУНОК В ВИДЕ ПАУКА

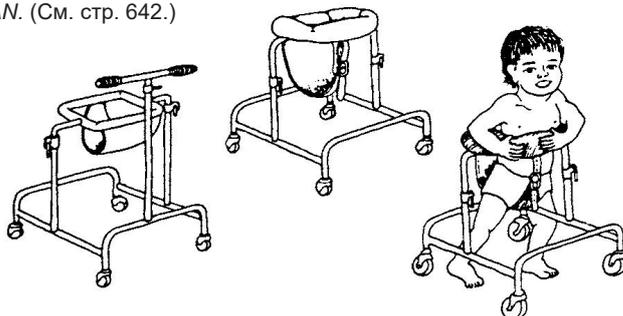


Полезен для маленького ребенка с тяжелой формой ДЦП.

ДЦП

ХОДУНОК С СИДЕНЬЕМ В ВИДЕ СЕДЛА

Конструкция из руководства *UPKARAN*. (См. стр. 642.)



ВНИМАНИЕ! Ходунки с сиденьями следует использовать (если вообще это необходимо) только в качестве временной меры, на раннем этапе обучения ходьбе. Пользуясь ими, ребенок не учится сохранять равновесие, а его тазобедренные суставы полусогнуты, что может привести к образованию **контрактур** (см. гл. 8, стр. 86).

Костыли

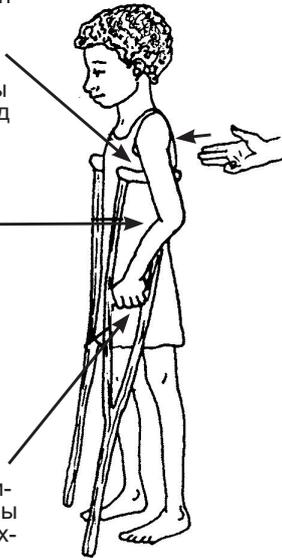
МЕРКИ ДЛЯ КОСТЫЛЯ С УПОРОМ НА ПОДМЫШКИ

ПРАВИЛЬНО

Верхний конец костыля должен быть на 3 пальца ниже подмышечной впадины, чтобы он не давил под руками.

Локоть должен быть немного согнут, чтобы при ходьбе можно было приподнимать тело на руках.

Ручка должна быть удобно расположена — обычно на расстоянии примерно 1/3 длины костыля от верхнего конца.



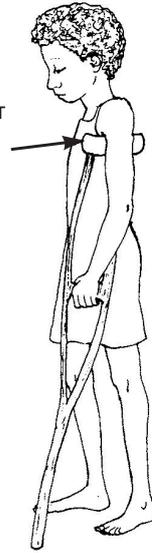
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Такой упор на подмышечную впадину может повредить нерв, что со временем приведет к онемению и даже параличу кисти руки.



свисание кисти, как следствие давления костыля

НЕПРАВИЛЬНО

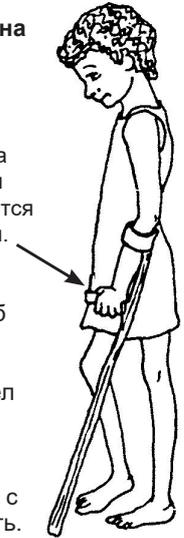


ПРАВИЛЬНО

Научите ребенка опираться на кисти рук, а не на подмышечные впадины.

