

Хирургическая техника

Dr. Jean-Claude PANISSET

Clinique des Cèdres (Grenoble)



ST4

Сквозные каналы

**Техника снаружи-внутри +
высокая тиббиальная
остеотомия (ВТО)**

PULLUP[®] XL



For cortical tunnels with $\varnothing$ from 5 to 10 mm



OTIS-C-PLUS[®]

1. Предоперационное планирование: расчет желаемых углов коррекции



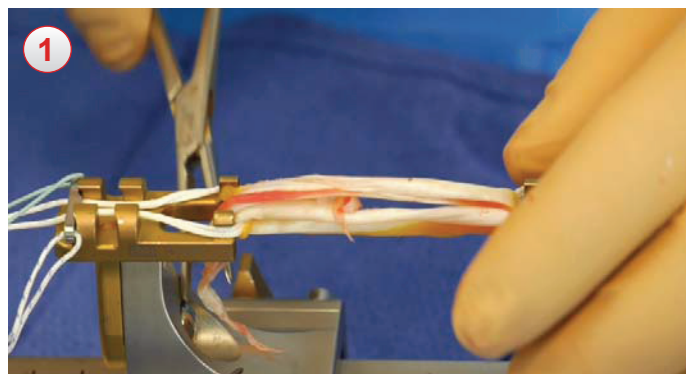
2. Забор сухожилия



Медиальный доступ в проекции метафиза

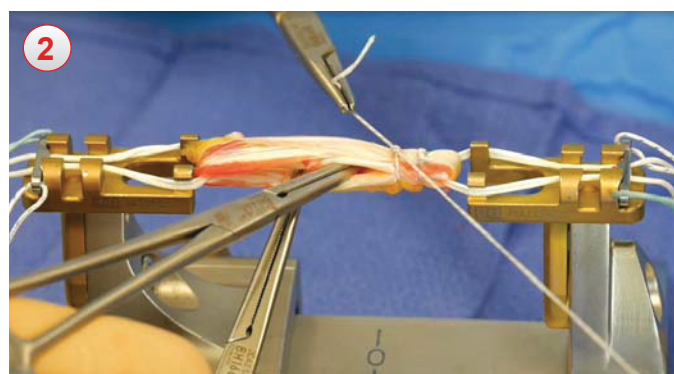
В случае комбинирования вальгизирующей высокой тибиальной остеотомии (ВТО) и пластики передней крестообразной связки (ПКС) разрез длиной 5 см выполняют от линии сустава до места прикрепления гусиной лапки. Выполняют забор сухожилия полусухожильной мышцы при помощи стриппера.

3. Подготовка трансплантата при помощи препаровочной станции GraftTech®

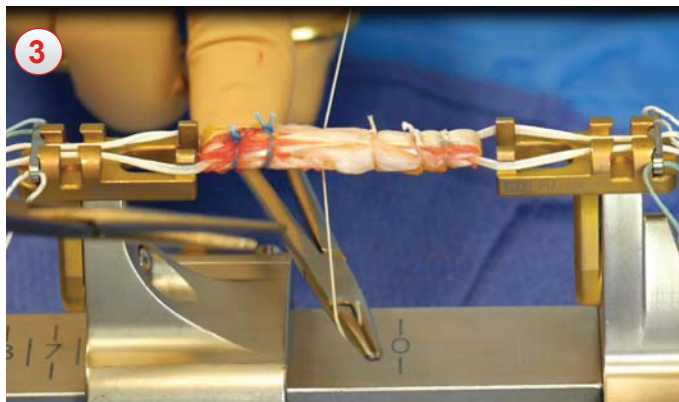


Поместите фиксатор Pullup® XL в препаровочную станцию GraftTech®. Проведите трансплантат через белые блокирующие нити фиксатора.

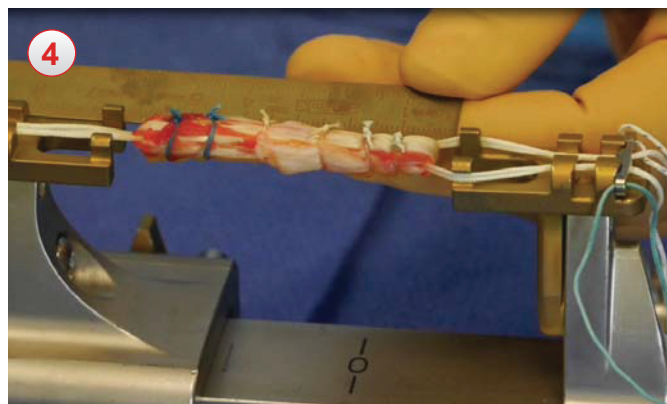
Установите второй фиксатор Pullup® XL в препаровочную станцию, сложите сухожилие вчетверо вокруг петель фиксаторов PULLUP®.



