

**4 KISIM 125 KALEM ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ MALZEMELERİ ALIM
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

GENEL HUSUSLAR;

1. Teklif edilecek tüm ürünler Sağlık Bakanlığı onaylı olmalı ve ÜTS kaydı bulunmalıdır.(TSE ve CE).
2. Firmalar tüm çakma ve çıkarma setlerini Ağrı ilinde hazır bulunduracaktır.
3. Ağrı ili merkezinde personel bulunduracak ve bu personelin klinik destek personeli belgesi olacaktır.
4. Vakaya çağrılan firma hiç bir malzemesi eksik olmadan en uzak ilçe dahil en geç 4 saat içinde istenilen malzemeyi personeli eşliğinde çağrılan bölgeye ulaştırmak zorundadır.
5. Setlerin kontrolü, temizliği, sterilizasyonu ve takibi firma yetkilisinin sorumluluğundadır.
6. Firmalar gerekli olan kesici ,delici motor, shaver, rf cihazlarını hastanemiz kullanımına ücretsiz bırakacaktır.
7. Firmalar üniversal vida çıkarma setini ücretsiz hastane kullanımına bırakacaktır. Gerekli hallerde vida, çivi implant çıkarımlarında vida çıkartma seti verecektir.
8. Teklif edilecek sarf malzemeler sağlık tesislerimiz arasında ihtiyaç durumuna göre kaydırılabilecektir.

1.KISIM TRAVMA

**1-2.KALEMLER- KİLİTLİ DISTAL CLAVICLE, CLAVICLE S ve CLAVICLE
HOOKANATOMİK TİTANYUM**

1. Plak ve vidalar titanyum alaşımdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Setin plakları yumuşak doku tramvası yapmaması ve daha sert olmaları açısından iyonizasyon sistemi ile kaplamalı olup pürüzsüz yüzeyde olmalıdır.
3. Plak isimleri UBB kayıtlarında multiaxial adı ile onaylı olmalıdır.
4. DistalClavicle plak kafasında en az 6 delik olmalıdır.
5. Plak boyları sol sağ anatomik olmalıdır.
6. Tüm plakların üzerinde Lazer Tekniği ile Ürün adı,CE işareti ve numarası,Üretici firma amblemive Lot numarası silinmeyecek şekilde yazılı olmalıdır.
7. Plak üzerinde multiaksiyel delikleri gösteren yüzükler 3,5'lik ekstremite ve 5,0'lik ekstremite olmak üzere iki farklı renkten oluşmalıdır.
8. Multiaxial(çok eksenli) plaklar kırık hattı üzerinde pozisyonlandırma zorunluluğu olmadan düşük seviyelerde dahi kusursuz kırık redüksiyonu yapabilmelidir.
9. Plak üzerinde yuvalarda açılanmasına ve kemiğe açılı vidalanmasına izin veren multiaxial yüzükler olmalıdır.
10. Kilitleme mekanizmasında vidanın gömülerek doku hasarına minival düzeye indirecek şekilde olmalıdır.
11. Çakma setleri içerisinde vidalara kolaylıkla açılı vermeyi sağlayan kanüllüguide bulunmalıdır.
12. Plagın kenarları dokulara hasarı engellemek için özellikle kenarları yuvarlatılmış olmalıdır.
13. Set içerisinde distalclavicle, clavicle S ve claviclehook anatomik plak bulunmalıdır.

Dr. Ali Akın Akın
Gözet
186867

Dr. Mustafa B. İÇER
1

DipNo: 192676

Dr. Gökhan İDÖN

DipNo: 172269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

14. Multiaksiyel plaklar ameliyat esnasında kemik yüzeyine yerleştirildiğinde anatomiye uygun bir şekilde kemiğe uyum sağlamalıdır.
15. Plak setinde kortispongioz self tapping özelliğe kilitli kilitsiz kortikal ve vidalar olmalıdır.
16. Plak vidaları 2,7 mm ve 3,5 mm kilitli, 2,7mm ve 3,5 mm kilitsiz kortikal vida olmalıdır.
17. Plak uyumlu 3,5mm kilitli yarım yivli kanüllü vidaları olmalıdır.
18. Multiaxial plak ürünlerinin patent ve tasarım tescil numaraları idare tarafından istenildiğinde sunulmalıdır.
19. Plaklar şeffaf ambalaj içerisinde bulunmalıdır.
20. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
21. Setin içinde uygun drill (en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli (en az 3 tane) olmalıdır.
22. Plaklar; kemiğin anatomik yapısına uygun dizaynda olmalıdır.
23. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
24. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
25. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır
26. Plaklar en az 3 boy (küçük-orta-büyük) olmalı; ayrıca sağ ve sol taraf için ayrı seçenekler olmalıdır.
27. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.

3.KALEM-KİLİTLİ PROXİMAL HUMERUS TİTANYUM

1. Plak ve vidalar titanyum alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
2. Setin plakları yumuşak doku travması yapmaması ve daha sert olmaları açısından iyonizasyon sistemi ile kaplamalı olup pürüzsüz yüzeyde olmalıdır.
3. Plak isimleri UBB kayıtlarında multiaxial adı ile onaylı olmalıdır.
4. Plak kafasında en az 9 delik olmalıdır.
5. Setin plakları minimal invaziv metodu ile kullanılabilir.
6. Plak boyları 3,5,7,9,11,12 delik olmalıdır.
7. Cerrahi işlem sırasında hekime kolaylık sağlaması için istenildiğinde multiaxial minimal invaziv guide açılanmaya izin vermeli, istenildiğinde ise fix bir şekilde özel aparatlarla sıkıştırılıp sabit kullanmaya izin vermelidir.
8. Tüm plakların üzerinde Laser Tekniği ile Ürün adı, CE işareti ve numarası, Üretici firma amblemi ve Lot numarası silinmeyecek şekilde yazılı olmalıdır.
9. Plak üzerinde multiaksiyel delikleri gösteren yüzükler 3,5'lik ekstremite ve 5,0'lik ekstremite olmak üzere iki farklı renkten oluşmalıdır.
10. Plak üzerinde kirschner guide'leri olmalıdır. Set içerisinde kirschner teli bulunmalıdır.
11. Multiaxial (çok eksenli) plaklar kırık hattı üzerinde pozisyonlandırma zorunluluğu olmadan düşük seviyelerde dahi kusursuz kırık redüksiyonu yapabilmelidir.
12. Plak üzerinde yuvalarda açılanmasına ve kemiğe açılı vidalanmasına izin veren multiaxial yüzükler olmalıdır.
13. Kilitleme mekanizmasında vidanın gömülerek doku hasarına minimal düzeye indirecek şekilde olmalıdır.

Op. Dr. Mehmet Akın
186867

Op. Dr. Mustafa İnan
Dp No: 192676

Op. Dr. Çankar İder
Dp No: 173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

14. Çakma setleri içerisinde vidalara kolaylıkla açılmasını sağlayan kanüllüguide bulunmalıdır.
15. Plağın kafa kısmında dış taraflarda(üst, ön, arka) tendon suturelerini tespit etmek için en az 3 adet delik olmalıdır
16. Plağın kenarları dokulara hasarı engellemek için özellikle kenarları yuvarlatılmış olmalıdır.
17. Multiaxial plaklar ameliyat esnasında kemik yüzeyine yerleştirildiğinde anatomiye uygun bir şekilde kemiğe uyum sağlamalıdır.
18. Plak setindekortispongioz self tappingözelliğe kilitli kilitsiz kortikal ve vidalar olmalıdır.
19. Plak üzerindeki dinamik kompresyon delikleri ve multiaxialKilitli delikler birbirinden bağımsız ayrı ayrı olmalıdır.
20. Set içerisinde uygun olan plakların birden fazla dinamik kompresyon delikleri olmalıdır.
21. Ameliyathaneye teslim edilen malzemeler teknik şartnameye bire bir uygun olmalıdır.
22. Plak vidaları 3,5 mm kilitli ve 3,5 mm kilitsiz kortikalvida olmalıdır.
23. Plak uyumlu 3,5mm kilitli yarım yivli kanüllü vidaları olmalıdır.
24. Multiaxial plak ürünlerinin patent ve tasarım tescil numaraları idare tarafından istenildiğinde sunulmalıdır.
25. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, drilller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler,ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
26. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
27. Plaklar; kemiğin anatomik yapısına uygun dizaynda olmalıdır.
28. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özelliğe olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır.Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
29. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
30. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır
31. Plaklar en az 3 boy (küçük-orta-büyük) olmalı; ayrıca sağ ve sol taraf için ayrı seçenekler olmalıdır.
32. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.

4.KALEM-HUMERUS SAFT PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar humerus kemik yapısına uygun kalın profilde üretilmiş olmalıdır.
8. Plak boyları en az 4-10 delikli olmalıdır. Daha az ya da çok olması opsiyoneldir

Op. Dr. Mustafa Arslan
186867

Op. Dr. Mustafa Arslan
Op. No: 191676

Op. Dr. Gökhan Dönmez
Op. No: 173169

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

9. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
10. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
11. Plaklar; kemiğin anatomik yapısına uygun dizaynda olmalıdır.
12. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
13. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
14. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır
15. Plaklar en az 3 boy (küçük-orta-büyük) olmalı; ayrıca sağ ve sol taraf için ayrı seçenekler olmalıdır.
16. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.

**5.KALEM-DİSTAL HUMERUS MEDİAL-LATERAL-POSTERİÖR LATERAL
ANATOMİK PLAK**

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(1,5 - 4mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plak kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar lateral-medial ve posterolateralhumerus anatomisine tam uyum içinde olmalıdır.
8. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
9. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
10. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
11. Plaklar; kemiğin anatomik yapısına uygun dizaynda olmalıdır.
12. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
13. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
14. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır
15. Plaklar en az 3 boy (küçük-orta-büyük) olmalı; ayrıca sağ ve sol taraf için ayrı seçenekler olmalıdır.

af b. Akıl Akıl
Tarih 186867
Op.Dr. Mustafa İLÇİN
Diyadin: 192676
[Signature]

Op.Dr. Galip İLÇİN
Diyadin: 173769
[Signature]

6.KALEM-OLEKRANON PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Uygun çaplarda(1,5 - 4mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
4. Plak kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
5. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler,ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
6. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
7. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
8. Plaklar; kemiğin anatomik yapısına uygun dizaynda olmalıdır.
9. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır.Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
10. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
11. .Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır
12. Plaklar en az 3 boy (küçük-orta-büyük) olmalı; ayrıca sağ ve sol taraf için ayrı seçenekler olmalıdır.

7.KALEM-RADIÜS BAŞI PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Uygun çaplarda(1,5 - 3mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
4. Plak kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
5. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
6. Vidalar radius baş ve boyun anatomisine uyum içinde olmalıdır.
7. Plaktaki vida yerleşim dizaynları ekleme gitmeyecek düzende olmalıdır.
8. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler,ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
9. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
10. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
11. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır.Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.

Op. Dr. Ali Akın
186867

Op. Dr. Mustafa Koca
Op No: 192675

Op. Dr. Gökhan İnan
Op No: 173769

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

12. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
13. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır

8.KALEM-ÖN KOL ŞAFT PLAKLARI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(1,5 - 3mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plak kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plak boyları en az 4-12 delikli olmalıdır. Daha az ya da çok olması opsiyoneldir.
8. Plaklar ön kol kemik yapısına uygun ince profilde üretilmiş olmalıdır.
9. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, drilller, torklu torna vidalar, tapler, plak bükücüler,ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.
10. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
11. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır.Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
12. Plak-Vida profili sıfır olmalıdır
13. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır

**9-10.KALEMLER-KİLİTLİ DISTAL RADIUS VOLAR-DORSAL ANATOMİK
TİTANYUM PLAK**

1. Plak ve vidalar titanyum alaşımdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Setin plakları yumuşak doku travması yapmaması ve daha sert olmaları açısından iyonizasyon sistemi ile kaplamalı olup pürüzsüz yüzeyde olmalıdır.
3. Plak isimleri UBB kayıtlarında multiakialadı ile onaylı olmalıdır.
4. Tüm plakların üzerinde Lazer Tekniği ile Ürün adı,CE işareti ve numarası,Üretici firma amblemive Lot numarası silinmeyecek şekilde yazılı olmalıdır.
5. Plak üzerinde multiaksiyel delikleri gösteren yüzükler 3,5'luk ekstremite ve 5,0'lik ekstremite olmak üzere iki farklı renkten oluşmalıdır.
6. Plak boyları sol sağ anatomik 2,3,4,5,10 delik olmalıdır. Plak başında en az 6 delik olmalıdır.
7. Plak üzerinde kirschner guide'leri olmalıdır. Set içerisinde kirschner teli bulunmalıdır.
8. Multiakial(çok eksenli) plaklar kırık hattı üzerinde pozisyonlandırma zorunluluğu olmadan düşük seviyelerde dahi kusursuz kırık redüksiyonu yapabilmelidir.
9. Plak üzerinde yuvalarda açılanmasına ve kemiğe açılı vidalanmasına izin veren multiakial yüzükler olmalıdır.