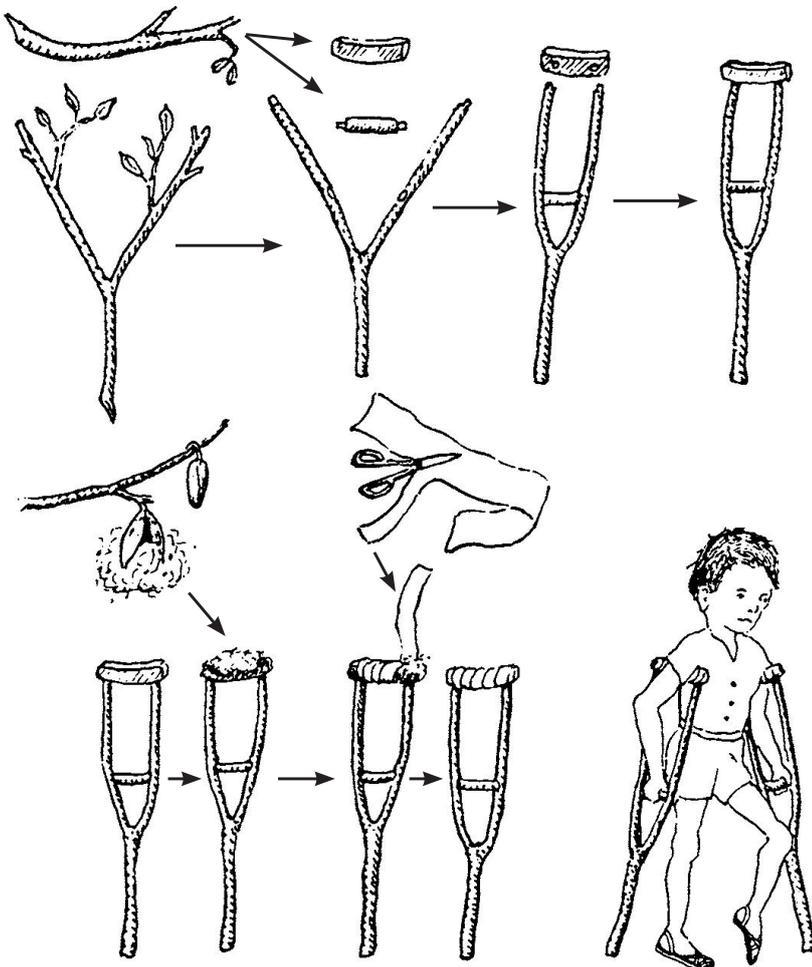
Вес тела целиком приходится на кисти.

Хороший способ проконтролировать, чтобы ребенок не висел подмышками на костылях, — это пользоваться таким костылем с упором на локоть.

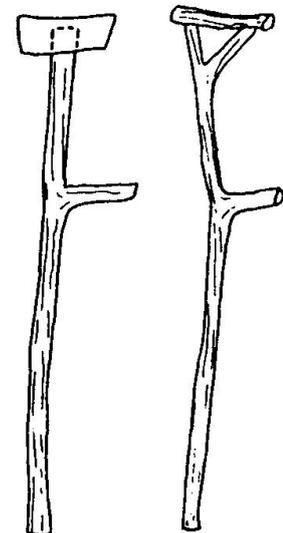


Существует много разновидностей костылей с упором на подмышечные впадины. Здесь мы показываем некоторые из них.

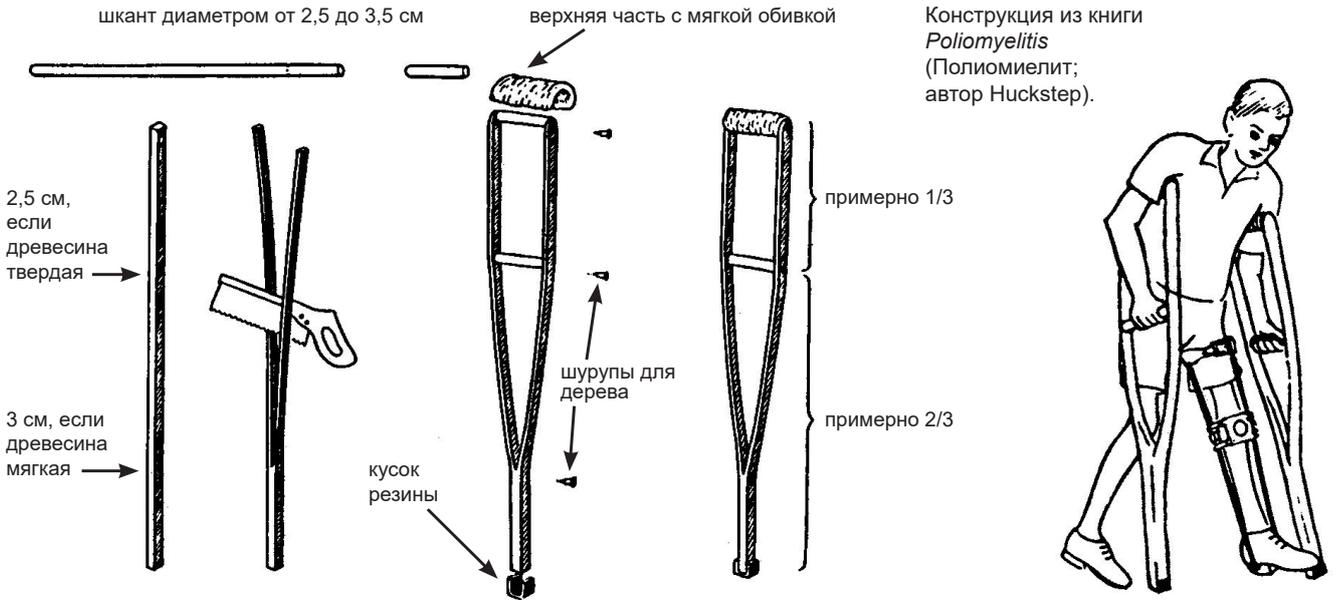
КОСТЫЛИ ИЗ ВЕТВЕЙ ДЕРЕВА, с мягкой обивкой из дикого растительного пуха



