

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Ю.Л. Горбич

« 26 » _____ 2025 г.

Регистрационный №174-1224

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МОДИФИКАЦИИ ПОСТАНОВКИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
РАЗГРУЗОЧНОЙ ПОВЯЗКИ (TOTAL CONTACT CAST)**

инструкция по применению

УЧЕРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение здравоохранения «Минский городской клинический эндокринологический центр», учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: Близнац А.А., к.м.н., доцент Хаджи Исмаил И.А., Пукита И.С.

Минск, 2024

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод лечения нейропатической формы синдрома диабетической стопы с использованием модификации постановки индивидуальной разгрузочной повязки Total contact cast (далее – ТСС), который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение пациентов с нейропатической формой синдрома диабетической стопы. ТСС на голень и стопу представляет собой жесткий «сапожок» (съемный или несъемный) из современных полимерных материалов, переносящий нагрузку с области язвы на другие участки стопы и голени.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, позволит сократить длительность и повысить эффективность лечения, сократить расходы на оказание медицинской помощи, улучшить качество жизни пациентов.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-хирургов, врачей-травматологов-ортопедов, врачей-эндокринологов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с синдромом диабетической стопы в амбулаторных и (или) стационарных условиях, и (или) отделениях дневного пребывания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Трофические язвы наступательной поверхности стопы разных размеров (L97.9).

Диабетическая остеоартропатия Шарко (острая стадия, подострая стадия, стадия осложнений) (М 14.6).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Абсолютные:

активный инфекционный процесс в глубоких тканях, сепсис или гангрена (III–V степени язвенного дефекта по Wagner).

Относительные:

выраженная ишемия конечности (лодыжечно-плечевой индекс $< 0,4$);
заболевания или патологические состояния связанные с повышенной ранимостью (или влажностью) кожи голени, тыла стопы;

заболевания или патологические состояния связанные с риском падений из-за ношения ТСС;

дерматит и экзема в период обострения (L20–L30);

флебиты и тромбофлебиты сосудов нижних конечностей в острой стадии (I80).

Ограничением к применению метода является несоблюдение пациентом профилактических мер, графика визитов, страх перед постановкой ТСС.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Количество материалов указано на 1 пациента:

перевязочный материал – бинты, марля;

подшиновый трикотажный чулок 2 штуки;

амортизирующий подкладочный материал;

материал суппорта – обувная резина, пластик, вспененный пеноплекс;

ножницы для снятия повязок или скальпель;

полимерный иммобилизирующий бинт Scotchcast, ширина 7.5 или 10см, (далее – Scotchcast);

полимерный иммобилизирующий бинт Softcast, ширина 7.5 или 10см, (далее – Softcast).

Количество полимерных иммобилизирующих бинтов и их ширина зависит от веса пациента:

Количество полимерных иммобилизирующих бинтов и их ширина зависит от веса пациента:

до 70 кг – 5 бинтов (2 Softcast, 3 Scotchcast);

от 70 до 90 кг – 6 бинтов (2 Softcast, 4 Scotchcast);

более 90 кг – 7 бинтов (2 Softcast, 5 Scotchcast).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

Метод, изложенный в настоящей инструкции, реализуется поэтапно:

1. Производится перевязка раны с использованием на нее впитывающего перевязочного материала (марля, бинт). Повязку делают минимальной по толщине, для наиболее полного повторения ТСС формы конечности. При последующих перевязках толщина перевязочного материала должна быть такой же, как и в первый раз (чтобы не изменялось свободное пространство над раной).

2. Прокладывается несколько слоёв сухой марли между пальцами для исключения скопления влаги – рисунок 1.



Рисунок 1 – Прокладывание марли между пальцами

3. На стопу и голень надевается 1 чулок, который тщательно расправляется, чтобы убрать складки – рисунок 2.



Рисунок 2 – Первый чулок на стопу и голень

4. По передней поверхности голени на чулок накладывается амортизирующий материал для облегчения снятия фиксирующей повязки и предотвращения травматизации тиббиальной области при ходьбе – рисунок 3.



Рисунок 3 – Защита тиббиальной области

5. Надевается на стопу и голень второй чулок поверх первого, который тщательно расправляется, чтобы убрать складки – рисунок 4.



Рисунок 4 – Второй чулок на стопу и голень

6. Накладывается амортизирующий материал на лодыжки и выступающие боковые части стопы, для защиты их от травматизации фиксирующей повязкой.



