

## Ортез для консервативного лечения

# Новая терапевтическая концепция при вальгусной деформации первого пальца стопы

К. А. Милаховски, Р. Неуманн, А. Краусс

Ново разработанная динамическая шина дает возможность активной коррекции вальгусной деформации первого пальца стопы легкой и средней степени тяжести. Первый опыт показывает, что можно корригировать неправильную установку и предупреждать развитие артроза.

**В**альгусная деформация первого пальца стопы относится к самым частым заболеваниям стопы. Многочисленные научные исследования, такие как *Sim-Fook* и *Hodgson* (1958 г.) показали, что после обусловленной цивилизацией замены хождения босиком на ношение одной обуви, количество случаев вальгусной деформации стопы значительно увеличилось. Известна и семейная предрасположенность к вальгусной деформации первого пальца стопы. Болеют преимущественно женщины на 4-6-м десятилетии (Kato и Watanabe 1981, Coughlin и Thompson 1966). Во всех учебниках ранее было написано, что консервативное лечение вальгусной деформации первого пальца стопы невозможно. Иногда, как известно,

при метатарзалгии улучшают ситуацию стельки и иногда помогают силиконовые вкладыши в обувь. Коррекция оси без хирургического вмешательства до сегодня была невозможной. И в самом деле, провести коррекцию ригидной и тяжелой вальгусной деформации первого пальца стопы с интерметатарзальным углом больше 25° и углом вальгусного отклонения первого пальца стопы больше 40° можно только хирургическим путем (Рис. 1). Но, как показывает ниже описанное исследование, при легких и средних степенях тяжести вальгусной деформации первого пальца стопы также можно успешно провести консервативное лечение неправильной установки. **Динамическая дневная и ночная шина** совместно с институтом

Фраунхофер была разработана динамическая шина (Hallufix®) с целью активной коррекции вальгусной деформации первого пальца стопы легкой и средней степени. Ортез (Рис. 3) выполняет шесть основных важных функций:

- метатарзальный бандаж,
- поддержка поперечного свода с вкладышем
- и анатомическое шинирование 1-го метатарзального сустава
- вкладыш для мягких тканей для разгрузки под давлением,
- свободные движения в основном суставе большого пальца стопы,
- шина большого пальца стопы с корректирующим бандажом.

Через индивидуальное установление поводки можно корригировать неправильную установку стопы. Шина разработана в качестве дневной и ночной шина, ее также можно носить в фабричной обуви.



**Рис. 1:** Патомеханизм вальгусной деформации стопы: через неправильную установку смещается сухожилие *m. flexor hallucis longus* и *m. extensor hallucis longus* в латеральную сторону. Возникает ротационная неправильная установка с патологичной тягой *m. abductor hallucis* на фоне одновременного укорочения *m. adductor hallucis*. Если дополнительно развивается контрактура сустава с подвывихом и образованием молоткообразного пальца метатарзальных суставов II-IV, то консервативное лечение больше не является возможным.

### Проверка свойств в исследовании

**Материал и методика:** Эффект этой новой шины проверили на 59 пациентах в течение 6 недель. Было включено в исследование 54 женщины и пять мужчин со средним возрастом 48 лет. У двоих мужчин и 21 женщины была двусторонняя вальгусная деформация первого пальца стопы легкой и средней степени. Помимо определения угла вальгусной деформации первого пальца стопы в начале и в конце исследования проводился также анализ походки по твердой поверхности при хождении босиком с и без корректирующей шины. У десяти пациентов провели рентгенологическое исследование с дорсоплантарным направлением лучей под нагрузкой в начале лечения и спустя восемь недель после наложения шины.

