

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор-проректор
по производственной деятельности
Республиканского инновационного
унитарного предприятия «Научно-
технологический парк БНТУ

«Политехник»



Ю.Г. Алексеев

Имплантаты для лечения ортопедо-травматологических больных

Инструкция по эксплуатации

Спицы для скелетного вытяжения

1. Подготовить больного к операции по стандартной методике: бритье операционного поля, проводниковая анестезия, наркоз, необходимая укладка конечности на операционное поле.
2. Обработка операционного поля по Гроссиху-Филончикову (трехкратно спиртом с йодом или йодонатом).
3. Точки введения и выхода спиц должны быть определены хирургом заранее. Разместить места введения спиц на коже оперируемой области (раствором бриллиантовой зелени).
4. Входная и выходная точка прохождения спиц должны располагаться не ближе 1,5-2,0 см. от магистральных сосудов и нервов конечности.
5. Спица соответствующего диаметра закрепляется в электродрели или в ключе для ввода спиц уплощенным концом на необходимую длину.
6. Спица должна просверливаться медленно, с несколькими остановками для остывания металла, чтобы избежать перегрева тканей, особенно кожи и кости.
7. Чтобы обеспечить точность прокола кожи спицей на входе и выходе, кожа должна поддерживаться нажатием пальцев.
8. Каждая спица должна быть проведена правильно и с первой попытки, так как множественные каналы разрушают кость механическим путем и ожогом.
9. Проведение спиц необходимо выполнять первоначально перпендикулярно кости, с обязательным «захватом» противоположного кортикального слоя кости, а после углубления на 1 мм. спице придается необходимое направление согласно ходу хирургического вмешательства.
10. Конец спицы проводится через кожу простым вколом. Далее ее конец проводится через подкожную клетчатку, фасцию и мышцы до кортикальной кости. Этот этап проводится без сверления. После этого надо убедиться в том, что спица стоит не на закруглении кости, путем небольшого сдвигания. После этого начинается медленное сверление. Для предотвращения сгибания спиц, второй рукой хирург удерживает спицу через влажный марлевый тампон. Важно почувствовать прохождение через два кортикальных слоя кости. Проведение спицы заканчивается не сверлением, а легким постукиванием молотка по тупому концу спицы.
11. Если спица с упорной площадкой, то необходимо сделать разрез кожи приблизительно 0,5 см. на стороне стопора, а затем быстрым движением потянуть ее до упора стопора в кость.
12. Наложить (если это необходимо) шов на разрез кожи, обработать кожу раствором йода, вокруг стержня уложить стерильный шарик или салфетку, смоченные спиртом.

Стержни

В кости на отдалении от перелома формируют канал, через который вводят стержень до уровня перелома. После сопоставления отломков стержень забивают в костномозговую

полость центрального отломка с помощью молотка. Конец стержня для удобства извлечения загибают.

Пластины

Пластина при необходимости изгибается согласно анатомии кости. При помощи электродрели формируются отверстия в кости через отверстия в пластине проксимальнее и дистальнее места перелома с помощью сверла с применением трубки-направителя, нарезается резьба метчиком и вводятся винты при помощи отвертки с шестигранником.

Винты

С помощью сверла формируется отверстие в дистальном и проксимальном отломках кости, нарезается резьба метчиком. Винт вводится при помощи отвертки с шестигранником до достижения соответствующей компрессии отломков.

Винты-стяжки

С помощью сверла формируется отверстие в кости (-ях), нарезается резьба метчиком. Винт вводится при помощи отвертки с шестигранником. Со стороны острия винт фиксируется в кости с помощью гайки. Конструкция затягивается при помощи отвертки с шестигранником до достижения соответствующей компрессии отломков.

Шайбы

Накладываются под головку винта для большей контактной площадки с анатомией кости либо ограничения введения в кость, также для фиксации спицы, стержня или другого имплантата в определенном положении (плоскости).

Гайки

Закручиваются вручную либо с помощью ключа на определенные элементы конструкции для обеспечения фиксации и (или) зажима.