Op.Dr. Ahmet Akın
İl Sağlık Müdürlüğü
186864
Op.Dr. Mustafa İcen
Ağrı No: 132676 6

Op.Dr. Gökhan İden
Ağrı No: 173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

10. Kilitleme mekanizmasında vidanın gömülerek doku hasarına minimal düzeye indirecek şekilde olmalıdır.
11. Çakma setleri içerisinde vidalara kolaylıkla açılmasını sağlayan kanüllüguide bulunmalıdır.
12. Plakın kenarları dokulara hasarı engellemek için özellikle kenarları yuvarlatılmış olmalıdır.
13. Set içerisinde distal radius volar plak seti bulunmalıdır.
14. Multiaxial plaklar ameliyat esnasında kemik yüzeyine yerleştirildiğinde anatomiye uygun bir şekilde kemiğe uyum sağlamalıdır.
15. Plak setinde self tapping özellikte kilitli kilitsiz kortikal ve vidalar olmalıdır.
16. Set içerisinde ki plakların kilitli ve dinamik kompresyon deliği olmalıdır.
17. Ameliyathaneye teslim edilen malzemeler teknik şartnameye bire bir uygun olmalıdır.
18. Multiaxial plak ürünlerinin patent ve tasarım tescil numaraları idare tarafından istenildiğinde sunulmalıdır.
19. Volar plak da radius stiloid kısmına yönlendirilmiş vida deliği olmalıdır.

11.KALEM- MİNİ PLAKLARI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(1,0 – 2,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kilitli ve kilitsiz vidaların aynı deliklere yerleştirilebildiği dizayna sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. İnce profilli ancak dayanıklı yapıda olmalıdır.
8. Setin içinde düz, T şekilli, Y şekilli, L şekilli plaklar bulunmalıdır.
9. T Plakların kafalarında üçer adet delik bulunmalıdır.
10. T Plaklar 3 delikten başlayıp birer artışlarla 8 deliğe kadar değişik delik sayıları mevcut olmalı.
11. T Plakların kafalarındaki Kilitlenebilir Vida delikleri düz delik yapısında olmalı ve bir deliği kompresyon yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
12. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
13. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
14. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

12.KALEM-PELVİS REKONSTRÜKSİYON PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.

Op. Dr. Ahmet Akın
İl Sağlık Müd. 1868676
Op. Dr. Mustafa İğdemir
İp No: 192676

Op. Dr. Gürkan Demir
İp No: 173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar çeşitli eğim seçenekleri sunmalıdır.
8. Plağın bükülüp şekil verilebilmesi gerekli el aletleri setin içinde bulunmalıdır.
9. Plaklar eğimleri değiştirilse bile dayanıklılığını devam ettirecek esneklikte olmalıdır. Setin içinde perkütan vidalama, kırık redüksiyonu için uygun aletleri bulunmalıdır
10. Plağın bükülüp şekil verilebilmesi gerekli el aletleri setin içinde bulunmalıdır.
11. Plaklar eğimleri değiştirilse bile dayanıklılığını devam ettirecek esneklikte olmalıdır.
12. Setin içinde perkütan vidalama, kırık redüksiyonu için uygun aletleri bulunmalıdır
13. Plaklarda delik sayıları; 4 delik ve 14 delik arası farklı ölçüde seçenekleri olmalıdır.
14. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
15. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
16. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, drilller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

13.KALEM-FEMUR PROKSİMAL ÇOK EKSENLİ PLAK

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongios vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Proksimal kısmında femur boyuna giden 130° li iki vida deliği olmalı ve proksimal de dik açılı vida gönderme imkanı vermelidir.
8. Plaklar femurproksimal anatomisine uygun yapıda olmalıdır.
9. Plaklar sağ ve sol taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
10. Proksimaldeki vidalar femur boynuna gidecek uygun ve çeşitli eksenlerde dizayn edilmiş olmalıdır.
11. Plak boyları en az 3-17 delikli olmalıdır. Daha az ya da çok olması opsiyoneldir.
12. Plaklar ÜTS sisteminde multiaxial ibaresi şeklinde kayıtlı olmalıdır.
13. Plaklar üzerinde kablo takılabilecek yapıda olmalıdır.
14. Plakların delik yerlerinde sabit takılı kilitli guideler olmalıdır.
15. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
16. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
17. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, drilller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

Op.Dr. Ahmet Afyon
gözetim
186867

Op.Dr. Mustafa REN
Dip No: 192676

Op.Dr. Gürkan İDEN
Dip No: 173269

14.KALEM-FEMUR ŞAFT PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar femur kemik yapısına uygun kalın profilde üretilmiş olmalıdır.
8. Plak boyları en az 4-15 delikli olmalıdır. Daha az ya da çok olması opsiyoneldir.
9. Plaklar üzerinde kablo takılabilecek yapıda olmalıdır.
10. Plakların delik yerlerinde sabit takılı kilitli guideler olmalıdır.
11. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
12. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
13. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır

15.KALEM-DİSTAL-LATERAL FEMUR ANATOMİK PLAK

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar distal femur anatomisine uygun yapıda olmalıdır.
8. Plaklar sağ ve sol taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
9. Plak boyları en az 3-17 delikli olmalıdır. Daha az ya da çok olması opsiyoneldir
10. Plaklar üzerinde kablo takılabilecek yapıda olmalıdır.
11. Plakların delik yerlerinde sabit takılı kilitli guideler olmalıdır.
12. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
13. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
14. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

16.KALEM- PROKSİMAL TİBİA LATERAL VE MEDİAL PLAK

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.

Op. Dr. Ahmet Akın
Tarih: 18.08.2017

Op. Dr. Mustafa İken
Diyadin: 192676

Op. Dr. Gürkan İken
Diyadin: 192676

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongios vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Lateral plak proksimaltibialateral anatomisine uygun yapıda üretilmiş olmalıdır.
8. Plağın proksimalinde ekleme paralel uzanan ancak ekleme açılmayan en az 3 adet vida deliği olmalıdır.
9. Medial plak proksimaltibiamedial anatomisine uygun olmalıdır.
10. Plaklar sağ ve sol taraflar için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
11. Anatomik kilitli plakların sağ-sol seçenekleri 5,7,9,11,13,15 delikleri arasındaki plak boy seçenekleri olmalıdır
12. Plakların delik yerlerinde sabit takılı kilitli guideler olmalıdır.
13. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
14. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
15. Çıkma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

17.KALEM-KİLİTLİ DİSTAL TİBİA MEDİAL ANATOMİK PLAKLARI

1. Plaklar ve plaklarla kullanılacak kilitli vidalar ve açılı vidalar, ISO 5832-3 Ti6Al4V ELI standartlarındaki hammadde den imal edilmiş olmalıdır.
2. Ürünün izlenebilirlik lotnosu olmalıdır.
3. Kilitli anatomik Plaklar; distaltibianın medial yüzeyine tam anatomik uyumlu olmalıdır. Plağın distalkismında 6 adet vida deliği olmalı ve en ucundaki tek delik,distaltibia uç kırıklarının,kilitli vida uygulamasıyla sabitleyebilmelidir. Bu delik istendiğinde pense yardımı ile kırılıp plaktan ayrılabilmelidir.
4. Anatomik kilitli plakların; sağ-sol olarak, 13, 15, 17, 19 ve 21 delikli en az 5 boy seçenekleri olmalıdır. Anatomik plakların shaft kısmındaki delikler kombi (kilitli-DCP) ve yuvarlak kilitli delik olmalıdır. Plak üzerindeki vida deliklerinin de, vida ile daha iyi sabitlenebilmesi için özel yapıda olması gereklidir. Plaklar üzerinde k.teli delikleri olmalıdır.
5. Vida setinde; 2,7mm çapında kilitli ,kilitsiz, Selftapping korteks vida bulunmalıdır.12-50 mm arası 2mm artan 55-60mm arası 5mm artan şekilde her boydan en az 2'şer adet olmalıdır. Vida setinde;3,5 mm Selftapping kilitli ve kilitsiz, korteks vidalar bulunmalıdır.3,5 mm korteks vidalar 14 mm'den 60mm'e kadar, her bir boydan en az 3'er adet olmalıdır. Vida setinde;4 mm çapında Selftappingfull yivli kilitli ve kilitsiz,konik başlı, korteks vidalar bulunmalıdır. Kilitli vidalar:14mm-60 mm arası, her boydan en az 3'er adet, Kilitsiz vidalar:14mm-60 mm arasında olmalı ve her boydan en az 2'şer adet olmalıdır. Ayrıca sette 4mm çapında malleolar vidalarda,35 mm den-70 mm e kadar ve uyumlu pul olmalıdır.
6. Sette;torklu ve torksuz tornavida,kilitli vida slevleri (kılavuzları) 2mm, 2.7mm,3.2mm çaplarında driller olmalıdır.
7. Vidaların dökülmemesi ve karışmaması için vida setlerinin kapaklı olması gerekmektedir.Plaklar ve enstrumanlar, tepsilerine silikonla sabitlenerek dizayn edilmelidir.
8. Sette kilitli vidaların kontrollü sıkılabilmesi için,torklu tornavida olmalıdır.
9. Distal tibia kilitli plakları; minimal invaziv ve perkutan vidalama uygulanabilecek

Op. Dr. Ahmet Akın
0212 196 867

Op. Dr. Mustafa İÇER 10
0212 192 676

Op. Dr. Baran İDEM
0212 173 269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- tasarımda ve skopi görünümünü bozmayan fiber karbon bir kılavuz üzerinden Minimal invaziv uygulamaya uygun enstrümantasyonu olmalıdır.
10. Plaklara uyumlu sağ ve sol iki farklı eksternal uygulama kılavuzları ve bunların perkutan vida gönderimini sağlayacak drill - vida ve kılavuzları olmalıdır.
 11. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
 12. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
 13. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

18.KALEM-DİSTAL TİBİA ANTEROLATERAL PLAK

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Distalmedial plak malleol üzerine yerleşime uygun tibiadistlamedial anatomisine uygun olarak üretilmiş olmalıdır. Plagın distal ucunda daha sık vida yerleşimi olmalıdır ve en az 5 vida yerleştirilebilmelidir.
8. Anterolateral plak proksimaltibiaanterolateral anatomisine uygun olarak üretilmiş olmalıdır. Distal ucu ekleme paralel uzanan en az 3 vida yerleştirilebilen yapıda üretilmiş olmalıdır.
9. Plaklar sağ ve sol taraf için ayrı ayrı olarak üretilmiş olmalıdır.
10. Anatomik kilitli plakların 5-15 delik arası boy seçenekleri olmalıdır.
11. Plakların delik yerlerinde sabit takılı kilitli guideler olmalıdır.
12. Vidaların tamamı yivli self taping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
13. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
14. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

19.KALEM-1/3 TÜBÜLER PLAK

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(1,5 – 3,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaktaki tüm delikler hem kilitli; hem de kilitsiz vida yerleştirilmesine uygun yapıda olmalıdır.

Op. Dr. Mustafa İCEN
D.p.Nr: 132676 11

Op. Dr. Garben İDEN
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plaklar düz yapıda, ince profilli olarak üretilmiş olmalıdır.
8. Plaklar 4-12 delik arası birer delik artacak şekilde olmalıdır
9. Plakların alt yüzeyi tübüler yapıda ve düşük temas özellikte olmalı ve bu sayede kemik-plak temas sağlamlığı en iyi şekilde sağlanırken, bükülmeye karşı direnci artırılmış ve periost basısı da azaltılmış olmalıdır.
10. Vidaların tamamı yivli self tapping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
11. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
12. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

20.KALEM-MALLEOL VİDA

- 1- Vida setinde; 2,7mm çapında kilitsiz, Selftapping korteks vida bulunmalıdır. 12-50 mm arası 2mm artan 55-60mm arası 5mm artan şekilde her boydan en az 2'şer adet olmalıdır. Vida setinde; 3,5 mm Selftapping kilitsiz, korteks vidalar bulunmalıdır. 3,5 mm korteks vidalar 14 mm'den 70mm'e kadar, her bir boydan en az 3'er adet olmalıdır. Vida setinde; 4 mm çapında Selftappingfull yivli kilitsiz, konik başlı, korteks vidalar bulunmalıdır. Kilitsiz vidalar: 14mm-70 mm arasında olmalı ve her boydan en az 2'şer adet olmalıdır. Ayrıca sette 4mm çapında malleolar vidalarda, 35 mm den-70 mm e kadar ve uyumlu pul olmalıdır.

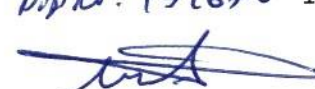
21.KALEM- KALKANEUS PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(1,5 – 3,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaktaki tüm delikler hem kilitli; hem de kilitsiz vida yerleştirilmesine uygun yapıda olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Plak kalkaneus anatomisine uygun yapıda üretilmiş olmalıdır.
8. Plaklar sağ ve sol taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır
9. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
10. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

22.KALEM- BAŞSIZ KANÜLLÜ (HERBERT) VİDALAR

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.

Op. Dr. Ali Akın
Görevli 186847


Op. Dr. Mustafa İken
Diyadin: 192626 12


Op. Dr. Emre İken
173269


T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

3. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 4 tane) olmalıdır.
4. Vidalar başsız yapıda eklem içine de uygulanabilecek yapıda üretilmiş olmalıdır.
5. Vidalar 1.5mm-4.5mm arasında çeşitli kalınlıklarda; 8mm-50mm arasında 2mm lik artışlarla büyüyen uzunluklarda ve kanüllü yapıda olmalıdır.
6. Distal çapları proksimal çapa göre daha küçük olacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
7. Vidalar kendinden yiv açan (self-tapping) yapıda üretilmiş olmalıdır.