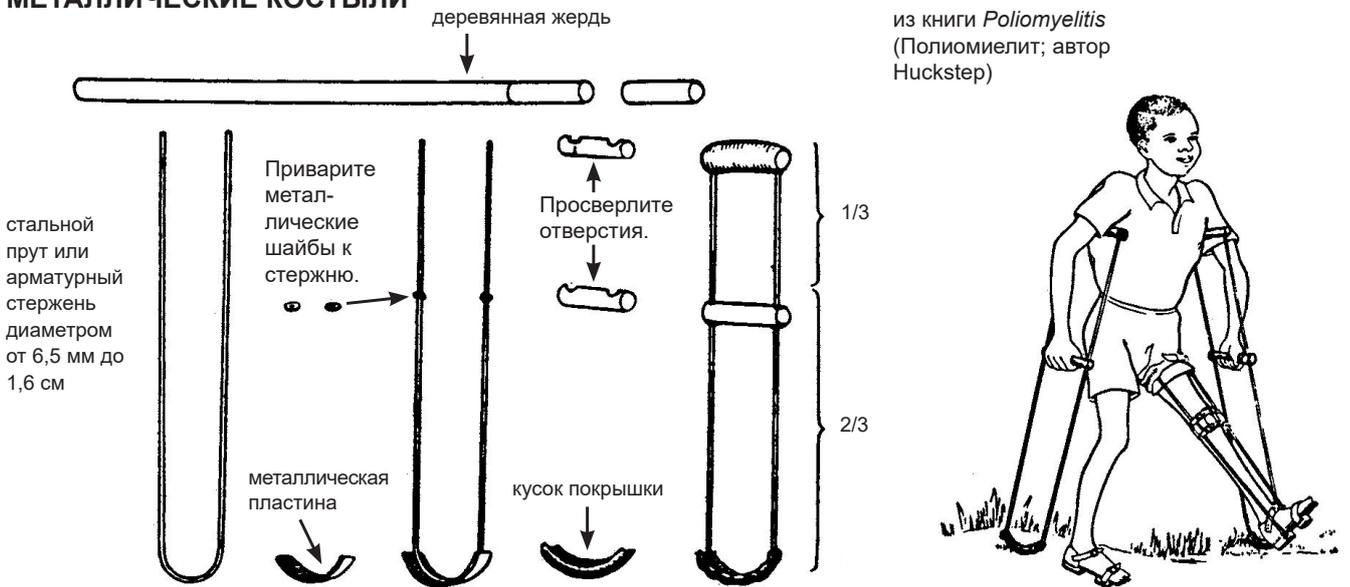
Такая конструкция с единственной опорной стойкой менее крепкая и устойчивая, чем показанная слева конструкция с двойными вилкообразными стойками.