Наложите две лигатуры на проксимальный конец (около Pullup® XL) используя иглу с нитью Powertex®. Внимание: при проведении иглы отступите 5 мм от петли Pullup® XL чтобы не повредить ее. Таким же образом наложите две лигатуры на дистальный конец. Излишки сухожилия отрезаются. Нити Powertex® должны оставаться в костных туннелях, где их можно легко идентифицировать благодаря их разным цветам.



Прошейте несколькими рассасывающимися швами центральную часть трансплантата для придания ему однородной формы.



Определите диаметр и длину трансплантата.

Оставьте трансплантат на препаровочной станции в состоянии умеренного ручного натяжения. Накройте его влажной марлей

4. Сверление костных каналов по методике снаружи-внутри



Бедро:

Крючок бедренного направителя располагается за бедренным мышечком и жестко удерживается на месте. Введите направляющую спицу во втулку и сделайте разрез длиной 10-15 мм до кортикального слоя. После установки направляющей спицы уберите направитель и проверьте правильность расположения спицы при помощи артроскопа (через медиальный порт). После того, как вы убедились в правильном положении спицы, можно просверлить канал. Начните со сверла диаметром 6 мм и просверлите канал 10 мм глубиной. После этого просверлите сквозной канал диаметром, соответствующим вашему трансплантату.



Голень:

Установите тибиаальный направитель с рекомендуемым углом наклона (между 50 и 65 градусами). Проведите направляющую спицу. Далее, по описанной методике просверлите канал длиной 10 мм и диаметром 6 мм, а затем сверлом необходимого диаметра, соответствующим диаметру трансплантата

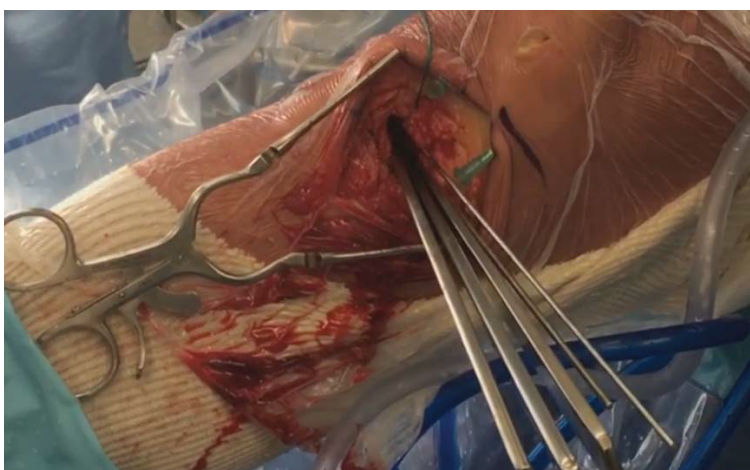
5. Высокая тибиальная остеотомия

Step 1



Отметьте суставную линию при помощи внутримышечной иглы. Выполните релиз медиальной коллатеральной связки от передней порции к задней. Пройдитесь распатором за большеберцовую кость и установите ретрактор. Отметьте направление остеотомии, проведя две параллельные спицы Киршнера в направлении головки малоберцовой кости.

Проверьте правильность положения спиц при помощи ЭОПа.

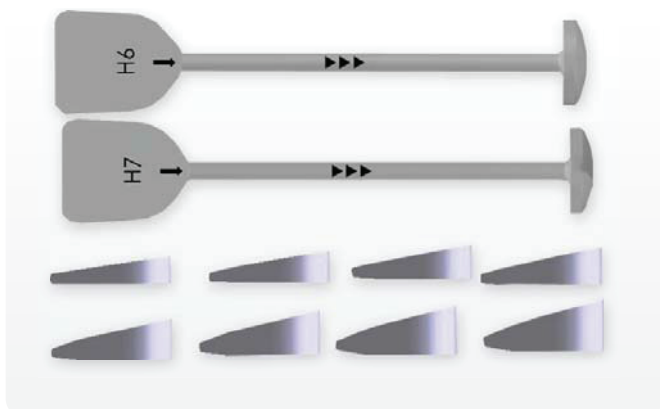


Выполните остеотомию осцилляторной пилой достаточно глубоко, но не доходя до противоположного кортикала.