23-24-25.KALEMLER-KANÜLLÜ VİDALAR VE PUL

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Vidalar ve pullar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane, kanüllü yapıda); boy ölçer; tornavida (en az 2 tane, kanüllü yapıda); kirschner teli(en az 4 tane) olmalıdır.
4. Vidalar kanüllü yapıda olmalıdır ve yerleştirilmiş kt üzerinden uygulanmaya uygun olmalıdır.
5. 3.5 mm kanüllü vidalar 10 mm ile 70 mm arasında ,ikiş'er adet sette mevcut olmalıdır.
6. 4.5 mm kanüllü vidalar 20 mm ile 70 mm arasında ,ikiş'er adet sette mevcut olmalıdır.
7. 6.5 mm kanüllü vidalar 30 mm ile 120 mm arasında , 16 mm,32 mm ve full dişli olmak üzere üç çeşit vida seçeneği bulunmalıdır.
8. Her setin içinde kullanılan vidanın çapında uygun olarak pul bulunmalıdır.
9. Vidalar tam yivli, yarı yivli ve ucu yivli seçeneklerde sunulmalıdır

**26.KALEM-TAMAMI YİVLİ BAŞSIZ KANÜLLÜ KOMPRESYON VİDALARI
(1.5 - 4.5mm)**

1. Üretici firmanın CE belgesi olmalıdır.
2. Vidalar kılavuz tel üzerinden uygulanarak, kırık fragmanları arasında kompresyon elde edilebilecek tasarımda tamamı yivli, başsız yapıda ve kanüllü olmalıdır.
3. Vida konik tarzda olmalı, başlangıç ve bitiş çaplarının farklı olması ve aynı zamanda vida adımlarının da farklı olması nedeniyle etkili bir kompresyon elde edilmesini sağlamalıdır.
4. Tamamı yivli kanüllü kompresyon vidaları dört farklı çap seçeneğinde ve farklı boy seçeneklerinde olmalıdır.
5. Başlangıç ve bitiş çaplarına göre; Micro vida 2.5mm-2.8mm çapında, Mini vida 3,3 mm-3.8 mm çapında, Standart vida 4 mm-4.2 mm çapında, Plus vida 5 mm-5.5 mm çapında olmalıdır. Vida delikleri 1,1 ile 1.8 mm arasında olmalıdır.
6. Micro delikli vidalar 8 mm'den 30 mm'ye kadar oniki boy seçeneğinde olmalıdır.
7. Mini delikli vidalar 12,5 mm'den 37.5 mm'ye kadar onbir boy seçeneğinde olmalıdır.
8. Standart vidalar 20 mm'den 50 mm'ye kadar yedi boy seçeneğinde olmalıdır.
9. Plus vidalar 35 mm'den 80 mm'ye kadar 10 boy seçeneğinde olmalıdır. Büyük çaplı Plus vidaların SUT kodu TV2910 ile eşleşmiş olmalıdır.
10. Vidaların self drilling özelliği olmalıdır. Tornavida yuvaları sıyırmayı azaltmak için hegzalob formunda olmalıdır. Tornavidalar da bu yapıda olmalıdır.
11. Vida adımları kompresyon yapmayı sağlayacak şekilde önden arkaya doğru azalmalıdır. Rahat kompresyon yapması için vida ortasındaki konik çap baş kısma göre az olmalıdır.
12. Vidalar full yivli ve kolay ayırt edilebilmesi için her çap ayrı renk ile kodlandırılmış olmalıdır.
13. Vida setinde her vida çapı için ayrı ayrı: delikli tornavida, delikli drill vida boy ölçer ve

Op.Dr. N. Ak
186847

Op.Dr. Mustafa 198
13
192626

Op.Dr. Gökçe 198
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

kirschner teli dizaynli olarak konteynirlarda olmalıdır.

27.KALEM-TAMAMI YİVLİ BAŞSIZ KANÜLLÜ KOMPRESYON VIDALARI
(4.6 - 8.0 mm)

1. Üretici firmanın CE belgesi olmalıdır.
2. Vidalar 1.5mm kılavuz tel üzerinden uygulanarak, kırık fragmanları arasında kompresyon elde edilebilecek tasarımda tamamı yivli, başsız yapıda ve kanüllü olmalıdır.
3. Vida konik tarzda olmalı, başlangıç ve bitiş çaplarının farklı olması ve aynı zamanda vida adımlarının da farklı olması nedeniyle etkili bir kompresyon elde edilmesini sağlamalıdır.
4. Tamamı yivli kanüllü kompresyon vida çapı; başlangıç ve bitiş çaplarına göre; Plus vida 5 mm -5.5 mm çapında konik yapıda olmalıdır. Vida delikleri 1.8 mm olmalıdır.
5. Plus vidalar 35 mm'den 80 mm'ye kadar 10 boy seçeneğinde olmalıdır. Büyük çaplı Plus vidaların SUT kodu TV2910 ile eşleşmiş olmalıdır.
6. Vidaların self drilling özelliği olmalıdır. Tornavida yuvaları sıyırmayı azaltmak için hegzalob formunda olmalıdır. Tornavidalar 2.5mm hexgonal uç yapıda kanüllü olmalıdır.
7. Vida adımları kompresyon yapmayı sağlayacak şekilde önden arkaya doğru azalmalıdır. Rahat kompresyon yapması için vida ortasındaki konik çap baş kısma göre az olmalıdır.
8. Vidalar full yivli ve kolay ayırt edilebilmesi için diğer küçük çaplara göre farklı renk ile kodlandırılmış olmalıdır.
9. Vida setinde: delikli tornavida, delikli drill vida boy ölçer ve kirschner teli dizaynli olarak konteynirlarda olmalıdır.

28.KALEM- DİSTAL FİBULA PLAĞI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Plak ve vidalar titanyum veya titanyum içeren alaşım yapıda olmalıdır.
3. Her plakta, geçici tespit ve kırık redüksiyonu için kirschner teli deliği olmalıdır.
4. Uygun çaplarda(2,5 – 4,5mm) kilitli ve kilitsiz kortikal-spongioz vidalar plağa uyum içinde olmalıdır.
5. Plaklar kombine(kilitli ve kilitsiz) delik yapısına ya da ayrı ayrı deliklere sahip olmalıdır.
6. Setin içinde uygun drill(en az 2 tane); boy ölçer; guide (sleeve, en az 2 tane); tornavida (en az 2 tane); kirschner teli(en az 3 tane) olmalıdır.
7. Distalfibula anatomisine uygun yapıda üretilmiş olmalıdır.
8. Sağ ve sol taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
9. Vidaların tamamı yivli self tapping özelliğine sahip ve ince dişli olmalıdır.
10. Vidaların kilitli yapıda olanlarının başı, plağa tam olarak gömülebilmesi için uygun açığa sahip ve yivli yapıda olmalıdır.
11. Plakların distal bölgesinde en az 5 vida kilitli olarak dizayn edilmelidir.
12. Çakma setinde Plak ve vidaların takılabilmesini kolaylaştırıcı uygun klavuzlar, driller, torklu tornavidalar, tapler, plak bükücüler, ekartörler, kemik pensleri ve diğer gerekli aletlerden en az ikişer adet bulunmalıdır.

29.KALEM- EKSTERNAL FİKSATÖR

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
2. Schanz vidaları ve klemples sert metal yapıda; önkol, humerus, femur, tibia, kalkaneus için uygun çaplarda hazırlanmış olmalıdır.

Dr. R. ALI
Güçlü
186847

Dr. Dr. Mustafa KERO
Diy No: 192626
14

Dr. Dr. Gökçe İDİL
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

3. Çubuklar karbon fiber yapıda ya da alüminyum alaşım yapıda olmalıdır.
4. Klempler hem schanz-çubuk birleşimini sağlayan hem de çubuk-çubuk birleşimini sağlayan seçeneklerde üretilmiş olmalıdır.
5. Schanzları yerleştirmek için el motoru ve T elcek kullanılabilir olmalıdır.
6. Rodlar alt ve üst extermiteye uygun çap ve boylarda olmalıdır. Femur -Tibia için 13mm, Humerus-Önkol için 8mm çapında ve bunlar için farklı boy seçenekleri: 60-300mm arası en az 5 farklı uzunlukta olmalıdır.
7. Çivi-çubuk fiksasyon Sistemine, Schanz tespiti ile eklem çevresi kırıkların fiksasyonunda kullanılmak amacıyla 160-240mm arası beş farklı iç çapa sahip, Titanyum materyalden imal edilmiş U şeklinde Rodlar ve ayrıca pelvis uygulamaları için eğri rod olmalıdır.
8. Sistem ve bağlantıları kurmak için set içerisinde kendi eksenini etrafında 360° dönebilen Rod-Rod ve Rod-Pin tutucu Klempler bulunmalıdır. Bu klempler tekli ve çiftli schanztutuculu olmalıdır. Klemplerrod ucundan uygulama zorunluluğu olmadan hızlı uygulama için açık tip olmalıdır.
9. Sistem içerisinde manuel olarak çift schanz gönderici, somun sıkıcı el aletleri bulunmalıdır. Klemp üzerinde yer alan somun ile arzu edilen Rod-Rod veya Rod-Pin sabitliği sağlanmalıdır.
10. Sistemde Humerus ve önkol için 3mm ve 4mm lik, Tibia ve Femur için ise 5mm ve 6mm'lik dört farklı çapta ve farklı boylarda Schanz Pinleri bulunmalıdır.
11. Sistemde iki Schanz pinini bir arada paralel göndermeyi sağlayan pin tutucu klempler bulunmalıdır.
12. Schanz göndermek için doku koruyucu guidelar bulunmalıdır.
13. Sistem Femur ve Tibia extermite ile uyumlu olup birlikte kullanıma olanak sağlamalıdır.
14. Aynı şekilde üst extermite de humerus ve önkol ile uyumlu olup birlikte kullanıma olanak sağlamalıdır.
15. Sistemin kilitleme özelliği sayesinde bir rod sabitlenmişken, diğer rod veya rodlar ve klempler bu sabit rod üzerinden, rotasyon-angülasyon ve uzunluk ayarlamaları yapılarak uygulanabilmelidir.
16. Schanz vidaları ve klempler sert metal yapıda; önkol, humerus, femur, tibia, kalkaneus için uygun çaplarda hazırlanmış olmalıdır.

30.KALEM-MULTİAKSİYEL FİKSATÖR

1. Ürün siyah andonize alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Ürün üzerinde kompresyon ve distraksiyon yapmayı sağlayan paslanmaz çelikten imal edilmiş bir C/D ünitesi bulunmalıdır
3. Fiksator ile birlikte en az 6 adet 5-6 mm çaplı schanz vidası olmalı ve Bu schanz vidalarının HA kaplı tipleride istendiğinde temin edilebilmelidir.
4. Rodlar alt ve üst extermiteye uygun çap ve boylarda olmalıdır. Femur -Tibia için 13mm, Humerus-Önkol için 8mm çapında ve bunlar için farklı boy seçenekleri: 60-300mm arası en az 5 farklı uzunlukta olmalıdır.
5. Çivi-çubuk fiksasyon Sistemine, Schanz tespiti ile eklem çevresi kırıkların fiksasyonunda kullanılmak amacıyla 160-240mm arası beş farklı iç çapa sahip, Titanyum materyalden imal edilmiş U şeklinde Rodlar ve ayrıca pelvis uygulamaları için eğri rod olmalıdır.
6. Sistem ve bağlantıları kurmak için set içerisinde kendi eksenini etrafında 360° dönebilen Rod-Rod ve Rod-Pin tutucu Klempler bulunmalıdır. Bu klempler tekli ve çiftli schanztutuculu olmalıdır. Klemplerrod ucundan uygulama zorunluluğu olmadan hızlı uygulama için açık tip olmalıdır.

Dr. A. Akın
Özel
186857

Op.Dr. Mustafa R. ÖZ
15
DipNo: 191626
A. Akın

Op.Dr. Erkan İSEN
173269
A. Akın

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

7. Sistem içerisinde manuel olarak çift schanz gönderici, somun sıkıcı el aletleri bulunmalıdır. Klemp üzerinde yer alan somun ile arzu edilen Rod-Rod veya Rod-Pin sabitliği sağlanmalıdır.
8. Sistemde Humerus ve önkol için 3mm ve 4mm lik, Tibia ve Femur için ise 5mm ve 6mm'lik dört farklı çapta ve farklı boylarda Schanz Pinleri bulunmalıdır.
9. Sistemde iki Schanz pinini bir arada paralel göndermeyi sağlayan pin tutucu klempeler bulunmalıdır.
10. Schanz göndermek için doku koruyucu guidelar bulunmalıdır.
11. Sistem Femur ve Tibia extermitelemeleri ile uyumlu olup birlikte kullanıma olanak sağlamalıdır.
12. Aynı şekilde üst extermitelemelerde humerus ve önkol ile uyumlu olup birlikte kullanıma olanak sağlamalıdır.
13. Sistemin kilitleme özelliği sayesinde bir rod sabitlenmişken, diğer rod veya rodlar ve klemler bu sabit rod üzerinden, rotasyon-angülasyon ve uzunluk ayarlamaları yapılarak uygulanabilmelidir.
14. Schanz vidaları ve klempeler sert metal yapıda; önkol, humerus, femur, tibia, kalkaneus için uygun çaplarda hazırlanmış olmalıdır.