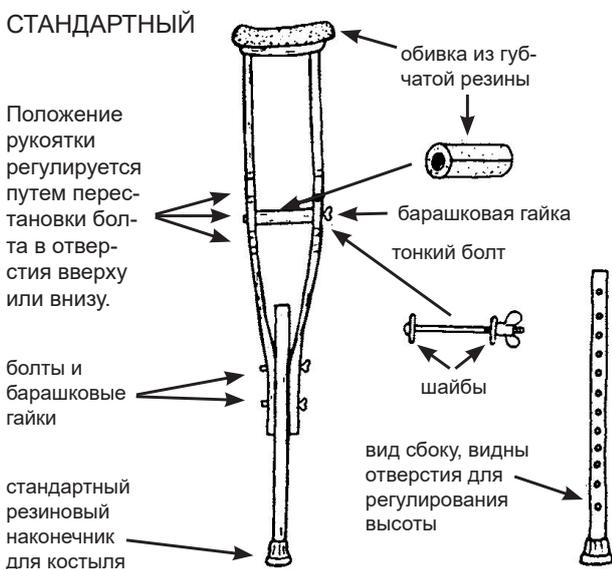
ДЕРЕВЯННЫЕ КОСТЫЛИ



МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОСТЫЛИ



РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДЕРЕВЯННЫЙ КОСТЫЛЬ



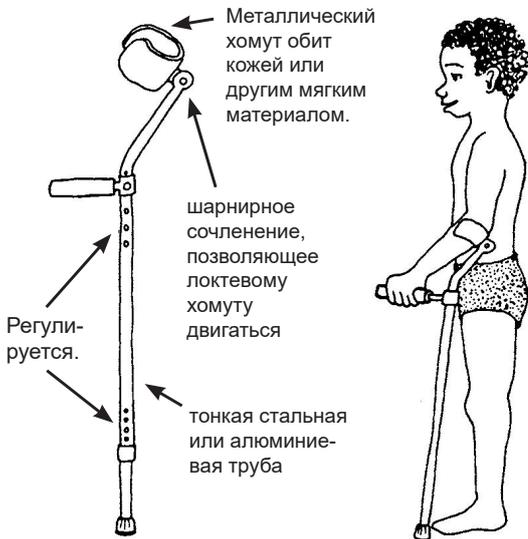
КОСТЫЛЬ С КОЖАНЫМ ХОМУТОМ-ПОДЛОКОТНИКОМ



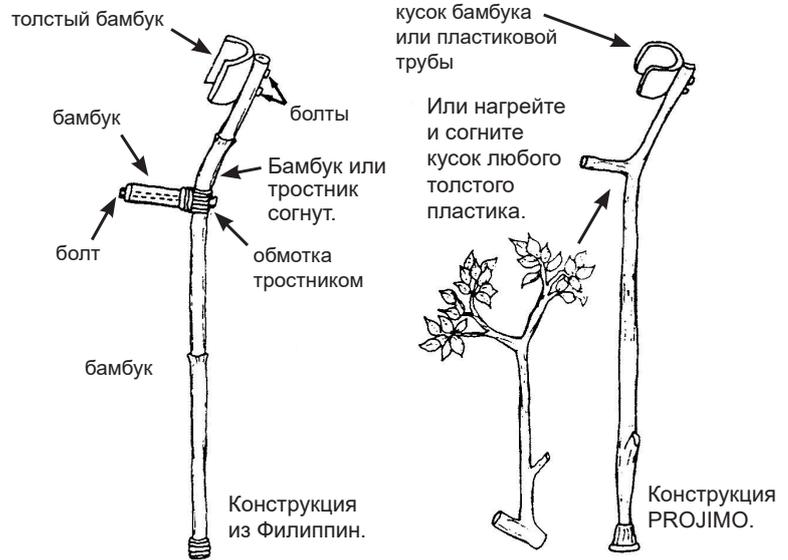
ДРУГИЕ КОСТЫЛИ С УПОРОМ НА ЛОКТИ

При использовании такого костыля с незамкнутым локтевым хомутом, ребенок может легко высвободить руку если упадет.

СТАНДАРТНАЯ РЕГУЛИРУЕМАЯ КОНСТРУКЦИЯ



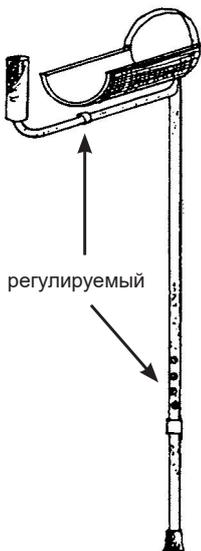
ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ МЕСТНЫХ РЕСУРСОВ