а



б



В

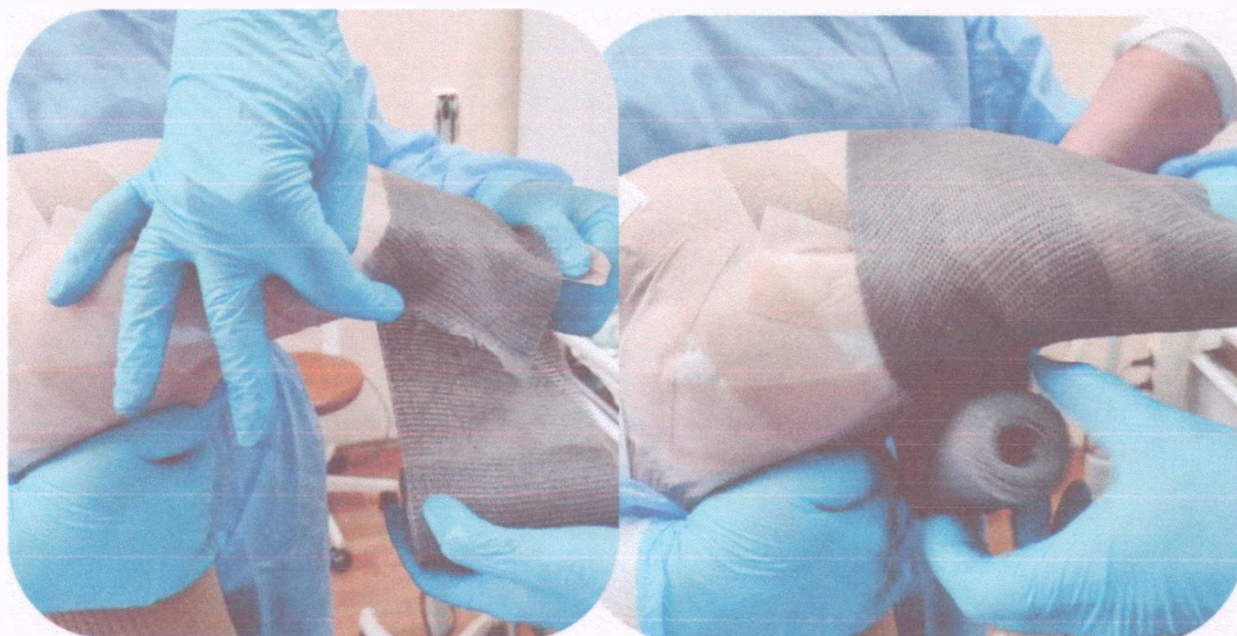
Рисунок 5 – Фиксация амортизирующего материала на лодыжках и стопе

7. При постановке ТСС пациент лежит на животе. Коленный сустав ноги, на которую производится постановка ТСС, согнут под углом 90° – рисунок 6. Угол в голеностопном суставе должен составлять ровно 90° , не должно быть также пронации и супинации стопы (для этого желательно участие ассистента в процедуре постановки ТСС). При наличии стойкой деформации стопы, например ее варусной или вальгусной установки, нельзя насильно изменять положение стопы, удерживая ее при постановке ТСС.



Рисунок 6 – Положение ноги

8. На чулок накладывается Softcast (циркулярно, в 1 слой, от пальцев до головки малоберцовой кости). При циркулярном наложении бинта нельзя его перекручивать, натягивать – рисунок 7.



а б
Рисунок 7 - Циркулярное наложение Softcast

9. На пятку Softcast кладется буквой X, необходимо следить за тем, чтобы не образовывались складки – рисунок 8.



Рисунок 8 – Формирование Softcast в области пятки

10. Формируется продольная лонгета из 4 слоев Scotchcast. до верхней трети голени – рисунок 9.



Рисунок 9 - Формирование продольной лонгеты

11. Подрезают излишки Scotchcast на сгибах, добиваясь, чтобы он не складывался в рубцы или складки – рисунок 10.



Рисунок 10 – Подрезание излишков Scotchcast на сгибах

12. Формируется U-образная лонгета из 3–4 слоев Scotchcast, которая поднимается примерно на 20 см проксимальнее лодыжек – рисунок 11.