31.KALEM- EKSTERNAL SEGMANTEL RAYLI FİKSATÖRLER

1. Sistem içerisinde Uzatma kırıkları için kullanılabilecek Fiksator tipleri bulunmalıdır.
2. Uzatma yapabilme dizaynına sahip olmalıdır.
3. fiksatorler üzerinde Kompresyon ve Distraksiyon yapmaya yarayan üniteler bulunmalıdır.
4. Fiksator kaplamaları sterilizasyondan etkilenmeyen alüminyum kaplama ile kaplanmalıdır.
5. Fiksator küresi kaymayı engelleyici özel bir yapıya sahip olmalıdır.
6. Short fiksator uzunluğu 23cm , medium fiksator uzunluğu 28cm , long fiksator uzunluğu 33cm olmalıdır.
7. Her bir clamp uzunluğu 6cm olmalıdır.
8. Her bir clamp'e 3 adet schanz atılabilmelidir.
9. Shortfiksator 7cm ile 9,5cm kadar , mediumfiksator 7cm ile 9,5cm kadar , longfiksator 9cm ile 14cm kadar uzatma yapabilmelidir.
10. Fiksatorler üzerine Ürün Markası, CE markası, Lot numarası ve boyutu Lazer Yazı yazılmış olmalıdır.
11. Ürünler çizilerek enfeksiyon oluşumuna neden olmamaları için vakumlu paketlenmiş şekilde sunulmalıdır.

32.KALEM-KABLO SİSTEMİ

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
- 2- Kablo ve Domino aynı steril paketten çıkmalıdır.
- 3- (1,5-2,5mm) kalınlığında olmalıdır.
- 4- En az 50 cm olmalıdır.
- 5- Sleeve sıkıştırıcısı stop mekanizmalı olmalıdır.
- 6- Multifilamanlı kablo, titanyum domino ile kullanılabilmelidir.
- 7- Domino, kablodaki gerginliğe karşın sağlamlığı korumak için kendi özel domino enstrümanları ile kullanılmalıdır.
- 8- Ürün setinde iki adet gerdirici ve 1 adet tel kesme aleti bulunmalıdır.

Op.Dr. Akel Ayhan
5266 186847

Op.Dr. Mustafa İca
16
Diyarbakır 192676

Op.Dr. Gürkan İdem
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

9- Ürün, kemiğin normal iyileşme sürecine kılavuzluk etmek için tasarlanmış olmalıdır.

33.KALEM-TROKANTERİK GRİP

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE)
- 2- Titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
- 3- Trokanterik anatomiye uygun yapıda üretilmiş olmalıdır.
- 4- Proksimalde kemiğe saplanmak üzere dizayn edilmiş 2 adet sivri ayağı olmalıdır.
- 5- İçinden kablo geçecek ve kendinden sıkacak yapıda delikleri olmalıdır.
- 6- Kıtsadan uzuna doğru çeşitli boylarda seçenekler sunmalıdır.
- 7- Kablo seti ile beraber bulundurulmalıdır.

34.KALEM- KORTİKAL VİDA 3.5MM

Kortikal yapıda ki vidaların uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 2.5mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı 3.5mm, göbek çapı 2.7mm olmalıdır. Baş Çapı 5mm olacaktır.Vidaların boyları 12mm ile 60mm arası olmalıdır. Vida boyları 2mm ara ile artacak şekilde olmalıdır Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.Hasta ve ürün güvenliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

35.KALEM-KİLİTLİ KORTİKAL VİDA 3.5MM

Kortikal yapıda ki vidaların başı plağa kilitlenecek şekilde yivli olmalı ve uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 2.5mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı 3.5mm, göbek çapı 2.7mm olmalıdır. Baş Çapı Ø5mm olacaktır.Vidaların boyları 12mm ile 60mm arası olmalıdır. Vida boyları 2mm ara ile artacak şekilde olmalıdır. Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.Hasta ve ürün güvenliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

36.KALEM-KİLİTLİ KORTİKAL VİDA 5.0 MM

Kortikal yiv yapısında ki vidaların başı plağa kilitlenecek şekilde konik ve yivli olmalı. Vida uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 3.5mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı 5.0mm, göbek çapı 4.2mm olmalıdır. Kilitli vida baş çapı 6.8mm olacaktır.Vidaların boyları 18mm ile 90mm arası olmalıdır. Vida boyları 18-40mm arası 2mm ara ile, 45-90mm arası 5mm ara ile artacak şekilde olmalıdır. Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Hasta ve ürün güvenliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

37.KALEM-KORTİKAL VİDA 5.0 MM

Kortikal yapıda ki vidaların uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 3.5mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı

Op. Dr. Abdul Aham
Gözetim 186847

Op. Dr. Mustafa İCEN
Dip No: 192676

Op. Dr. Ertan İDİN
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

5.0mm, göbek çapı 4.2mm olmalıdır. Vida baş çapı 6.6mm olacaktır. Vidaların boyları 18mm ile 90mm arası olmalıdır. Vida boyları 18-40mm arası 2mm ara ile, 45-90mm arası 5mm ara ile artacak şekilde olmalıdır. Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Hasta ve ürün güvenirliliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

38.KALEM- KİLİTLİ KORTİKAL VİDA 2.4 MM

Kortikal yapıda 2.4mm vidaların başı plağa kilitlenecek şekilde yivli olmalı ve uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 2.4mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı 2.4mm, göbek çapı 2.1mm olmalıdır. Vidaların boyları 12mm ile 60mm arası olmalıdır. Vida boyları 12-40mm arası 2mm ara ile artacak, 45-60mm arası 5mm ara ile artacak şekilde olmalıdır. Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Hasta ve ürün güvenirliliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

39.KALEM-KORTİKAL VİDA 2.4 MM

1. Kortikal yapıda 2.4mm vidaların uç yapısı tepleme gerektirmemeli ve kendinden yiv açabilme özelliğinde olmalı, altıgen 2.4mm uçlu tornavidaya uyumlu olmalıdır. Vidaların yiv çapı 2.4mm, göbek çapı 2.1mm olmalıdır.. Vida boyları 12-40mm arası 2mm ara ile artacak, 45-60mm arası 5mm ara ile artacak şekilde olmalıdır. Vidalar titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Hasta ve ürün güvenirliliğini sağlamak amacıyla vida başı üzerinde lot numarası ve Üretici Firma Markası lazer ile silinmez bir şekilde yazılı olmalıdır.

40.KALEM-KİLİTLİ MİNİ PLAKLAR 2.0MM-2.4MM-2.7MM ve METATARSAL PLAKLAR

1. Üretici firmanın CE Belgesi olmalıdır.
2. Ürünün izlenebilirlik lot nosu olmalıdır.
3. Plaklar el ayak cerrahisinde kullanılmak için tasarlanmış olmalı ve plak üzerinde yer alan delikler kilitli ve kilitsiz vidaların uygulanabileceği tarzda olup, X plak ve W (Multifragman) plaklarında kilitli yuvarlak delik yapısına sahip olmalıdır. Mini Fragman Plak Sistemi içerisindeki tüm plakların vida delikleri Ø2.0 mm, Ø2.4 mm ve Ø2.7 mm kilitli ve kilitsiz vidalar ile uyumlu olmalıdır.
4. Sistem düşük profil plak ve vida yapısına sahip olmalı ve plak profili Ø2.0 mm plaklar için 5.5 mm, Ø2.4 mm plaklar için 6.0 mm, Ø2.7 mm plaklar için ise 7.0 mm olmalıdır (Toleransı ± 0.2 mm).
5. Mini fragman plak vida sistemi dahilinde Ø2.0 mm plaklar içerisinde, 4 -6 - 8 delik yapısına sahip ' LC Mini FragmentStraightPlate ', 6 ve 12 delikli olmak üzere iki seçenek olarak sunulan 'LC Mini FragmentAdaptionPlate', kondiler bölgede kullanılmak üzere 7 delik yapısına sahip ' LC Mini FragmentCondylarPlate', 4 + 7 delik yapısına sahip ' LC Mini Fragment Y - Plate' yer almalıdır.

Op. Dr. Ahmet Akın
Gözet
186867

Op. Dr. Mustafa İğci
18
Dip No: 192676

Op. Dr. Baran İDEK
173269
Dip

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Ø2.4 mm plak sistemi içerisinde; 4 - 6 - 8 delik yapısına sahip 3 farklı boyda ' LC Mini FragmentStraightPlate', 6 -12 delik yapısına sahip 'LC Mini FragmentAdaptionPlate', 7 delik yapısına sahip ' LC Mini FragmentCondylarPlate' ve 4 + 7 delik yapısına sahip ' LC Mini Fragment Y - Plate' yer almalıdır.
7. Ø2.7 mm plak sistemi içerisinde; 4 - 6 - 8 delik uzunluğuna sahip ' Mini FragmentStraightPlate', 6 - 12 delik yapısına sahip ' Mini FragmentAdaptionPlate', 7 delik yapısına sahip ' LC Mini Fragment
8. CondylarPlate', Sağ ve sol olmak üzere 2 + 3 delik yapısına sahip 'LC Mini Fragment L - Plate' ile sağ ve sol taraflı uygulamalar için ayrı ayrı olmak üzere 2 + 3 delik yapısına sahip 'LC Mini Fragment L - Plate (Oblique) ', Small ve Standart boy olmak üzere iki çeşit ' LC Mini Fragment X - Plate', LC Mini Fragment X - Plate (Small)'metatrasal füzyon plağı bulunmalıdır.
9. Plaklar, özel tasarım set dizaynı içerisinde yer alan uygun enstrumanları aracılığı ile istenildiğinde kesilebilmeli, şekillendirilebilmeli ve bükülebilmelidir. Bu amaçla üç ağızlı plak bükücü (Plate Bender 125 mm), plak delik yapısı ile uyumlu bükücü rod(ThreadedbendingRod), plak - pin tutucu, bükücü (Plate - PinClamp) bulunmalıdır.
10. X plak üzerinde yer alan kompresyon deliği ve K teli deliği iki adet stoplu K teli yerleştirimi sonrası set içerisinde yer alan özel kompresyon klempli(CompressionClamp) sayesinde fragmentlere ortalama 4 mm kompresyon yaptırabilmelidir.
11. Ø2.0 mm, Ø2.4 mm ve Ø2.7 mm kilitli ve kilitsiz vida seçeneklerinin tümünde vida baş yapıları düşük profil formunda olup kare tornavida ucu ile uyumlu olmalıdır.
12. Bu özellikleri sayesinde; kırık tespiti, osteotomi, artrodez, replantasyon ve rekonstruksiyonendikasyonlarına hizmet etmelidir.
13. Sette ayrıca 2.0mm kilitsizdelik tasarımında plaklar (kalınlığı 1,2±0,1 mm) olmalıdır. straightlong 2, 4 ve 6 delikli, T plak long 4 ve 5 delikli, T plak regular 5 delikli, Y plak long 4 ve 5 delikli Y plak regular 4 ve 5 delikli, orbital plak 7 ve 9 delikli,L plak sağ long 4 ve 5 delikli,L plak sol long 4 ve 5 delikli L plak sağ regularlong 4 ve 5 delikli ,L plak sol regularlong 4 ve 5 delikli,straightregular 4, 6 ve 8 delikli plakların her birinden 3' er adet bulunmalıdır. Vida setinde ; bu plaklara özel yapıda vidalar 2 mm çapında 5,7, 9, 11 mm boyunda olmalıdır. Her boydan en az 13' er adet bulunmalıdır. Vida kafaları + tornavida ya göre olmalıdır. Vidalar self tapping olmalıdır.
14. Sette; otomatik tornavida, manuel tornavida, cımbız, pens, Drill ve pense olmalıdır.Set dizaynı tam ve konteyner içerisinde olmalıdır.

2.KISIM ÇİVİLER

1-2-3.KALEMLER-HUMERUS ÇİVİSİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylıdır.(TSE ve CE).
2. Titanyum ya da titanyum alaşım yapıdadır.
3. Çivi humerus anatomisine uygun olarak üretilmiştir.
4. Çivi kanüllü yapıdadır.
5. Proksimalde biri dinamik olmak üzere en az 3 adet kilitleme vidası, distalde de en az 2 tane kilitleme vidası vardır.

Op. Dr. Alihan Akın
186847

Op. Dr. Mustafa Reza
Dış No: 192676

Op. Dr. Emre İDön
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Proksimal ve distal kilitleme vidaları çiviye tespit edilen guide üzerinden yerleştirilebilir olmalıdır.
7. Çeşitli boylarda (0-5-10-15) tepe vidası seçenekleri vardır.
8. Reamer setinin uçları 5mm lik artışlarla büyür.
9. Çivi çapları 7-8-9-10 mm seçeneklerinde ve uzunlukları da 180-300mm 10 ya da 20 mm lik artışlarla sunulur.
10. Çivinin, proksimal kilit vidaları, self teping ve korteks özellikte olmalıdır. Vida boy seçenekleri; 18-70 mm arası 2 mm ara ile artan şekilde ve her birinden en az 2'şer adet set içerisinde olmalıdır. Vidalar için özel gönderici enstrümanı set içerisinde bulunmalıdır
11. Sistemin implant çıkartıcı aletleri vardır. Ürünleri getiren firma çıkartıcı implantları getireceğini taahhüt eder.