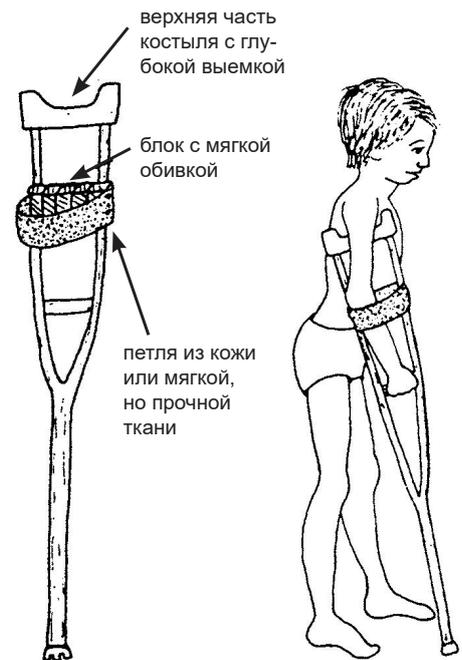
Костыль с подлокотником в виде канавки («артритный костыль»). Для детей, которые из-за боли или скованности в локте не могут пользоваться обычным прямым костылем.

Костыль для ребенка со слабыми мышцами, разгибающими локтевой сустав

СТАНДАРТНЫЙ



ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ МЕСТНЫХ РЕСУРСОВ

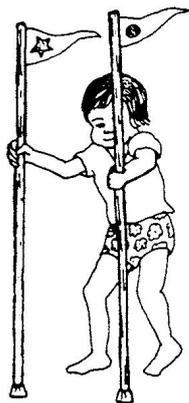


Это лишь примеры. Как только вы поймете идею, вы сможете придумать что-то свое. Зачастую требуется много экспериментировать, чтобы приспособить костыли для детей с тяжелым артритом.

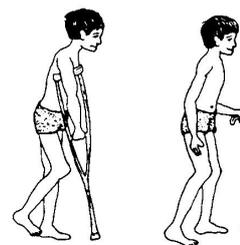
Трости и палочки для ходьбы

Прямые жерди могут помочь ребенку с нарушениями равновесия.

ВНИМАНИЕ! Длина жерди должна быть больше роста ребенка, чтобы ее конец не поранил глаза ребенка при падении.

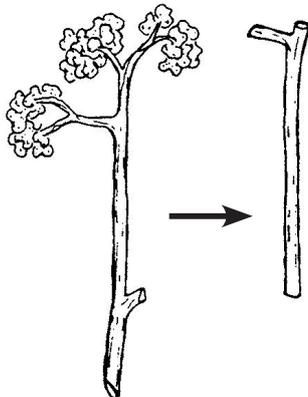
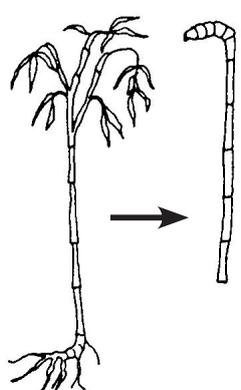


Трость. Обыкновенная трость даст некоторое равновесие и опору, но при ходьбе ребенку все равно придется напрягать и нагружать мышцы обеих ног.

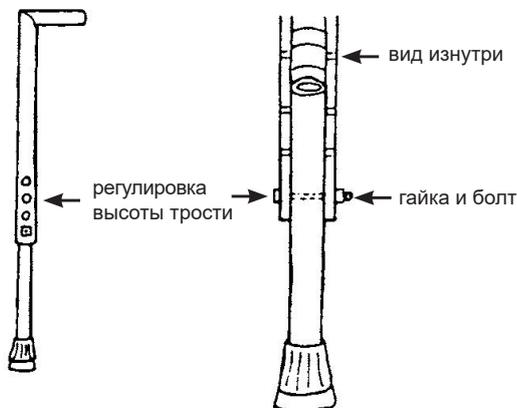


Трость заставляет ребенка использовать слабую или большую ногу. Костыль позволяет ходить, не опираясь на большую ногу и не нагружая ее. Это приводит к тому, что мышцы-сгибатели становятся сильнее мышц-разгибателей ноги. (См. с. 526.)

