



PolyPIN®

OSTEOKONDÜKTİF VE OSTEOKONDRAL
BİYOÇÖZÜNÜR PİN

BIOVISION 
BIOMATERIAL

PolyPIN®

KULLANIM AMACI VE ALANLARI

PolyPIN®, Osteokondüktif ve osteokondral kırık tespiti için, biyolojik olarak uyumlu, biyoçözünür bir pindir.

ENDİKASYONLARI

PolyPIN® 1.5

- Kemik veya osteokondral kırık tespiti, örneğin, lateral köprücük kemiği kırıkları,
- Metakarp başı kırıkları, kıymık toplanması
- El ve ayak parmakları artrodezileri
- Belirli parmak kırıklarının stabilize edilmesi
- Osteokondral kırıklar ve diseksiyonları

PolyPIN® 2.0

- Apikal kırıklar, örneğin, radius başı kırıkları,
- Diz kapağı kenarı kırıkları,
- Ayak tarağı kemikleri ve el tarağı kemiklerinin proksimal ve distal ucu kırıkları
- Osteokondral kırıklar veya diseksiyonları, örneğin, Talus kubbesi ve femoral kondil
- Süngerimsi veya az derecede zorlanmaya maruz kalmış kırıklar, örneğin, topuk kemiği veya asetabulum kırıklarında katmanlı oluşum, kortiko-süngerimsi kemik greftleri

PolyPIN® 2.7

- Büyük osteokondral kırıkları, örneğin, kalça başı kırıkları (Pipkin kırıkları),
- Malleol kırıkları (Weber A tipi kırıkları),
- Radius kırıkları,
- Uzunlamasına diz kapağı kırıkları



ÇEŞİTLİ KIRIK TİPLERİ



KULLANIM TEKNİĞİ

Drilleme :

Fragmentlerin redüce edilmesinden sonra, polypin ile aynı çapta drilleme yapınız.

1.5 mm polypin için , 1.5 mm lik çap

2.0 mm polypin için , 2.0 mm lik çap

2.7 mm polypin için , 2.7 mm lik çap

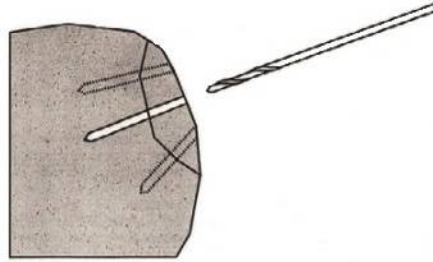
Kırık yüzeyine dik tutunuz. Eğer birden fazla polypin kullanılacaksa, drillenen delikler birbirine paralel olmamalı, fragmentfiksasyonunun güvenliğini temin için bir birine yönelik olmalıdır.

Uzunluk ölçümü :

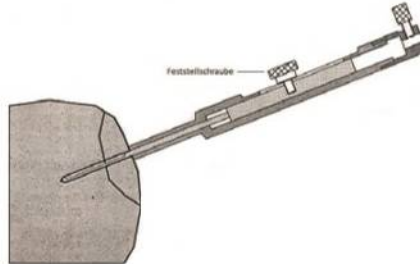
Kilitleme vidası çıkarıldıktan sonra, drillenen boşluğun mümkün olduğunca sonuna kadar ulaşabilecek uygun uzunluk ölçerini ucunu takınız. Bu işlemle drillenen kanalın derinliği böylece tespit edilebilir. Kilitleme vidasını sıkınız. Bu işlemle ölçülen uzunluk direkt olarak düzeneğin arkasına tespit edilmiş olan kesme aparatına transfer edilir. Polypin , tespit edilen derinlik ölçümünden yaklaşık 1 mm daha az kesilmiş olur.

Polypin'i kısaltma :

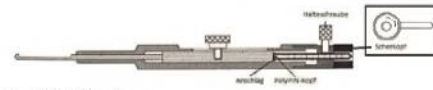
Önce polypin başını ölçme aparatının arkasındaki kundakta bulunan tıkaça kadar itiniz. Kilitleme vidasıyla sıkarak tespit ediniz. Kesme kafasını üzerindeki işaretli ok görünecek şekilde yerleştirin. Kesme başını ok yönüne çevirerek Polypini istenilen uzunlukta kesiniz.



Şekil 1: Drilleme



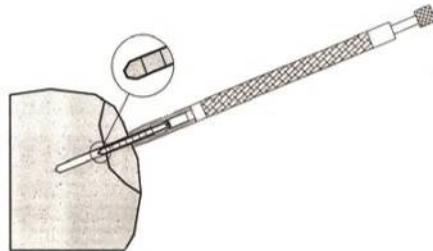
Şekil 2: Uzunluk Ölçümü



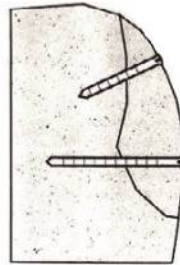
Şekil 3: Kısaltma



Şekil 4: Ucu Ayarlama



Şekil 5: İmpeksiyon



UYARI: Kesme başını ok yönünün tersine doğru çevirmeyin. Bu Polypini kilitleme vidasına doğru sıkıştırabilir ve deformasyona neden olabilir.

Polypin ucunu ayarlama:

Kolay insesiyonu sağlamak için bileyiciyi kullanarak pin ucunu ayarlayın. Kesilen parça ayrıldığında, pini yavaşça derinlik ölçerden çıkarınız ve kilitleme vidası yardımıyla yeniden tespit ediniz ve kalemtraş kullanır gibi bileyiciyi kullanarak ayarlayın.