Далее в зону остеотомии последовательно устанавливают остеотомы одинаковой толщины и длины, один над другим.

Таким образом достигается постепенное и безопасное раскрытие плоскости остеотомии.

Step 2



Выбор пробного имплантата

В комплект инструментов входит 10 металлических пробных имплантов высотой от 6 до 15 мм, соответствующих окончательным имплантам.

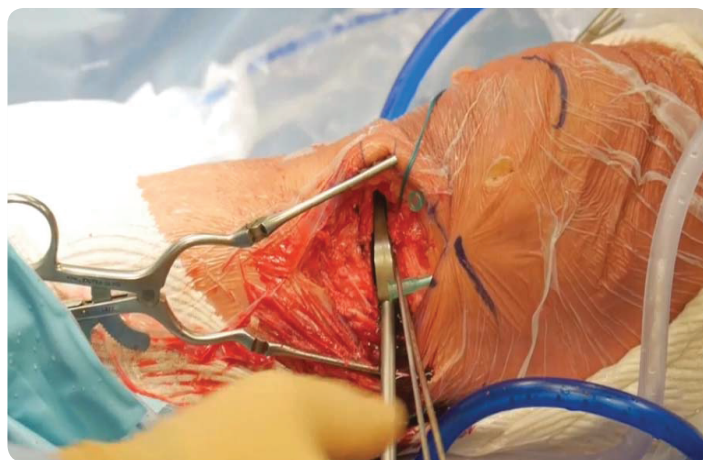
Импланты высотой от 8 до 15мм

Прикрутите рукоятку, которая входит в комплект инструментов, к временному импланту.

Имплантат Н 6 или Н 7

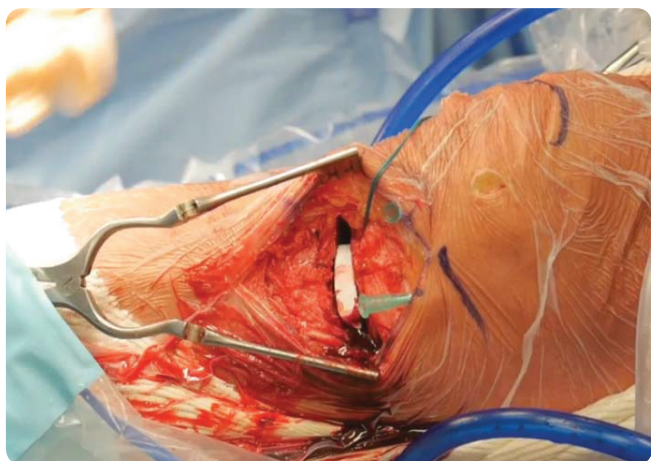
Данные импланты поставляются в виде моноблока и сразу устанавливаются в зону остеотомии.

Step 3



После выбора импланта проверьте правильность коррекции при помощи рентгеновского контроля или хирургической навигации.

Step 4



Установка клина

Окончательный имплант, по размеру соответствующий пробному, аккуратно руками устанавливается в зону остеотомии. Стрелка на верхней поверхности импланта указывает правильное положение установки.

Замечание: поврежденные края импланта не влияют на его механическую прочность.

Step 5



Импакция

Прикрутите рукоятку к концу импактора, сделанного из полиоксиметилена (ПОМ). ПОМ это полимер, поглощающий удары во время окончательной импакции и снижающий риск повреждения импланта.

ИМПАКЦИЮ ВСЕГДА СЛЕДУЕТ СОВЕРШАТЬ ОЧЕНЬ АККУРАТНО.

Step 6



Установка пластины OTIS®

Пластину OTIS® необходимо располагать максимально кзади, чтобы избежать конфликта с большеберцовым каналом для ПКС.

Временные винты

При необходимости вы можете изогнуть пластину OTIS® при помощи инструмента для сгибания пластин (перед этим вверните направлятели для сверла, чтобы не повредить резьбу отверстий).

Приложите пластину OTIS® и просверлите отверстия, предназначенные для временных винтов, сверлом с ограничителем диаметром 3 мм. Установите временные винты.

Step 7



Заднее эпифизарное отверстие (отверстие №1)

Доступны винты от 27 мм до 70 мм с шагом от 3 до 5 мм (всего 12 вариантов) для подбора оптимальной длины.

При помощи направлятеля в через отверстие №1 просверлите канал диаметром 3,5 мм.