Рисунок 11 – Формирование U-образной лонгеты, поднимающейся примерно на 20 см проксимальнее лодыжек

13. На стопу раскатывается Scotchcast и в него фиксируется суппорт, как показано на рисунках 12–15 в зависимости от того, в каком отделе стопы находится язва.



Рисунок 12 – Раскатывание Scotchcast на стопу

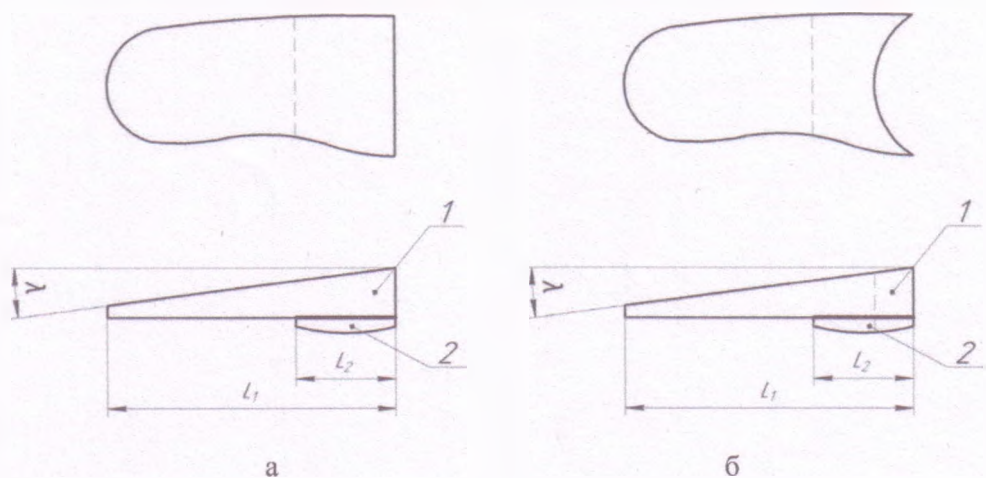


Рисунок 13 – Суппорт для разгрузки переднего отдела стопы:
 а) прямой суппорт, б) суппорт с подковообразным вырезом
 1 – основная поддерживающая пластина, 2 – опорный вкладыш

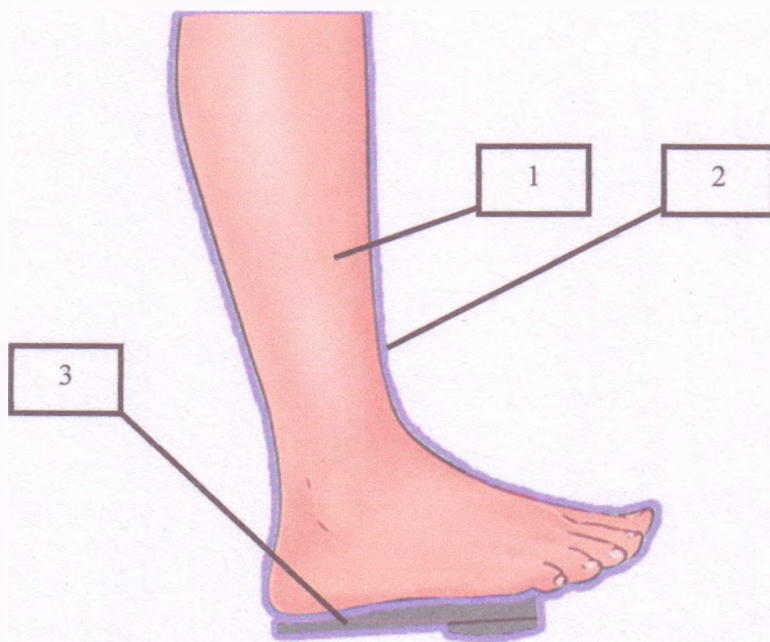


Рисунок 14 – Схема установка суппорта для разгрузки переднего отдела стопы: 1 – нога пациента, 2 – фиксирующая гипсовая повязка, 3 – суппорт для разгрузки переднего отдела стопы