4.KALEM-ELASTİK ÇİVİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
3. Çiviler elastik yapıda olmalıdır.
4. 1,5-2-2,5-3-3,5-4 mm çap seçenekleri olmalıdır. Setin içinde her çaptan en az 2 tane çivi bulundurulmalıdır.
5. Çivilerin ucu eğimlendirilmiş yapıda olmalıdır.
6. Çiviler en az 40 mm uzunluğunda olmalıdır, gerekli durumlarda daha uzun seçenekler de sunulabilir olmalıdır.
7. T handle yapıda ilerletme aleti, awl (ilk kemik delme aleti), , titanyum elasticpin ayarlı iticisi, düz pin itici, eğri pin itici, pin çıkartma pensesi, pin kesici, pin çıkarıcı çekiç, çiviye bükme aleti, radyolüsent kırık redüksiyon kolu, özel çivi kesme aleti, özel tutucu pense, kestikten sonra da ilerletmek için çakma aleti setin içinde hazır bulundurulmalıdır.

5-6-7-8.KALEMLER-FEMUR ÇİVİSİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
3. Çivi trokanter tipinden girişli ve femur anatomisine uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
4. Sağ ve sol olmak üzere her iki taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
5. Çivi kanüllü yapıda olmalıdır.
6. Proksimalde 1 ya da 2 tanesi femur boyna gitme özelliği olan ve 1 tanesi de dinamik olmak üzere en az 3 adet kilitleme vidası, distalde de en az 2 tane (1 tanesi dinamik olmalıdır) kilitleme vidası olmalıdır.
7. Proksimal ve distal kilitleme vidaları çiviye tespit edilen guide üzerinden yerleştirilebilir olmalıdır.
8. Çeşitli boylarda (0-5-10-15) tepe vidası seçenekleri olmalıdır.
9. Çivi reamed yapıda olmalı ve reamer setinin uçları 5mm lik artışlarla büyümelidir.
10. Çivi çapları 9-10-11-12-13 mm seçeneklerinde ve uzunlukları da 220-420 mm 10 ya da 20 mm lik artışlarla sunulmalıdır.
11. Sistemin implant çıkartıcı aletleri olmalıdır. Ürünleri getiren firma çıkartıcı implantları getireceğini taahhüt etmelidir.

Op. Dr. Mehmet Akın
Bartan
186847

Op. Dr. Mustafa Rıza
Op. Dr. 191126
20

Op. Dr. Gökhan İsmail
73269
Gül

9-10-11.KALEMLER- TİBİA ÇİVİSİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
3. Çivi düz olarak değil, tibia anatomisine uygun olarak, anterior girişli olduğu için proksimalde eğimli olmalıdır.
4. Çivi kanüllü yapıda olmalıdır.
5. Tibia proksimal kilitleme aparatı karbon olmalıdır, üzerinde tibia proksimaline medial, lateral ve oblik vida gönderme seçenekleri olmalıdır. Proksimalden az 4 tane(1 tanesi dinamik olmalıdır), distalden en az 3 tane(1 tanesi dinamik olmalıdır) kilitleme vida deliği olmalıdır. Distal kilitlemesi skopi gerektirmeden adjustable device karbon guidelar ile radiopak stickenstrümanı ile koronal ve sagittal planda kilitleme yapmalıdır. Ayrıca distal kilitleme için çiviye kilitlenen özel enstrümanları olmalıdır.
6. Çeşitli boylarda (0-5-10-15) tepe vidası seçenekleri olmalıdır.
7. Çivi çapları 8-9-10-11-12 mm olacak şekilde, uzunlukları da 240-400 mm arasında 10 ya da 20 mm lik artışlarla büyüyen seçenekler sunulmalıdır.
8. Sistemin implant çıkartıcı aletleri olmalıdır. Ürünleri getiren firma çıkartıcı implantları getireceğini taahhüt etmelidir.

12-13-14-15.KALEMLER-PROKSİMAL FEMUR ÇİVİSİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
3. Çivi trokanter tipinden girişli ve femur anatomisine uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
4. Sağ ve sol olmak üzere her iki taraf için ayrı ayrı üretilmiş olmalıdır.
5. Çivi kanüllü yapıda olmalıdır.
6. Proksimalde 1 ya da 2 tane femur boyna giden ve rotasyon önleyici özelliği olan, distalde de en az 2 tane (1 tanesi dinamik olmalıdır) kilitleme vidası olmalıdır, tüm kilitleme vidaları radyolusentguide üzerinden yerleştirilmelidir.
7. Distal kilitlemesi skopi gerektirmeden kilitleme yapmalıdır. Skopi sistemi ile bakıldığı zamanda karbon radiopak stick enstrümanı ile çivinin distal kilitleme deliğini göstermelidir.
8. Çeşitli boylarda (0-5-10-15) tepe vidası seçenekleri olmalıdır.
9. Femoral proximal boyun vidalarının ölçüleri krishner ve kanüllü driller üzerinden ölçü alınmalıdır.
10. Çivi çaplarının proksimali 14-15-16 mm çaplarından birinde olmalı, distal çapında 10-11-12 mm seçeneklerinde ve uzunlukları da 200-240mm arasında olmalıdır.
11. Sistemin implant çıkartıcı aletleri olmalıdır. Ürünleri getiren firma çıkartıcı implantları getireceğini taahhüt etmelidir.
12. Distal vidalar kendinden yiv açma özelliğine sahip olmalıdır.

16-17-18-19-20.KALEMLER-PFNA PROKSİMAL FEMUR ÇİVİ (SİRAL BİÇAKLI - KAYAN LAG- ENTEGRE LAG VİDASI)

- 1) Çivi, endcap ve vida'lar titanyum alaşım, Ti6Al4V2 malzemeden yapılmış olmalıdır.
- 2) Çivi, endcap ve vida'lar MRI uyumlu olmalıdır.
- 3) Çiviler kanüllü olmalı ve max. Ø 3,5mm guide teli geçmesine izin vermelidir.
- 4) Çiviler hem Entegre Lag vidalarına hem de Kayan Lag vidalarına uyumlu olmalıdır.
- 5) Entegre Lag vidaları çivinin kompression yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.

Op. Dr. Akh. Akh.
Özkan
186847

Op. Dr. Mustafa İÇEN
21
Op. Dr. 191676

Op. Dr. Baran İDİL
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 6) Proximal Femur çivi, proximal çapı 16 mm, distal çapı 10-11-12-13-14 mm; boyu 170-200-240mm ölçülerde olmalıdır.
- 7) Proximal femur çivisi 1 adet kayan lag vidası ve 1 adet distal kilitleme vidası kullanılır. Kayan lag vidaları spiral bıçaklı ve spiral bıçaksız seçenekleri olmalıdır.
- 8) Kayan lag vidaları Ø 11mm, Boy 50mm ile 120 mm arası 5 şer artan ölçüler olmalıdır. Kayan lag vidasına uyumlu endcap olmalıdır.
- 9) Entegre Lag vidaları Ø 11mm, Boy 50mm ile 120 mm arası 5 şer artan ölçülerde , Lag Kompresyon vidaları Ø 7mm, Boy 45mm ile 115 mm arası 5 şer artan ölçülerde olmalıdır..
- 10) Distal kilitleme vidaları 4.8mm çapında olmalı, vida boyları 30mm ile 60 mm arası 5 şer artan ölçüler olmalıdır. Vidaların alyen kısmında bulunan M3 yiv sayesinde tornavidaya kilitlenebilir özelliğe sahip olmalıdır.
- 11) Çivinin distali dinamik kilitlemeye uygun yapıda olmalıdır.
- 12) Tüm kilitleme vidaları radyolusent guide üzerinden yerleştirilmelidir. Distal kilitlemesi skopi gerektirmeden kilitleme yapılmalıdır. Skopi sistemi ile bakıldığı zamanda karbon radiopak stick enstrümanı ile çivinin distal kilitleme deliğini göstermelidir.
- 13) Sistemde 0, 5 ve 10 mm'lik Proksimal endcap vidaları olmalıdır. Endcap'ın oturacağı kısım da yivli olmalıdır.
- 14) Çiviler 125 derece açıyla kayan lag vidalarının gönderilebilmesine izin vermeli.
- 15) Femur boynuna giden kayan lag vidalarının kompresyon özelliği taşınmalıdır. Ve aynı anda bunların kombinasyonuna izin vermelidir.
- 16) Femur boynuna giden kayan lag vidasının çiviye kilitleyen sabitleme vidası olmalıdır.
- 17) Lağ screw içinden femoral başa kilitlenen 3 adet spiral bıçak olmalıdır.
- 18) Sistem minimal invazive cerrahiye uygun olmalıdır.
- 19) Cerrahi uygulama sırasında skopi kullanımına gerek kalmadan, kayan lag boyun vidalarının üzerindeki spiral bıçak sistemleri açılmalı ve sistem otomatik olarak kilitlenebilmelidir.
- 20) Çakma seti ürünlerin kullanımını kolaylaştırmak için ergonomic yapıda olmalı ve eksiksiz teslim edilmelidir.
- 21) Ürün TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

21.KALEM-RETROGRADE FEMUR ÇİVİSİ

1. Femur proksimalinde 2 adet statik kilitleme için statik delikler mevcut olmalıdır.
2. Femur distalinde 2 vida atmak için iki vida deliği mevcut olmalıdır.
3. Tüm kilitleme vidaları radyolusent guide üzerinden yerleştirilmelidir. Distal kilitlemesi skopi gerektirmeden kilitleme yapılmalıdır. Skopi sistemi ile bakıldığı zamanda karbon radiopak stick enstrümanı ile çivinin distal kilitleme deliğini göstermelidir.
4. Anatomik Femoral Çivilerin eğimleri Femur kemiği anatomisine uygun olmalıdır.
5. Kemik anatomisine uygun Sağ – Sol seçenekleri aynı çivi üzerinden aparat yardımıyla sağlanabilmelidir.
6. Çiviler, Gereksinimleri karşılayacak şekilde değişik boy (240 mm – 360 mm arası) ve çap (Ø 9 mm, Ø 10 mm, Ø 11 mm, Ø 12 mm) ölçülerine sahip olmalıdır.
7. Çivilerin içleri kanüllü olmalıdır, ve guide yardımı ile gönderilebilmelidir.
8. Çivilerin üzerinde üretici firma adı, ürün ölçüleri, Ürün Referans Nosu, lot no ve CE markası lazerle yazılmış olmalıdır.
9. Çiviler birlikte kullanıldığı kilitleme vidaları ile uyumlu olmalıdır.
10. Femoral Çiviler, uygulama enstrümanlarıyla eksiksiz sağlanabilmelidir.

Op. Dr. Ahmet Akın
T. Sakar
186847

Op. Dr. Mustafa İKİN
DD No: 191676
22

Op. Dr. Emin İKİN
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

3.KISIM ARTROSKOPİ

1.KALEM-YUMUŞAK DOKU İÇİN STANDART SHAVER UCU

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Ucu metal yapıda, yumuşak dokuları kontrollü olarak kesip almak üzere dizayn edilmiş olmalıdır. Shaver uçları paslanmaz çelikten yapılmış olup , eğilme ,bükülme ve darbelere karşı dayanıklı olmalıdır
- 3- Suction yapma imkanı sağlamalıdır.
- 4- İnce –orta –kalın uç seçenekleri sunulmalıdır.
- 5- Uçlar tek kullanımlık steril paketler içinde hazır bulundurulmalıdır.
- 6- Firma shaver makinesini ameliyat günü getirmeyi taahhüt eder. En az 2 adet burr ve shaver ucu hazır bulundurulmalıdır.

2.KALEM-ARTROSKOPİK KOAGÜLASYON VE KOTERİZASYON UCU

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Her çeşit doku için koterizasyon ve koagülasyon sağlamalıdır.
- 3- Tüm eklem artroskopilerinde kullanılabilir ergonomide ve yapıda olmalıdır.
- 4- Aspirasyon yapma özelliği olmalıdır.
- 5- Ucu 90 derecelik eğimli yapıda olmalıdır. Gerekli eklem artroskopilerinde talep edilen diğer eğim seçenekleri (30°-45°) de tedarik edilebilir olmalıdır.
- 6- Uçlar tek kullanımlık steril paketler içinde hazır bulundurulmalıdır.
- 7- Elle düğmeyle ya da ayak pedalı ile kontrol seçeneklerinden birine haiz olması yeterlidir.
- 8- Piyasadaki cihazlarla uyumlu olmalı ya da firma kendi cihazını getirmeyi taahhüt etmelidir.
- 9- Firma en az 2 adet RF probu hazır bulundurulmalıdır.

3.KALEM-ARTROSKOPİK İRRİGASYON SETİ

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Artroskopik kullanıma uygun olmalıdır.
- 3- Eklem içi basıncını kontrol etmek için pompa yapısı olmalıdır.
- 4- Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.
- 5- Çift serum girişine sahip olmalıdır.
- 6- Hasta kaseti tek kullanımlık tasarlanmış olmalıdır.
- 7- Basıncı dengeleyici ve algılayıcı sensor olmalıdır.
- 8- Kasetler şeffaf yapıda olmalıdır.
- 9- Cihaz hastadan gelen sıvıyı okuyabilmeli sıvı sirkülasyonunu ve basıncı otomatik olarak kendisi yapabilmelidir.
- 10- Tüm artroskopik kanal uçlarına uyumlu olmalıdır. İrrigasyon seti her marka artroskopi kanülüne takılabilir, vidalı veya ek bağlantısı ile geçmeli olmalıdır.