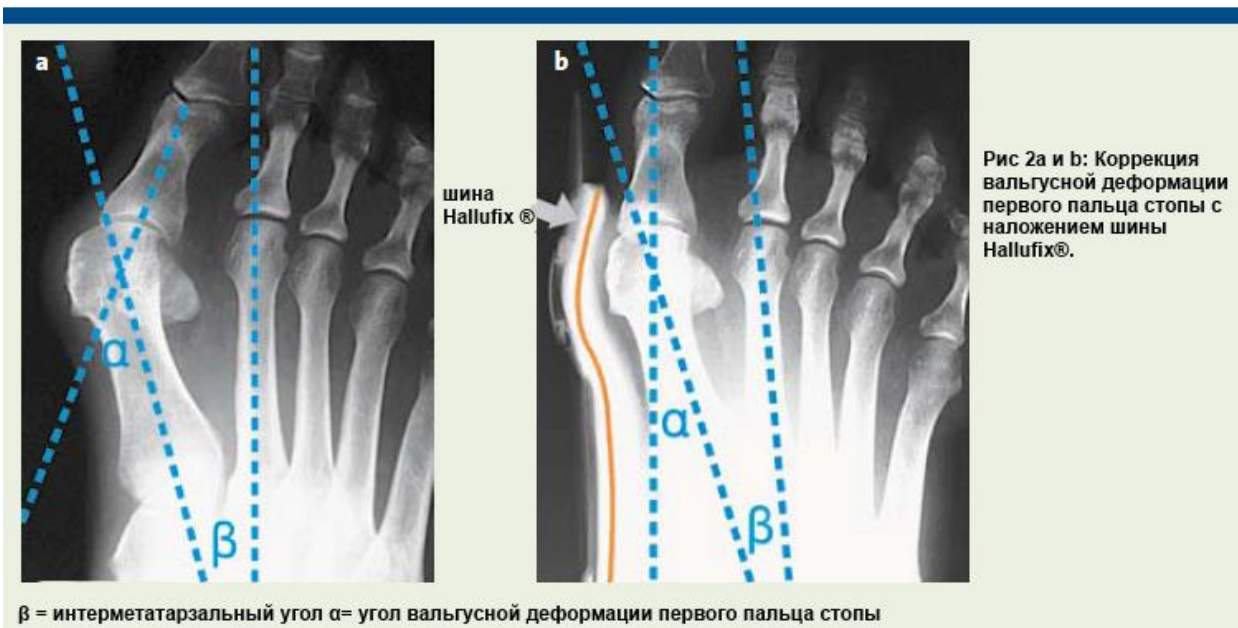


Рис 2а и б: Коррекция вальгусной деформации первого пальца стопы с наложением шины Hallufix®.

Результаты: Первоначальный метатарзо-фалангеальный угол удалось уменьшить со средних 38° до 18,5° с наложенной шиной. Интерметатарзальный угол уменьшился со средних 18° до нормального показателя 10,5°. Дистальный метатарзальный суставной угол уменьшился со средних 32° до 12,5° (сравни рисс. 2 и 3). Во всех случаях удалось достичь коррекции больше 15°.

Самочувствие пациентов: Шина хорошо переносилась пациентами; однако требовалась определенная самодисциплина и мотивация. В отдельных пациентов до начала исследования присутствовали боли в основном суставе большого пальца стопы, которые были обусловлены слишком сильным натяжением. Они исчезли в течение исследования. Все пациенты отмечали отсутствие неприятных ощущений при индивидуальном длительном ношения шины, также и при ношении ее в обуви и при использовании в качестве ночной шины.

Заключение по практическому применению Во время хирургических мероприятий при вальгусной деформации большого пальца стопы присутствуют четкие директивы (обувь и др.), а рекомендаций для консервативного лечения вальгусной деформации стопы пока нет. Несмотря на длительно существовавшее мнение, что консервативное лечение вальгусной деформации стопы не

возможно, наши исследования впервые продемонстрировали, что с ново разработанной шиной Hallufix® коррекция вальгусной деформации первого пальца стопы легкой и средней степени возможна (Рис 2а и б).



Рис 3: Наложенная шина с воспалительными ии (пример пациента)

При этом можно избежать возможного хирургического вмешательства.

Также предлагается профилактировать развитие артроза путем уменьшения неправильной статики. В новых исследованиях Werzinger (2006) и Milachowski (2007) удалось подтвердить пользу от применения этой новой динамической шины в послеоперационной фазе. Учитывая противопоказания, которые характерны для любого ортеза, такие как полинейропатии, артериальные и венозные нарушения кровообращения, дерматозы и лимфоотеки, можно рекомендовать шину для консервативного лечения вальгусной деформации первого пальца стопы в том случае, что контрактуры еще пока отсутствуют и присутствует необходимая мотивация пациента.

#### Литература доступна у авторов

Приват-доцент доктор мед. наук  
**Клаус А. Миаловски**  
Частная практика по ортопедии,  
Театинер штрассе 35, 80333  
Мюнхен

**Доктор мед. наук Ральф Нойманн**

Ортопедическая практика,  
Линдвурм штрассе 103, 80337  
Мюнхен

**Аксель Краусс**

Ортопедическая техника ОТ-М  
Шютцен штрассе 35, 83714 Мисбах  
Ортопедия и ревматология 5 – 2007