Polypin'i yerleştirme:

Polypini yerleştirmek için çekiç ve kendi özel impektörü kullanılmalıdır. İmpektörden pini çıkarınız ve önce polypin ucunu arkadaki çerçevenin içine yerleştiriniz. Pini tekrar takınız ve drillenen deliğin içinde bulunan polypin ucuna yetişene kadar yavaşça itiniz ve impektörü kırık yüzeyine dik gelecek şekilde yerleştiriniz. İçeri doğru çakma sırasında polypinin sıkışıp kalmadığından emin olunuz. Bundan sonra polypini içeri doğru başının fragment seviyesinin altına indiğini görünceye kadar gönderiniz.

UYARI: Eğik pozisyonlandırma impektörün kaymasına ve böylece polypinin kırılması ve insersiyongaydının zarar görmesine neden olabilir.

UÇ: Eğer birden fazla pin kullanılacaksa pinlerin birbirine paralel olmaması lazım. Birbirine doğru eğik olması lazım. Bu sağlam bir fragmentfiksasyonu için gereklidir.

İMLANT. Metal implantlar normalde kemik iyileştiğinde ikinci bir operasyon ile vücuttan alınırlar. Bu sadece ekonomik külfet getirmez aynı zamanda hasta açısından çok sıkıntılıdır. Dahası, vücuttan alınması için hastaneye yatış tekrarı gerekli , işten geri kalma ve artan komplikasyon riskini beraberinde getirmektedir. Bu sebepten dolayı ideal osteosentezimplantı, stabilizasyon ve fiksasyon görevini tamamladıktan sonra bu yolla vücudu ekstra yüke maruz bırakmadan basitçe ortadan kaybolması lazım. İşte PolyPin böyle bir implanttır. Polilaktid (Poly L/D, L-Lactide 70/30) polimerden imal edilmiş bir pindir. Bu materyalden üretilmiş olması vasıtasıyla önemli avantajlar sunmaktadır.

MATERYALİ. PolyPIN, uzun yıllardır klinik kullanım amaçlı yaygın in vitro ve in vivo testlerin gösterdiği üzere biyolojik implant amaçlı kullanılan bir materyal olarak faydası kanıtlanmış emilebilir biyomateryal olan polilactid'ten üretilmiştir. Bu özel kopolimerin (Poly L/D, L-Lactide 70/30) içerisinde etkili emme maddeleri mevcuttur: onun esnek mukavemeti kırığın iyileşmesi ve stabil olması için gerekli bir süre olan 34 hafta boyunca istikrar ve süreklilik sunar.

ÇÖZÜNÜM. Biyolojik çözünüm çoğunlukla, metabolizmanın doğal bir ürünü olan ve CO2 ve H2O ile metabolize olan laktid asit içerisinde hidroliz sonucu gerçekleşir. Her ne kadar orijinal pinin silindirik formlarında bulunabilse de PolyPIN 15 ay içerisinde mekanik bakımdan tamamen çözünür. 18 ila 21. Aydan sonra yalnızca lif bağcıklarına rastlanılır ve akabindeki 3 ayda implant bölgesi kemik maddecikleri ile dolar. Çalışmalar , bu sonucun hem PolyPin hem de bir metal implant için görülebileceğini ancak polyPin kullanımında implant sebebi hiçbir komplikasyonun oluşmadığını göstermektedir.

TASARIM. PolyPin'in özel dizaynı, onun ayırtedici ve performansını yükseltici özelliğidir: Baş kısmı , kırıkfragmentlerine belirli bir kompresyon uygular. PolyPIN' in baş kısmında X-ray contrastmedium (ZrO2) bulunduğundan dolayı PolyPIN (2.0 mm ve 2.7 mm) X-ray olarak görüntülenebilir. Yuvarlak kaburgalar PolyPIN'in kaymasına engel olur.

EL ALETLERİ

PolyPIN	1.5 MM / 2.0 MM	DERİNLİK GÖSTERGESİ
PolyPIN	2.7 MM	DERİNLİK GÖSTERGESİ
PolyPIN	1.5 MM / 2.0 MM	DERİNLİK GÖSTERGESİ İÇİN KESİCİ BAŞ
PolyPIN	2.7 MM	DERİNLİK GÖSTERGESİ İÇİN KESİCİ BAŞ
PolyPIN	1.5 MM	İMPEKTÖR
PolyPIN	2.0 MM	İMPEKTÖR
PolyPIN	2.7 MM	İMPEKTÖR
PolyPIN	1.5 / 2.0/ 2.7 MM	BİLEYİCİ
PolyPIN	1.5 / 2.0/ 2.7 MM	KASET



SİPARİŞ BİLGİLERİ



PolyPIN üç farklı ebatla sunulmaktadır.

ÇAP	UZUNLUK
1.5 mm	25 mm
2.0 mm	35 mm
2.7 mm	60 mm

Her ürün iki paketlenmiş ve en az 25 kGy dozundaki gama ışınları ile steril hale getirilmiştir. Ambalaj açılmadığı ve hasar görmediği sürece sterilite son kullanma tarihine kadar garanti altındadır.

Ürün maksimum 25 °C'de açılmamış orijinal ambalajı içinde saklanmalıdır. Son kullanma tarihi geçmiş ürünler ve hasarlı ambalajlar artık kullanılmamalıdır.

Distribütör

BIOVISION
BIOMATERIAL

BIOVISION GmbH
Am Vogelherd 52 98693 Ilmenau Germany
www.biovision.de