Step 8



Установка 1-го винта

Используйте метчик для облегчения установки винта и снижения риска поломки.
Измерьте длину канала и подберите винт соответствующей длины или немного короче.
Для блокирования винта закрутите его до уровня пластины.

Step 9



Установка 2-го винта

При помощи направителя просверлите канал диаметром 4,5 мм и пройдите метчиком для облегчения закручивания винта.
Измерьте длину канала и подберите винт соответствующей длины или немного короче.
Для блокирования винта закрутите его до уровня пластины.

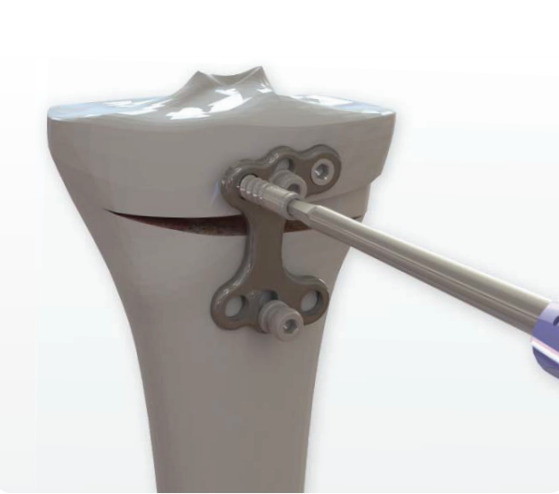
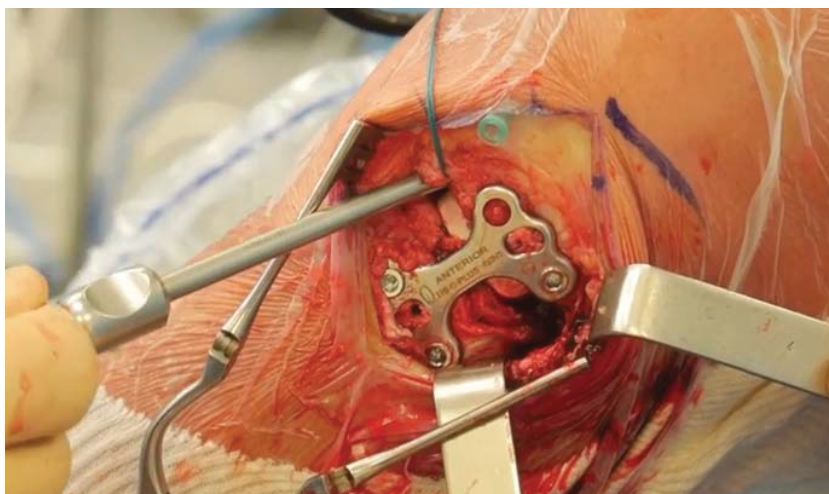
Step 10



Установка 3-го винта

Выкрутите временные винты.
Закрутите 4,5 мм направитель в отверстие №3 для 3-го винта.
При помощи направителя просверлите канал диаметром 4,5 мм и пройдите метчиком для облегчения закручивания винта.
Измерьте длину канала и подберите винт соответствующей длины или немного короче.
Для блокирования винта закрутите его до уровня пластины.

Step 11



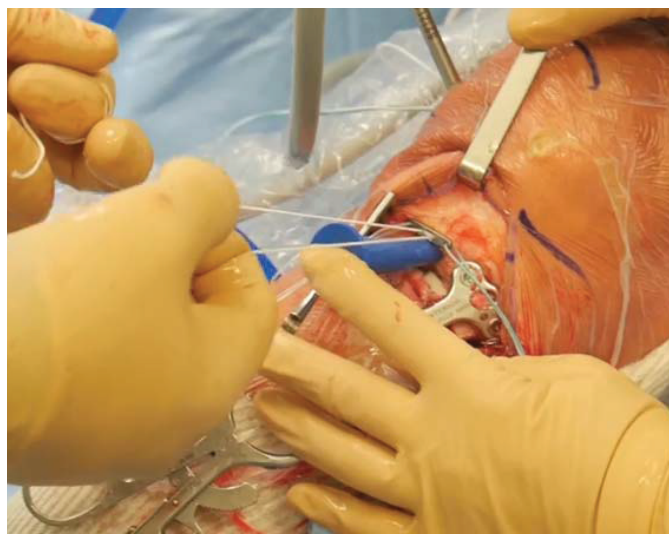
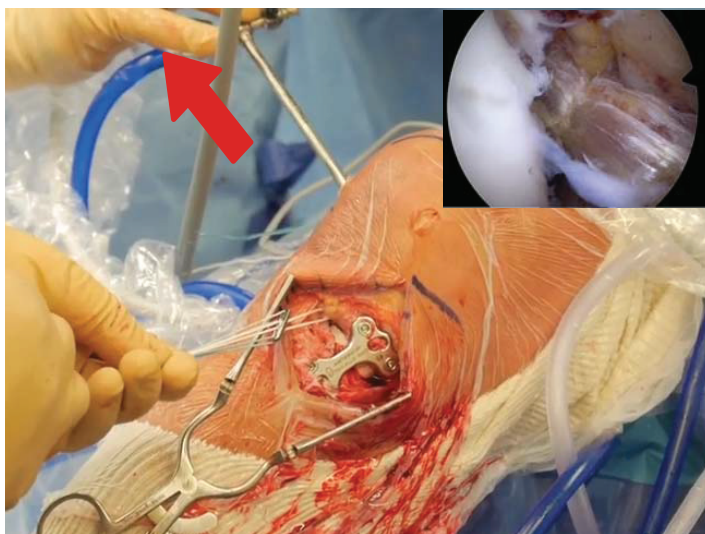
Установка 4-го винта.