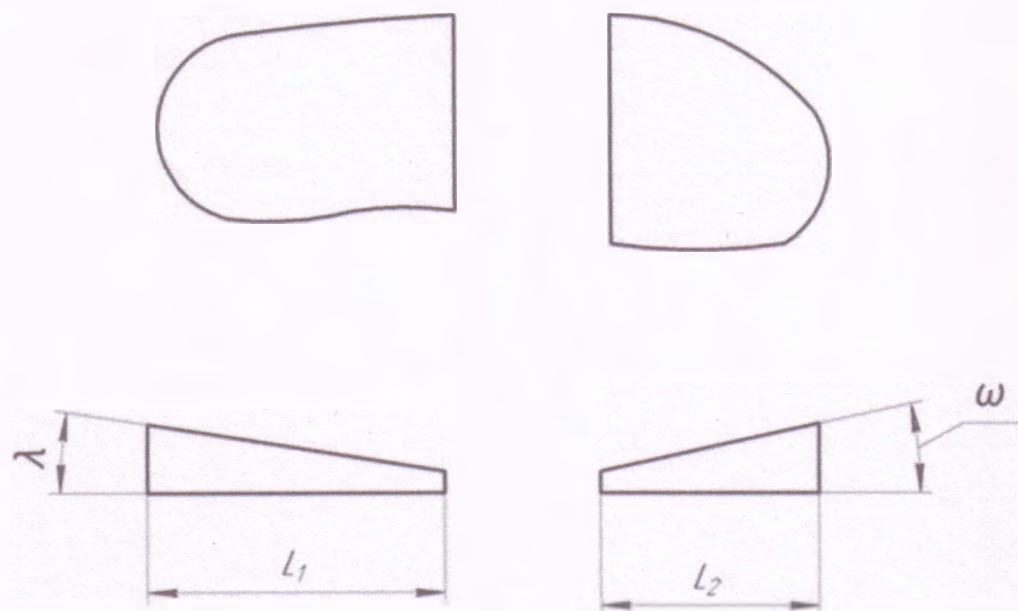


Рисунок 15 – Суппорт для разгрузки среднего отдела стопы

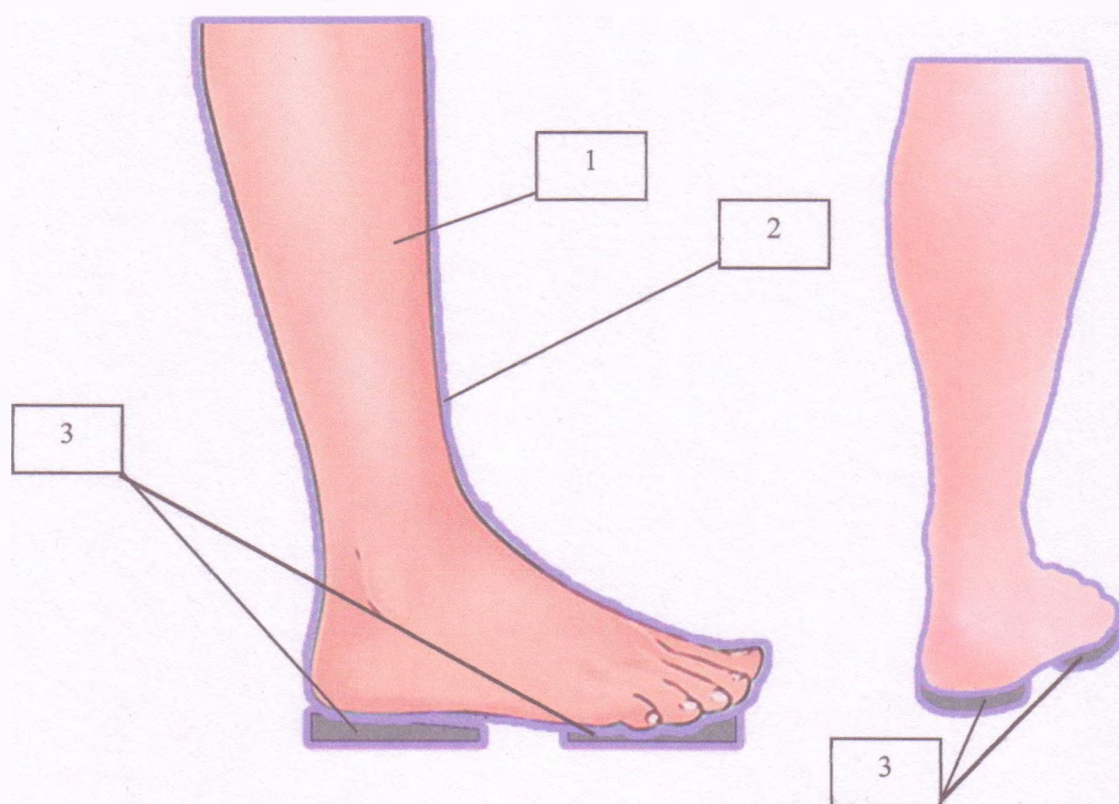


Рисунок 16 – Схема установка суппорта ставки для разгрузки среднего отдела стопы: 1 – нога пациента, 2 – фиксирующая гипсовая повязка, 3 – суппорт для разгрузки среднего отдела стопы