4.KALEM-ARKASI DELİKLİ KILAVUZ TELİ – TROKAR TİPİ

- 1- Çapı 2.4 mm olmalıdır.
- 2- 28 cm ve 43 cm (±5 mm) seçenekleri olmalıdır.
- 3- Bir ucu trokar tipte, diğer ucu greftfiksasyonunda iplerin geçmesi için delikli yapıda olmalıdır.
- 4- Paslanmaz çelikten üretilmiş olmalıdır.

Op. Dr. Ahmet
186847

Op. Dr. Mustafa
173269

Op. Dr. Mustafa
Pis No: 192676

Op. Dr. Gökçe
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 5- Tek kullanımlık steril paketler halinde üretilmiş olmalıdır.
- 6- Alt ucu delikli; üst ucu ise yivli drill tipinde olmalıdır

5.KALEM-ASKI SİSTEMİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Artroskopik kullanıma uygun olmalıdır.
3. Çapraz bağ rekonstrüksiyonunda greft için femur ya da tibial fiksasyon sağlamalıdır.
4. Grefti asacak ve ilerletecek lifli ve sağlam yapıda olmalıdır.
5. Metal kısmı titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
6. Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.
7. Koronoid ve klavikula kemik fiksasyonunda ayrıca syndezmos uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır. Çapraz bağ rekonstrüksiyonunda greft için femur ya da tibial fiksasyon sağlamalıdır.
8. İmplantın alt kısmında gövdeye geçirilmiş olan loop şeklinde hareketli ve kilitli askı modelleri olmalıdır.
9. Çekme – takla implantı taşıma suturu için delikli olmalıdır.
10. Loop boyunu ayarlamak için askı asansör sistemine sahip olmalıdır.

6.KALEM-ÇAPRAZ BAĞ REKONSTRİKSİYONUNDA FEMORAL VE TİBİAL KANAL İÇİN İNTERFERANS VİDASI-ERİYEBİLİR/ ERİMEZ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Artroskopik ve gereğinde açık cerrahide de kullanılabilir olmalıdır.
3. Kanüllü yapıda, kemikli ya da kemiksiz greft tespitinde kullanılabilir olmalıdır.
4. Yerleştirmek için guidekt (2 adet), kanüllü tornavida olmalıdır.
5. Eriyebilir olan vida ortalama 3 yıl içinde erimelidir.
6. Erimez olanı titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
7. Vida yivleri grefti parçalamayacak ancak sağlam tespit edecek yapıda olmalıdır.
8. 6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11 mm çap; 20-25-30-35 mm uzunluk seçenekleri sunulmalıdır.
9. Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır

7.KALEM-KILAVUZ TEL

- 1- Tek kullanımlık olmalıdır.
- 2- Fleksible yapıda olmalıdır.
- 3- 23cm, 30 cm ve 38 cm boy seçenekleri olmalıdır.
- 4- 1.0 mm, 1.5 mm ve 2.0 mm çap seçenekleri olmalıdır.
- 5- Kılavuz tel üzerinde 20 mm, 25 mm ve 30 mm mesafeleri gösteren kalibrasyon çizgileri bulunmalıdır.
- 6- Bir ucu kılavuzluk ettiği vidaya zarar vermemesi için künt yapıda olmalıdır.

8.KALEM-U STAPLE

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).

Op. Dr. Ali Akın
186867

Op. Dr. Mustafa Akın
Dip No: 192676

Op. Dr. Faruk Akın
175269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 2- Titanyum ya da titanyum alaşım yapısında olmalıdır.
- 3- İmplant ACL ve PCL operasyonlarında yumuşak doku greftlerinin tibiya fiksasyonunda kullanılabilmelidir.
- 4- Staple'in sırt tasarımı düz yapıda olmalıdır. İmplantın ayak yapısı tibiadan çıkmaması veya gevşememesi için ters dişli olmalıdır. İmplantın üst iç tarafında greftin kaymasını engelleyecek dişler olmalıdır.
- 5- 2 ya da 3 boy seçeneği olmalıdır. Ayak uzunlukları 20(±5) mm, sırt uzunlukları 5-10 mm arasında olmalıdır.
- 6- Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.
- 7- Çakma aleti setin içinde bulunmalıdır.

9.KALEM-TİTANYUM ANKOR 3,5 MM

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Vida titanyum ya da titanyum alaşım yapısında olmalıdır.
- 3- İp kısmı dayanıklı lifli yapıda en az 60 cm uzunluğunda 2 adet ip, 4 adet uç olmalıdır. Süturlar ultra güçlü UHMWPE (Ultra High Molecular Weight Polyethylene) materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 4- İplerin ucu iğneli ya da iğnesiz seçeneklerde sunulmalıdır.
- 5- Vida çapı 3,5 mm olmalıdır.
- 6- Setin için her boy anchor için yer yapıcısı ve çekiç olmalıdır.
- 7- Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.

10.KALEM-TİTANYUM ANKOR 5,0 MM

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Vida titanyum ya da titanyum alaşım yapısında olmalıdır.
- 3- İp kısmı dayanıklı lifli yapıda en az 60 cm uzunluğunda 2 adet ip, 4 adet uç olmalıdır. Süturlar ultra güçlü UHMWPE (Ultra High Molecular Weight Polyethylene) materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 4- İplerin ucu iğneli ya da iğnesiz seçeneklerde sunulmalıdır.
- 5- Vida çapı 5,0mm olmalıdır.
- 6- Setin için her boy anchor için yer yapıcısı ve çekiç olmalıdır.
- 7- Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.

11.KALEM-ŞEFFAF TEK KULLANIMLIK KANÜL SETİ

- 1- Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
- 2- Yumuşak obturatoru olmalıdır.
- 3- Yerleştirilirken içindeki trokar ile yerleştirilip trokarı çıkarılınca kullanıma hazır hale gelmelidir.
- 4- Artroskopik omuz ameliyatında kullanım için tasarlanmıştır.
- 5- Bükülmez plastik yapıda, içini gösteren şeffaf renkte olmalıdır.
- 6- Ağız lastikli olmalı, eklem içindeki sıvının dışarı kaçmasını önleyecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 7- 4-10 mm çap aralığında en az 3 çap seçeneği olmalıdır.
- 8- Kolay açılıp kapatılabilen musluğu olmalıdır.
- 9- Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.

Op. Dr. Mehmet Akın
B. D. Akın
186867

Op. Dr. Mustafa İğder
Dip No: 192676

Op. Dr. Erkan İğder
173269
Op. Dr.

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 10- Yandaki deliğin, istenildiği zaman kapatmak için vidalanabilen tıpası bulunmaktadır ve bu tıpa kaybolmaması için plastik bir ip ile gövdeye tutturulmuş olmalıdır.
- 11- Üstteki deliğin ağzında sıvı kaybını önlemek için açılabilen bir zar bulunmalıdır.
- 12- Kanülün dokuda tutunabilmesi için vida gibi yivleri bulunmalıdır.

12.KALEM-KEMİK DOKU İÇİN BURR SHAVER UCU

- 1- Artroskopik girişimlerde kemik dokuyu kontrollü olarak temizlemek için kullanılacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 2- Shaver uçları paslanmaz çelikten yapılmış olup , eğilme ,bükülme ve darbelere karşı dayanıklı olmalıdır.
- 3- Uçların keskinliği elektropolishing metodu ile yapılmış olmalı ve kayganlığı nikel kaplama tekniği ile sağlanmış olmalıdır.
- 4- Blade'ler seçim ve kullanım kolaylığı açısından renk kodlarına sahip olmalıdır.
- 5- Uçlar, ince –orta –kalın uç seçenekleri sunmalıdır.
- 6- Çalışma uzunluğu en az 16 cm olmalıdır.
- 7- Firma shaver makinesini ameliyat günü getirmeyi taahhüt eder. En az 2 adet burr ve shaver ucu hazır bulundurulmalıdır.

13.KALEM-SUTUR TAŞIYICI

1. Tek kullanımlık ergonomik kaymaz saplı olmalıdır.
2. Uç kısmı yekpare kanüllü ve paslanmaz çelikten olmalıdır.
3. Baş parmakla idare edilen bir suture kontrol mekanizması olmalıdır.
4. En az 7 çeşit uç dizaynı ve açılara sahip olmalıdır.
5. Taşıyıcı aparatın içinde monofilament yapıda suture materyali ile yüklenebilir.
6. Bir adet monofilament yedek suture ile paketlenmiş olmalıdır.
7. Ön suture yükleme ağzından hızlı ve kolay şekilde suture yüklenebilir.
8. 6.5mm kanülle ile kullanılabilir.
9. Steril paketler halinde olmalıdır.
10. Mini ve Standart olarak 2 boy seçeneği olmalı Sağ ve Sol olarak anatomik olmalıdır.

14.KALEM-MOZAİK PLASTİ KİTİ SUT:AE2210

1. KondralDefekt Alanına Sağlam Kemik ve kondral Blokların Transferinde Kullanılmalıdır.
2. Greft Alırken Nekroz Oluşmaması İçin Çakma Tekniği İle Yapılmalıdır
3. Single OATS seti içinde alıcı, verici tüpler, ölçücü/sıkıştırıcı çubuk, çakıcı ve yerleştirme kanülü olmalıdır.
4. Max 2,5 cm Uzunluğunda Greftler Alınabilmelidir
5. Verici Tüpün Çapı, Alıcı Tüpten 1 mm Daha Büyük Olmalıdır

Op. Dr. Ahmet Akın
186847

Op. Dr. Mustafa Reza
Dr. N. 192676

Op. Dr. Berker 108
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Tüpler Üzerinde Derinliği Gösteren 5 mm Lik Aralılarda Ölçüm Çizgileri Olmalı
7. Alınan Grafti Gözlemek İçin 4 Adet 1,5 cm Uzunluğunda Yan Pencere Olmalı
8. Alınan Greftleri Çıkarmak İçin Tüp İçinde Greft İticiler tüpe monteli Olmalıdır
9. Alıcı Tüpler 3 – 6,5 ve 8,5 mm Çaplarda Olmalıdır.
10. Çift kat steril paketlerde olmalıdır.

15.KALEM-ENDOBUTTON

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Artroskopik kullanıma uygun olmalıdır.
3. Çapraz bağ rekonstrüksiyonunda greft için femur ya da tibial fiksasyon sağlamalıdır.
4. Grefti asacak ve ilerletecek lifli ve sağlam yapıda olmalıdır.
5. İmplantın ortasından geçen ip eksiz ve düğümsüz olmalıdır.
6. Metal kısmı titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
7. Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır.

16.KALEM-PEEK ANKOR

1. Artroskopik rotator manşet tamirlerinde ve double-row tespit tekniği ile kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır.
2. Ankurun suture gerginliği her hastaya özel olarak tespit edildikten sonra ayarlanabilir olmalıdır.
3. Ankurun yan kısımların dasuturun kesilmesini engellemek amacıyla sutur olukları bulunmalıdır.
4. Yiv yapısı ters cam ağacı şeklinde olup, yüksek 'pull-out' gücüne sahip olmalıdır.
5. SutureankorPeeK-Optima polimer teknolojisi ile üretilmiş olan emilmeyen polimerden üretilmiş olmalıdır. Böylece radyolüsen özelliği taşınmalıdır.
6. Ankor 4.5mm - 5.5 mm çap aralığında olmalıdır.
7. Ankor iki bölümden oluşmalıdır; "outershell" ve "innerplug".
8. Ankurun tasarımı çakılmaya elverişli olmalıdır.

17.KALEM-MENİSKÜS TAMİR SİSTEMİ İÇTEN İÇE

1. Sistem çift barlı olmalıdır.
2. Düğüm suture üzerinde hazır olmalıdır.
3. Uç kısmı eğri (curved) yapıda olmalıdır.
4. Uç kısmında menisküse arka duvarına girmeyi sağlayan 20mm cetveli olmalıdır.
5. İmplantları itici tetiğe sahip olmalıdır.
6. Steril tekli paketlerde olmalıdır.
7. 3 yıl steril ömrü olmalıdır.

Op.Dr. Gürkan İDİR

173269

[Signature]

Op.Dr. Ahmet Akın
İDİR
186867
[Signature]

Op.Dr. Mustafa İDİR
Doktor 192676
27
[Signature]

18.KALEM-AE2110 MENİSKÜS TAMİR SİSTEMİ ÇİFT İĞNELİ

1. Malzeme artroskopik kullanıma uygun olmalıdır.
2. Çift iğneden oluşmalı, ortasında USP 2.0 güçlendirilmiş (UHMWPE) sütürlü olmalıdır.
3. Kullanıma uygun düz ve açılı guide sistemi hazır olmalıdır.
4. Tekli steril paketlerde olmalıdır.
5. Steril süresi 3 yıl olmalıdır

19.KALEM-ÇİFT DÜĞME İMPLANTI

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Metal kısmı titanyum ya da titanyum alaşım yapıda olmalıdır.
3. Tek kullanımlık, steril paketlerde hazır bulundurulmalıdır
4. Artroskopik kullanıma uygun olmalıdır.
5. Koronoid ve klavikula kemik fiksasyonunda, akromioklavikuler eklem yaralanmalarında, ayrıca syndezmos uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır.
6. İmplantın alt kısmında gövdeye geçirilmiş olan loop şeklinde hareketli ve kilitli askı modelleri olmalıdır.
7. Çekme – takla implantı taşıma suturu için delikli olmalıdır.
8. Loop boyunu ayarlamak için askı asansör sistemine sahip olmalıdır.

