

УДК 681

## ОРТЕЗЫ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Студенты гр. 11307119 Старовойтова В.Г., Ткачёва В.С.

Кандидат техн. наук, доцент Мониц С.Г.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Наше тело – это кости, мышцы, сухожилия, суставы. При отсутствии суставов в теле человек не смог бы двигаться. Их подвижность и здоровье играет важную роль для жизнедеятельности.

Ортез – это лечебное средство, которое фиксирует, помогает разгрузить поврежденные суставы и конечности, так же корректирует их положение.

На данный момент производят определенные виды ортезов верхних конечностей, такие как туторы, бандажи, аппараты.

При производстве ортезов верхних конечностей используют: текстильные материалы, термопластичные материалы (высокотемпературных и низкотемпературных пластиков) и карбоновое волокно с акриловым связующим.

По механизму своего влияния ортезы различают: профилактические (для профилактики травм при занятии спортом), лечебные (при воспалительных и дегенеративных заболеваниях, при парезах и параличах мышц, при нестабильности в суставах), реабилитационные (при реабилитации после травм и операций).

Так же хотелось бы отметить о существовании детских ортезов на верхние конечности.

Детские ортезы отличаются от взрослых моделей не только размером, но и меньшим уровнем жесткости. Причиной является костная система ребенка, потому что она более нежная.

Существуют различные варианты фиксаторов, в зависимости от тяжести травмы ребенка:

1. Эластичный. Данный фиксатор используют для профилактики травм при активных занятиях спортом. Также эластичный фиксатор применяют на поздних стадиях реабилитации, когда ребенку уже не нужно ограничивать возможность двигаться, но еще нужна разгрузка мышц и связок.

2. Полужесткий. Его назначают в тех случаях, когда полученная травма не понесла за собой осложнений, а также на поздних этапах выздоровления ребенка.

3. Жесткий. Он используется в случаях сложных переломов и операций, вывихов, разрывов тканей, нестабильных суставов. Данный фиксатор является аналогом гипса.

При реабилитации верхних конечностей существует множество вариантов помощи пациентам. Одним из них являются ортезы. В наше время существует огромное количество видов ортезов верхних конечностей как для детей, так и для взрослых. При производстве ортезов используют высокотехнологические материалы и с каждым днем их улучшают.

Ортезы широко применяют в различных сферах медицины. Они помогают справиться с параличом и проблемами опорно-двигательного аппарата, исправляют врожденные и приобретенные деформации. Благодаря ортезам пациенты идут на поправку существенно быстрее. Поэтому можно сделать вывод, что ортезы – это уникальное приспособление, которое помогает всем, кто пережил операцию или получил травму конечности, вернуться в прежний ритм жизни легче и за более короткий промежуток времени.

### Литература

1. СТБ 1019-2000. Разработка и постановка медицинских изделий на производство. Государственный стандарт Республики Беларусь.
2. Боголюбов, В. М. Общая физиотерапия / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : СПб, 1996. – 480 с.
3. Перрин, Д. Повязки и ортезы в спортивной медицине / Д. Перрин; науч. ред. В. В. Уйба; пер. с англ. [Е. А. Окишевой, А. Г. Азова]. – Москва: Практика, 2011. – 123 с.
4. Корнилов, Н.В. Травматология и ортопедия: учебник / Н.В. Корнилов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 592 с.
5. Котельников, Г.П. Травматология / под ред. Котельникова Г.П., Миронова С.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 776 с.