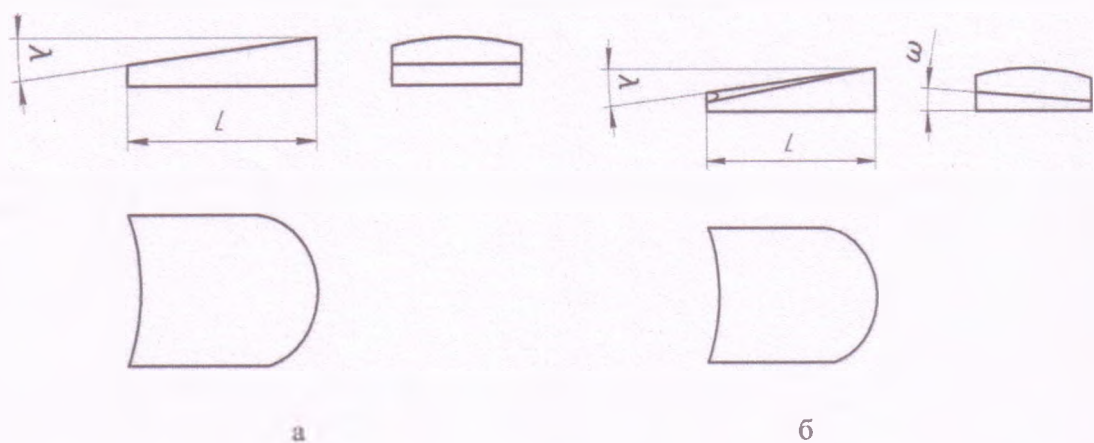


Рисунок 17 – Суппорт для разгрузки заднего отдела стопы:
 а) суппорт без поперечного уклона, б) суппорт с поперечным уклоном

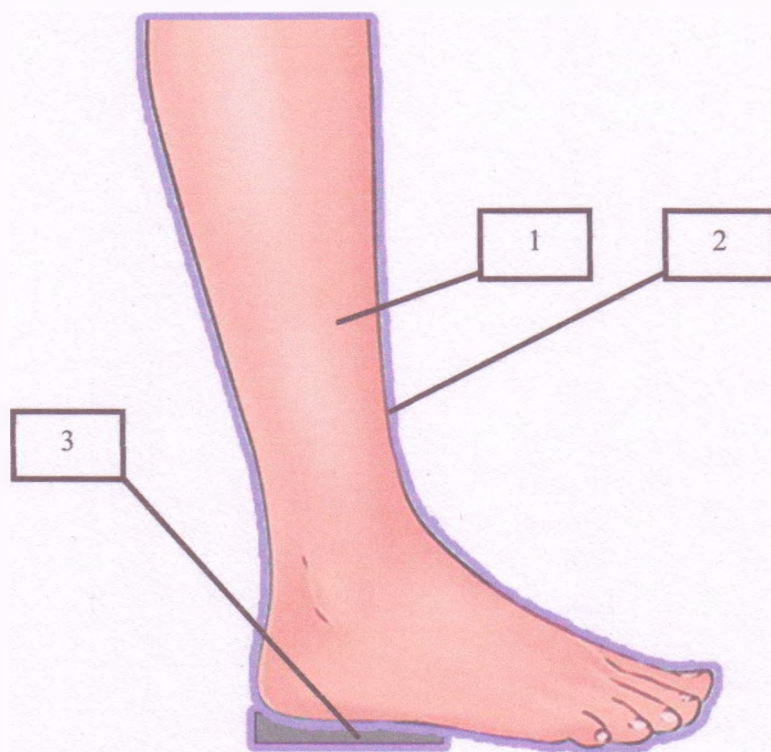


Рисунок 18 – Схема установка суппорта ставки для разгрузки заднего отдела стопы: 1 – нога пациента, 2 – фиксирующая гипсовая повязка, 3 – суппорт для разгрузки заднего отдела стопы

14. Подрезают свисающие на пальцы края Scotchcast, чтобы они не загибались на пальцы (при отвердевании загнутые края могут стереть кожу) – рисунок 19.