При помощи направителя просверлите канал диаметром 3,5 мм и пройдите метчиком для облегчения закручивания винта.

Будьте осторожны и не проведите винт через тибиальный канал. Введите артроскоп в канал большеберцовой кости и убедитесь, что винт через него не проходит.

Измерьте длину канала и подберите винт соответствующей длины или чуть короче.

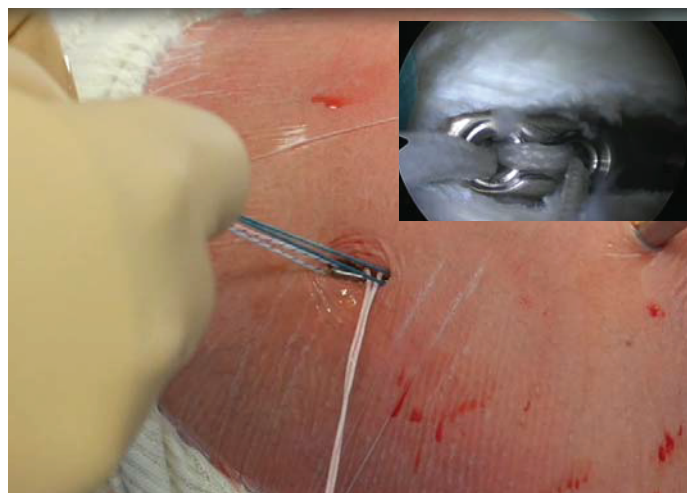
6. Проведение и натяжение трансплантата до достижения контакта пластины с бедренной костью



При помощи нити-проводника проведите все нити фиксатора через канал большеберцовой и бедренной костей. Выведите пластину кнаружи через бедренный канал.

Потяните за трансплантат в дистальном направлении, добейтесь плотной посадки пластины на мыщелок бедренной кости, проведите артроскопический контроль.

7. Фиксация трансплантата



Results



Фиксация в бедре

Согните коленный сустав на 50 - 70°.

Поочередно потяните за белые блокирующие нити фиксатора. Тянуть необходимо медленно, но достаточно сильно. Добейтесь погружения трансплантата в канал бедренной кости, при этом нерассасывающаяся нить (Powertex®) может быть видна у проксимального отверстия большеберцового канала.

Проведите артроскопический контроль положения пластины на мыщелке бедра через наружный разрез.

Фиксация в большеберцовой кости

Положение коленного сустава остаётся прежним – угол сгибания между 50 и 70 °.

Потяните за белые натягивающие нити большеберцового фиксатора, осуществите натяжение трансплантата. При этом нить Powertex, которой прошит трансплантат, должна погрузиться в канал большеберцовой кости.

Будьте внимательны: не допустите погружения пластины в канал большеберцовой кости. Для предотвращения этого можно использовать полиэтиленовый стоппер.

Courtesy of Dr. Jean-Claude PANISSET



CE
0459



CCarefully read the instructions for use that come with the medical devices and labeling provided to medical professionals. Document not legally binding - Can be modified without prior notice.
Manufactured by SBM © 2016. Ref : TECHOPOTVLCJCP- v1.0916

SBM SAS

ООО "Эндомедпроект"
127486, Россия, Москва,
Коровинское ш., 1к2
тел./факс: +7 495 649 6347
www.endomedproekt.ru
office@endomedproekt.ru