4.KISIM ARTROPLASTİ

1-2-3.KALEMLER-PARSİYEL BİPOLAR KALÇA PROTEZİ-SEMENTSİZ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Femoralstem titanyum ya da kobalt-krom alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
3. Stemler en az 7-11 boy seçeneği sunmalıdır.
4. Femoral komponent proksimal tespit özelliğinde olmalı. Stemin en az yarısı kaplamalı olmalıdır ve kaplama proksimali çepeçevre (full temas) sarmalıdır.
5. Stemproksimaliporoz yüzey üzeri hidroksiapatit kaplama şeklinde üretilmiş olmalıdır.
6. Boyun konikliği 12/14 taper olmalıdır.
7. Stem boyun açısı 135 derece olmalıdır.
8. Deneme raspa üzerinden yapılabilmelidir.
9. Enstrümantasyonreamerizasyon veya raspalama seçeneklerini sunmalıdır.
10. Bipolar komponent shell, liner olmak üzere iki parça olmalıdır.
11. Bipolar cup 'ın dış yapısı titanyum ya da kobalt-krom alaşım; iç yapısı UHMWPE ' den imal edilmiş olmalıdır.
12. Bipolar komponent 42-58mm arası 2 mm lik artışlarla büyüyen çaplarda olmalıdır. Özel vakalarda daha küçük ya da daha büyük çaplı komponent talep üzerine getirilmelidir.
13. Bipolar Cup, baş yerleştirildikten sonra kilitlenmeye izin vermelidir. Gerektiğinde başı çıkarmak için çakma setinde çıkartıcı aparatı bulunmalıdır.
14. Baş, femoral steminalaşımı ile aynı yapıda olmalıdır.
15. Baş konikliği 12/14 taperli olmalıdır.

Op.Dr. Gökhan

173269

Qul

Op.Dr. Zeynep İğdemir

Dip No: 192626

Op.Dr. Ahmet Aydın
Tetkik 186867

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

16. Modüler baş 28 32 36 mm çap ve en az beş boy seçenekli olmalıdır.
17. Stem, Bipolar cup, ve Modüler baş gama ışın ile steril edilmiş 3 kat ambalaj içinde olmalıdır.

4.KALEM- DİSTAL MERKEZLEYİCİ

1. Femoral stem çimentolu uygulamaya uygun olmalıdır
2. Femoral stemin alt ucuna takılmalıdır
3. Distal centralizer PMMA(polimetilmetakrilat) yapısında olmalıdır
4. Dış çapları 0 mm-18 mm aralığında 2 şer mm artarak 7 boy olmalıdır.
5. Ürün Gama inert ,gazplasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.

5-6-7-8-33-34-35.KALEMLER TOTAL KALÇA PROTEZİ-SEMENTSİZ

1. Asetabular komponent, press fit olmalıdır ve yiv içermemelidir. Shell asetabulum anatomisine uygun tasarımda olmalı ve dönmeyi engelleyen özel bir yapıya sahip olmalıdır.
2. Asetabular komponent dış tarafı poroz yüzey üzerine hidroksiapatit kaplama şeklinde üretilmiş olmalıdır.
3. Acetabularkomponent2 ya da 3 delikli olmalıdır. Gerekli vakalarda çok delikli seçenek hazır bulundurulmalıdır.
4. Asetabulumdaki deliklere vida yerleştirmek için esnek drilleme için özel motor ve dril bulunmalıdır.
5. Asetabuler vidalar spongioz yivli ve self-tapping olmalıdır. Vidaların 15 mm – 45 mm aralığında boy seçeneği olmalıdır. Vidaların istenen açıda yerleştirilebilmesi için eklemli tornavida olmalıdır.
6. Asetabular komponent içinde vida delikleri vidaların gömülmesine izin verecek şekilde olmalıdır.
7. Asetabuler komponent 42-60 mm arası 2 mm lik artışlarla büyüyen çaplarda olmalıdır. Özel vakalarda daha küçük ya da daha büyük çaplı komponent talep üzerine getirilmelidir.
8. Asetabular insert üzerinde shelltutunumunu arttıran ve çıkmayıönleyen bir çentik tasarımı olmalı. İnsertler UHMWPE'den imal edilmiş olmalıdır. Ayrıca E-vit UHMWPEmalzeme seçeneği de olmalıdır.
9. Asetabular insertin off setli (açılı-tercihen 10 ve 20 derece) seçenekleri olmalıdır. İnsert iç çapı 28mm veya 32mm veya36mm başa uyumlu olmalıdır.
- 10.Femoral baş metal ya da seramik seçenek sunulmalıdır.
11. Stemler 9- 15mm arasında ölçülerinde her birinden 1 er adet olarak en az 7 boy seçeneğine sahip olmalıdır. Gkd gibi özel vakalarda kullanılmak üzere kare kesitli küçük stem seçenekleri olmalıdır.
12. Stemlerin raspaları modular olmalı, aynı zamanda deneme protezi olarak kullanılabilmelidir.
13. Femoral komponent proksimal tespit özelliğinde olmalı. Stem en az yarısı kaplamalı olmalıdır ve kaplama proksimali çepeçevre (full temas) sarmalıdır.

Op. Dr. H. A. Akın
186847

Op. Dr. Mustafa T. G. E. N.
Diyadin 192676

Op. Dr. Garipio Er
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

14. Femoral baş 28-32-36 seçeneği olmalıdır.
15. Modular küreler -6, -3,0, +3,+6, mm ölçülerde en az 5 boy olmalıdır.
16. Bu protez sistemi hibrid kullanım için uyumlu olmalıdır.(sementlifemur-sementsizasetabulum/sementsizfemur-sementliasetabulum)
17. Tüm malzemeler gama ışın ile steril edilmiş en az 2 kat ambalaj içinde olmalıdır
18. Setin içerisinde acetabularflexible diril flexiblesize ölçer bulunmalıdır.
19. Setin içerisinde motor ucu ve tornavida ucu uyumlu 3 adet düz şteyman bulunmaktadır.
20. Acetabularcup'ın proteze tam uyumu ve kemik - protez temas yüzeyinin sağlıklı değerlendirilmesi için denemeleri olmalıdır.
21. Orijinal acetabular Shell komponent içerisinde deneme liner sökölüp takılabilir. Deneme yapılabilir olmalıdır. Liner çıkıcı ve liner tutucu olmalıdır. Denemeleri olmalıdır.

9.KALEM-KALKAR DESTEKLİ TOTAL YA DA PARŞİYEL PROTEZ-SEMENTLİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Femoral stem, metal femoral baş, titanyum ya da kobalt-krom alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
3. Femoral baş metal ya da seramik seçenek sunmalıdır.
4. İnsert PE ya da seramik seçenek sunmalıdır.
5. Kalkar yüksekliği 25-35-45-55mm ve çap olarak da 9-11-13 seçeneği sunmalı, stem uzunluğu standart olmalıdır(150-170 mm arasında).
6. Femoral komponent üst ucunda kas ve tendon tespitleri vereğinde kırık tespitinde kablo geçirmek için kenarlarında en az 4 adet delik bulundurulmalıdır
7. Boyun konikliği 12/14 taper olmalıdır.
8. Stem boyun açısı 135 derece olmalıdır.
9. Deneme raspa üzerinden yapılabilmelidir.
10. Enstrümantasyon reamerizasyon veya raspalama seçeneklerini sunmalıdır.
11. Bu protez sistemi hibrid kullanım için uyumlu olmalıdır.(sementlifemur-sementsizasetabulum/sementsizfemur-sementliasetabulum)
12. Tüm malzemeler gama ışın ile steril edilmiş en az 2 kat ambalaj içinde olmalıdır.

10-11.KALEMLER-PARŞİYEL BİPOLAR KALÇA PROTEZİ-SEMENTLİ

1. Ürün sağlık bakanlığı onaylı olmalıdır.(TSE ve CE).
2. Femoral stem titanyum ya da kobalt-krom alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
3. Stemler en az 6 boy seçeneği sunmalıdır.
4. Femoral komponent sementli kullanım için parlatılmış özel yüzey yapısında olmalıdır.
5. Boyun konikliği 12/14 taper olmalıdır.
6. Stem boyun açısı 135 derece olmalıdır.
7. Deneme raspa üzerinden yapılabilmelidir. Deneme yapılan raspa boyu protez için 2mm sement kalınlığı hesaplanmış olarak dizayn edilmiş olmalıdır.
8. Enstrümantasyon reamerizasyon veya raspalama seçeneklerini sunmalıdır.
9. Bipolar komponent shell, liner olmak üzere iki parça olmalıdır.

Op. Dr. Ali Af
0201 186847

Op. Dr. Mustafa İYEN
0201 192676

Op. Dr. Gökhan İDAN
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

10. Bipolar cup 'ın dış yapısı titanyum ya da kobalt-krom alaşım; iç yapısı UHMWPE ' den imal edilmiş olmalıdır.
11. Bipolar komponent 42-56 mm arası 2 mm lik artışlarla büyüyen çaplarda olmalıdır. Özel vakalarda daha küçük ya da daha büyük çaplı komponent talep üzerine getirilmelidir.
12. Bipolar Cup, baş yerleştirildikten sonra kilitlenmeye izin vermelidir. Gerekğinde başı çıkarmak için çakma setinde çıkartıcı aparatı bulunmalıdır.
13. Baş,femoral stemin alaşımı ile aynı yapıda olmalıdır.
14. Baş konikliği 12/14 taperli olmalıdır.
15. Modüler baş 28 mm çap ve en az beş boy seçenekli olmalıdır.
16. Tüm malzemeler gama ışın ile steril edilmiş en az 2 kat ambalaj içinde olmalıdır

12.KALEM- ÇİMENTOSUZ DUAL KAPLAMALI KALKAR DESTEKLİ STEM

BİPOLAR CUP

1. Ürün Class III CE belgesine sahip olmalıdır.
2. Kalkar Stem proximal kısmı stemin yarısına kadar Dual / Çift kaplamalı (Titan plasma + Hydroxiapatite Kaplama) olmalıdır.
3. Kalkar Destekli Femoral stem ISO 5832-4 standardına sahip CoCrMo alaşımı malzemesinden imal edilmiş olmalıdır.
4. Femoral stem dörtgen kesitli olmalı ve femoral stemin kalkar kısmının kemiğe oturduğu bölgede rotasyona izin vermeyecek şekilde enine kanal olması gereklidir.
5. Femoral stemin kalkar kısmında cable sistemiyle uyumlu kullanım için en kanal ve delikler bulunmalıdır.
6. Kalkar boyları en az 4 değişik boyda (25 mm, 35 mm, 45 mm, 55 mm) olmalıdır.
7. Distal çapları 3 tip (9 mm, 11 mm, 13 mm) olmalıdır.
8. Femoral stemin 135° boyun açısı olmalıdır.
9. Bipolar Cup 42 mm ve 58 mm arası çap seçeneği olmalıdır.
10. Bipolar Cup ISO 5832-4 standardına sahip CoCrMo alaşımı + ISO 5834-2 UHMWPE malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
11. Modüler baş en az 28 mm çap seçenekli olmalıdır. ISO 5832-4 standardına sahip CoCrMo alaşımı malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
12. Femoral stem 12/14 taper olmalıdır.
13. Kalça seti çakma çıkarma parçaları eksiksiz olmalıdır.

Op.Dr. Ahmet Ayar
Ortal
186847

Op.Dr. Mustafa İYEN
Dr.No: 192676
31

Op.Dr. Genkan İDEM
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

13-14-15-16-17-18.KALEMLER-TOTAL DİZ PROTEZİ

1. Sağlık Bakanlığı'ndan onay belgesi olmalıdır.
2. Femoral komponent pegli dizaynda olmalıdır.
3. Femoral komponent kesisi için 2-9 derece arası valgus açısından herhangi biri seçilebilir.
4. Komponentler titanyum ya da kobalt-krom malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
5. İnsert UHMWPE yapıda olmalıdır.
6. PE insert tibialkomponente yerleştirilince fiske olacak yapıda olmalıdır.
7. PE insertler 9mm-17mm arasında boylarda olmalıdır.
8. Tibial komponentin kendinden stemi olmalı ve her iki tarafta kanat ya da peg yapıları olmalıdır.
9. Tibial insertler merkezi kilitlenme sistemi farklı noktalardan kilitleme özelliği ile tüm tibial komponentin tamamına kolayca oturtulacak dizayndadır, insert tibiaya yerleştirmek için ekstra vidalama yada pin kullanımına gerek yoktur.
10. Sistem enstrüman (Çakma-çıkarma) seti içinde fleksiyon ve ekstansiyon gap ölçmeye yarayan yumuşak doku balans aleti mevcuttur.
11. Femoral ve tibial komponentin kemik yüzeyleri sement yüzeyi sağlayacak yapıda olmalıdır.
12. Femoralkomponent anterior referanslı olmalıdır. Femoral komponent boyları değişikçe posterior ve posterior chamfer kesileri değişmeli anterior ve anterior chamfer boylarında kesiler değişmemelidir.
13. Patellar komponent 3 pegli PE yapıda ve 3 boy seçeneği olmalıdır.
14. Total diz protezi sistemi hekimin tercihinine göre bağ kesen ya da bağ koruyan seçeneklerini sunulmalıdır. Bağ kesen insert kendinden 4 derece posterior slop a sahiptir.
15. Tüm malzemeler en az 2 kat steril paket içinde ve Gama sterilizasyon ile steril edilmiş olmalıdır.
16. Sistemde primer vakalardaki femur kesilerine uyumlu ve sistemin devamı niteliğinde olan revizyon diz sistemi bulunmaktadır.
17. Firma vakada çalışır şekilde 2 adet delici ve kesici motor, 2 adet kesici uç bulundurulmalıdır.