ТРОСТИ ИЗ ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

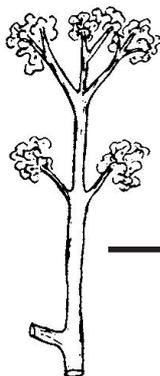
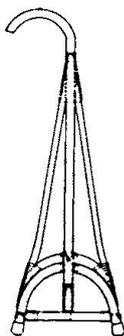
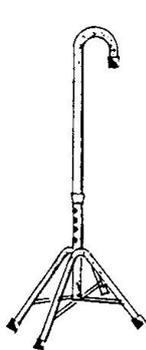


РЕГУЛИРУЕМАЯ ПО ВЫСОТЕ ТРОСТЬ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ТРУБКИ



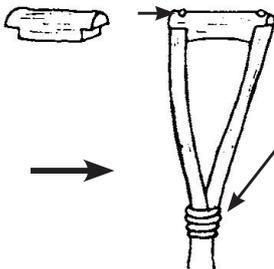
ТРОСТЬ С 3 ИЛИ 4 НОЖКАМИ – ДЛЯ БОЛЬШЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ

СТАНДАРТНАЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРУБА



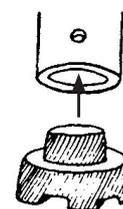
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РУКОЯТКА

Расщепите верхнюю часть жерди.

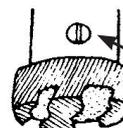


Резиновый наконечник для костыля или трости из металлической трубы или бамбука, изготовленный из куска покрышки

СТАНДАРТНЫЙ НАКОНЕЧНИК ДЛЯ КОСТЫЛЯ И ТРОСТИ

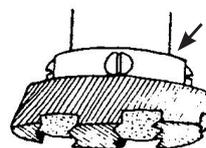


С помощью острого ножа или болгарки вырежьте из покрышки кусок такой формы.



С силой вставьте его в трубу и закрепите винтом.

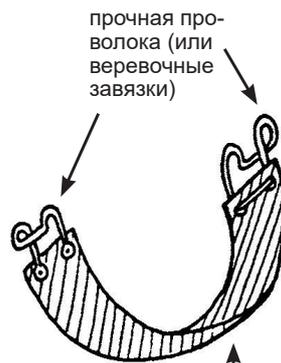
кольцо из металла



Для ходьбы по песчаной местности делайте наконечник костыля или палки более широким.

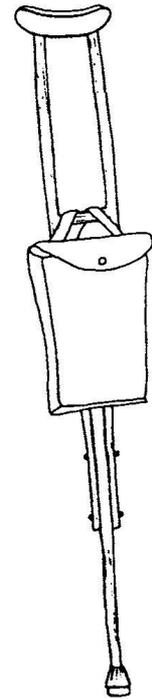
Адаптирование вспомогательных приспособлений для переноски вещей или работы

ПЕРЕВЯЗЬ, ПРИКРЕПЛЕННАЯ НА КОСТЫЛИ, освобождает руки для работы.



Перевязь, на которую ребенок будет опираться грудью.

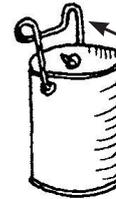
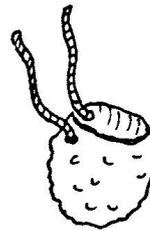
КОЖАНАЯ ИЛИ МАТЕРЧАТАЯ СУМКА



РАНЕЦ

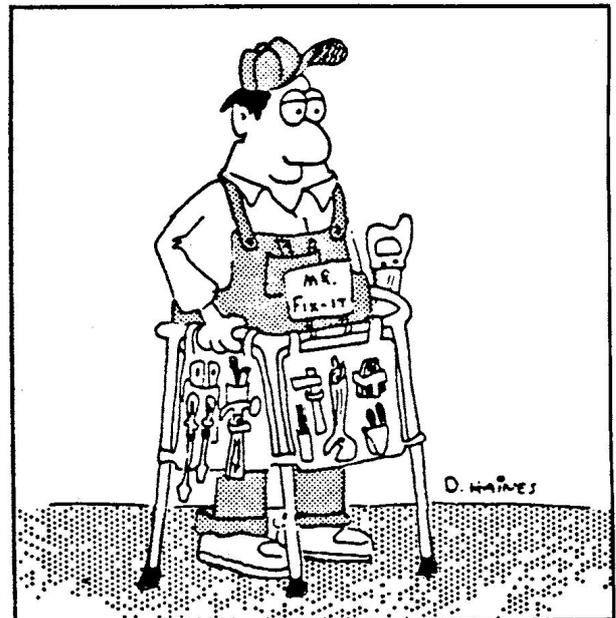


тыква



Крючок из прочной проволоки, которая накладывается на рукоятку костыля.

МОТЫГА, ПРИСПОСОБЛЕННАЯ ДЛЯ ХОДЬБЫ



Перепечатано из книги *Accent on Living* (Установка на жизнь; 1984).