Рисунок 19 – Подрезание свисающих на пальцы краев Scotchcast

15. Формируется U-образная лонгета из 3–4 слоев Scotchcast, поднимающаяся примерно до границы средней и нижней трети голени для усиления конструкции – рисунок 20.



Рисунок 20 – Формирование U-образной лонгеты до границы средней и нижней трети голени

16. Формируется стремя из 3 слоев Scotchcast для стабилизации повязки с целью предотвращения ее деформации при ходьбе пациента – рисунок 21.



Рисунок 21 – Формирование стремени

17. Накладывается поверх 1 слой Softcast – рисунок 22.

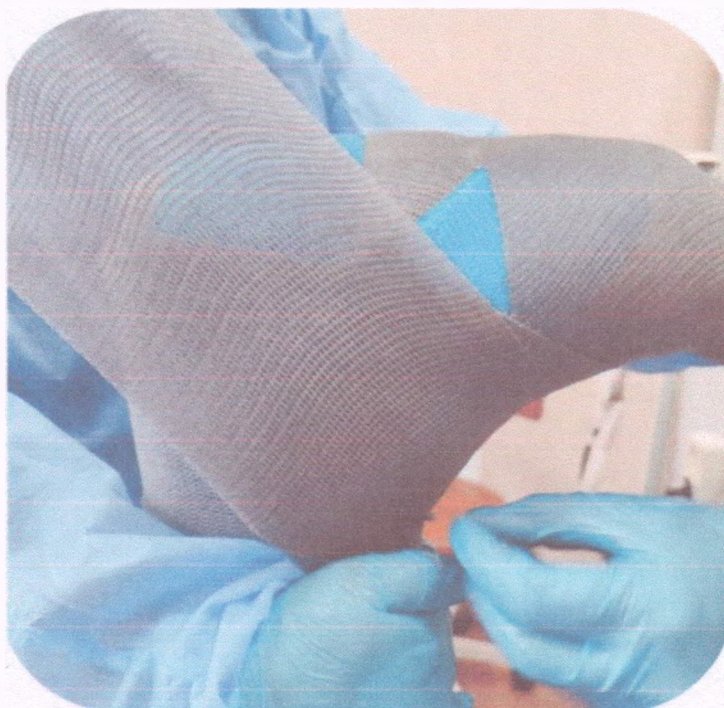


Рисунок 22 – Формирование верхнего слоя Softcast

18. Смачивается ТСС с помощью влажного эластичного бинта, который способствует более полному повторению повязкой формы конечности, а также склеиванию ее слоев – рисунок 23. Дополнительно смочить повязку и эластичный бинт можно с помощью пульверизатора.



Рисунок 23 – Смачивание ТСС с помощью влажного эластичного бинта

19. Производится моделирование ТСС по форме нижней конечности (вокруг лодыжек, вдоль сводов стопы, ахиллова сухожилия, пальцевой борозды), пока повязка не затвердела.

20. Производится S-образный разрез ТСС по передней поверхности голени и стопы со стороны латеральной группы мышц с помощью ножниц или скальпеля – рисунок 24.



а

б

Рисунок 24 – Разрезание ТСС по передней поверхности голени и стопы

21. Удаляются часть повязки над пальцами стопы с помощью ножниц – рисунок 25. Подошвенная поверхность пальцев опирается на площадку в нижней части ТСС.



а

б

Рисунок 25 – Удаление части повязки над пальцами стопы

22. Разрезанная ТСС фиксируется эластичным бинтом.

Пациент может начинать ходить в ТСС через 40 минут, однако следует помнить, что окончательная фиксация слоев бинта полное высыхание ТСС происходит через сутки.

Каждому пациенту необходимо выдать распечатанную инструкцию по использованию ТСС в процессе лечения.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА

Количество осложнений при использовании ТСС зависят от опыта и профессионализма медицинского персонала, поведения пациента и соблюдения им правил использования ТСС, которые должны быть разъяснены врачом.

Небольшие потертости кожи (обнаруженные при снятии ТСС) обычно не требуют прекращения лечения и заживают к следующей смене повязки. Уход за ними аналогичен уходу за небольшими ранами.