19-20-21-22.KALEMLER-REVİZYON STEM PROTEZİ

1. Femoral Komponent COCr malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
2. Femoral Komponent 11- 18 mm. arasında 1mm'lik skalalarla büyüyen boyları bulunmalıdır.
3. Femoral Komponent 220mm uzunluğunda olmalıdır.
4. Femoral Komponent çimentosuz ve çimentolu seçenekleri bulunmalıdır.
5. Femoral komponentin yüzeyi işlenmiş olmalıdır. Kaplama bu işlenmiş yüzey üzerinde olup stemin 2/3 ünü kaplamış olmalıdır.
6. Protez Poroz üzeri HA kaplamalı olmalıdır.

Op.Dr. Ahmet Akın
02.04.2018 186867

Op.Dr. Mustafa İsmail
02.04.2018 192626

Op.Dr. Ertan İsmail
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

7. Protezler gamma radyasyon ile steril edilmiş olmalıdır.

23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-ÇİMENTOLU REVİZYON DİZ PROTEZİ

ANATOMİK REVİZYON FEMORAL KOMPONENT

- 1- Femoral komponent sağ ve sol eklemler için anatomik yapıda olmalıdır.
- 2- Femoral komponent'in tüm boyları ile kullanılacak tibial komponentlerin tüm boyları birbiriyle uyumlu olmalıdır. Örneğin en küçük femoral komponent ile en büyük tibial komponent veya tersi kullanılabilir.
- 3- Femoral komponent 135' derece flexsiyona izin verecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 4- Revizyon femoral komponent arka çapraz bağı kesen yapıda olmalıdır.
- 5- Femoral komponentin stem uzantısı üzerinde olmalı ve gerektiğinde uzatma stemler ile yapılabilir.
- 6- Femoral komponent ofset uzatma parçasına uyumlu olmalıdır.
- 7- Protezin tüm parçaları uluslararası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.
- 8- En az 6 boy femoral komponent olmalıdır.
- 9- Femoral komponent çimentolu uygulanmalıdır. İmplant iç yüzeyleri çimentoyu tutacak şekilde kumlanmış olmalıdır.
- 10- Femur için 5,6 veya 7 derece valgus açısından herhangi biri seçilebilir.
- 11- Femoral kesinin yüzeyi 2 çapraz kesi ile desteklenmelidir.
- 12- Femoral dış rotasyon implant dizaynı ile sağlanmalı ek kesiye ihtiyaç göstermemelidir.
- 13- Femur komponentin insert ile temas eden yüzeyi parlatılmış ve metal yüzeyinde engebe mikro düzeyde bile olmamalıdır.
- 14- Femoral komponentin orta kısmında box almalıdır.
- 15- Femoral komponent hem P/S insert, hem constrained insert ile kullanıma uygun olmalıdır.
- 16- Femoral komponentin hem distaline, hem de posterioruna metal destek konulabilir.
- 17- Ürün Gama inert ,gazplasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.
- 18- Protezler Bilgisayar destekli olarak uygulanabilir ve firma bu hizmeti sunabilir.
- 19- Primer ameliyatlarda revizyon için gerekli elemanlar beraberinde ve steril bulundurulmalıdır

ANATOMİK BAĞ KESEN FEMORAL KOMPONENT

- 1- Femoral komponent, sağ ve sol diz eklemleri için anatomik yapıda olmalıdır.
- 2- Femoral komponent'in tüm boyları ile tibial komponentlerin tüm boyları birbiriyle uyumlu olmalıdır. Örneğin en küçük femoral komponent ile en büyük tibial komponent veya tersi kullanılabilir.
- 3- Femoral komponent 135' flexsiyona izin verecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 4- Femoral komponent arka çapraz bağı kesen yapıda olmalıdır.
- 5- Femoral komponent 1 ile 8 arasında 8 boy seçeneğe sahip olmalıdır.
- 6- Femoral komponent çimentolu uygulanmaya uygun olmalıdır.
- 7- Femoral kesinin yüzeyi 2 çapraz kesi ile desteklenmelidir.
- 8- Femoral 3 derece dış rotasyon implant dizaynı ile sağlanmalı, ek kesiye ihtiyaç göstermemelidir.
- 9- Femoral kesimin , femurun medullasının kullanılmadığı durumlarda (hastaya daha önce kalça protezi yapılmış olması yada femurun malpozisyonu ihtimaline karşı) intramedüller

Op. Dr. Ali Akın
Özkan
186867

Op. Dr. Mustafa İken
Dış No: 192676

Op. Dr. Gürhan İken
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- yada ekstramedüller guide ile yapılmasına vaka içinde karar verilebilmeli, her iki donanım set içinde mevcut olmalıdır.
- 10- Femoral komponentte rotasyon ve kaymaları önleyecek çıkıntı, kanat ve benzeri elemanlar bulundurulmalıdır.
 - 11- Femoral komponentin insert ile temas eden yüzeyi parlatılmış ve metal yüzeyinde engebe mikro düzeyde bile olmamalıdır.
 - 12- Femur anterior, posterior ve çapraz yüzey kesileri tek bir blokla ve milimetrik kaymalara izin vermeyecek şekilde slotlu olarak yapılabilirdir.
 - 13- Primer vakalarda da gerektiğinde intramedüller stem eklemek mümkün olmalıdır.
 - 14- Protezlerin minimal invazif uygulamasına olanak sağlayan seti bulunmalıdır.
 - 15- Protez hiperfleksiyona 155 derece izin veren seçeneklere sahip olmalıdır.
 - 16- Protezin ortasında gagalı insert kullanımı için box bulunmalıdır.
 - 17- Protezler bilgisayar destekli olarak uygulanabilmeli ve firma bu hizmeti sunabilmelidir.
 - 18- Primer ameliyatlarda revizyon için gerekli elemanlar beraberinde ve steril bulundurulmalıdır.
 - 19- Protezin tüm parçaları uluslararası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.
 - 20- Ürün Gama inert , gaz plazma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.

ANATOMİK TİBİAL KOMPONENT

- 1- Tibial komponent (6Al-4V Alloy (ISO 5832/3) titanyum alaşımdan imal edilmiş olmalıdır.
- 2- Tibial komponent , sağ ve sol diz eklemleri için anatomik yapıda olmalıdır.
- 3- Tibial komponent, arka çapraz bağı koruyan ve kesen uygulamalarda kullanıma uygun olmalıdır.
- 4- Tibial komponent , kullanılacak olan femoral komponentin tüm boylarıyla uyumlu olmalıdır.
- 5- Tibial komponente, gerektiğinde stem eklenebilmelidir.
- 6- Tibial komponent , 1 ile 8 arasında, 8 boy seçeneğe sahip olmalıdır.
- 7- Tibial komponent, çimentolu uygulanmalıdır.
- 8- İmplant iç yüzeyi çimentoyu tutacak şekilde kumlanmış olmalıdır.
- 9- Tibial kesinin intramedüller ya da ekstramedüller guide ile yapılmasına, vaka içinde karar verilebilmeli, her iki donanım set içinde mevcut olmalıdır.
- 10- Tibial kesi en az 3 derece posteriora eğimle yapılabilirdir ve implant üzerinde 3 derece posterior eğim olmalıdır.
- 11- Tibial stem, intramedüller uyumu artırmak için mediale ofsetli olmalıdır.
- 12- Tibial komponentte rotasyon ve kaymaları önleyecek çıkıntı, kanat ve benzeri elemanlar bulundurulmalıdır.
- 13- Tibial komponentin , insert ile temas eden yüzeyi polietilen mikro parçacık oluşumunu önlemek için parlatılmış olmalıdır.
- 14- Tibial defektlerde gerektiğinde metal destek eklenebilmelidir.
- 15- Tibial komponentin insert kilitleme mekanizması, minimal harekete dahi izin vermeyecek yapıda olmalıdır.
- 16- Ürünler Inert Gama, gaz plazma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe, iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.

Op. Dr. Ahmet Alp
186847

Op. Dr. Mustafa Kaya
34
Diyadin: 192626

Op. Dr. Emin İnan
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

17- Protezin tüm parçaları uluslar arası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.

TİBİAL INSERT

- 1- Femoral komponentin insert üzerindeki aşındırma etkisini minimuma indirmek için, tibial insert, Arcom Processed Polyethylene (UHMWPE) (ASTM F 648) (Argon Packed Compression Moulded Polyethylene) tekniği kullanılarak üretilmiş olmalıdır.
- 2- İntert çıkılarak değil bastırılarak veya itirilerek oturtulabilmelidir.
- 3- İntertlerin bağ kesen, yüksek esneklik veren özellikte seçenekleri olmalıdır ve hangisinin kullanılacağına ameliyat esnasında karar verilebilmesi amacıyla aynı set içerisinde bütün seçenekler bulunmalıdır.
- 4- Revizyon diz protezi ameliyatlarında kullanılan insertler, 8 farklı boyda olmak üzere 9, 11, 13, 15, 18, 21, 25, 30 mm olmalıdır.
- 5- Yüksek esneklik veren insert'in patella ile temas eden yüzeyi 155 derece flexiyona izin verecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 6- İntert seçenekleri non-anatomik özellikte olmalıdır.
- 7- Gaz plasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olmalıdır
- 8- İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.
- 9- Protezin tüm parçaları uluslararası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.

PATELLAR KOMPONENT

- 1- Patellar komponent tek parça olmalıdır.
- 2- Yüksek molekül ağırlıklı polietilen yapıda (ASTM 5648) olmalıdır.
- 3- Patellar komponent, inset oyularak kullanıma uygun olmalıdır.
- 4- Patellar komponent, 9 mm veya 13 mm kalınlık seçeneklerine sahip olmalıdır.
- 5- Patellar komponent, üç pegli veya tek peg li kullanıma uygun olmalıdır.
- 6- Patellar komponentin 26 mm, 29 mm, 32 mm olmak üzere en az üç değişik çap seçeneği olmalıdır.
- 7- Uluslar arası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.
- 8- Setin içerisinde, kalınlık ölçer ve törpü bulunmalıdır.
- 9- Patellar komponent etilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır

FEMORAL WEDGE

1. Femoral wedge seçenekleri, femoral komponentin, hem distal hem posterior kısmına uygun olmalıdır.
2. Distal femoral wedgeler femur boyuna uygun şekilde vida ile sabitlenerek kullanıma uygun olmalıdır.
3. 5 mm ve 10 mm seçenekleri bulunmalıdır.
4. Femoral post ve distal wedgeleri birleştiren kombine wedge seçeneği olmalıdır. Bu wedge seçeneği distal ve posteriorda 10 mm defektleri örttebilmelidir.
5. Femoral post wedge ler standard, kısa ve ekstra kısa olarak 3 boy seçeneğe sahip olmalıdır.

Op. Dr. Mehmet N. N. N.
186867

Op. Dr. Mustafa İ. İ. İ.
D. P. No: 35 192676

Op. Dr. Gökhan İ. İ. İ.
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

6. Primer protez ile kullanılan 5mm medal ve lateral wedge ile 6 derece valgus açılı stem postu kombine eden vida ile uygulanan özel wedge sistemi olmalıdır.
7. Posterior femoral wedgeler kemik çimentosu ile kullanıma uygun olmalıdır.
8. Tüm wedge seçenekleri CoCr (ASTM F 75) veya titanyumdan (6A1-4V Alloy) imal edilmiş olmalıdır.
9. Protezin tüm parçaları uluslar arası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.
10. Ürün Gama inert ,gazplasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir

TİBİAL WEDGE

1. Tibial wedgeler, defektin yapısına göre, açılı veya blok şeklinde olmalıdır.
2. Tibial blok wedgelerin 10 mm ve 15 mm seçenekleri olmalıdır.
3. Tibial açılı wedgelerin 20 ve 30 derece seçenekleri olmalıdır.
4. Tüm wedge seçenekleri CoCr (ASTM F 75) veya titanyumdan (6A1-4V Alloy) imal edilmiş olmalıdır.
5. Tibia için kullanılan wedge seçenekleri çimento ile uygulamaya uygun olmalıdır.
6. Hem medial hem lateral uygulamaya uygun olmalıdır.
7. 7 derece full wedge seçeneği mutlaka bulunmalıdır.
8. Ürün Gama inert ,gazplasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir
9. Protezin tüm parçaları uluslar arası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.

FEMORAL VE TİBİAL STEM

- 1- Stem , titanyum alaşımlı (Ti6Al4V) olmalıdır.
- 2- Stem boyları 100 mm, 120 mm,160mm 200 mm olmak üzere, dört boy olmalıdır.
- 3- Stem çapları 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16,18,20,22 mm olmak üzere en az 7boy olmalıdır.
- 4- 14 mm ve 16 mm çaplı stemler presfit yapıda olmalı, çimentosuz uygulanabilmeli, distalleri slotlu olmalıdır.
- 5- Stemler kolay bir şekilde çıkılarak, pressfit takılabilmelidir.
- 6- Stemler ile beraber ofset seçeneği sunulmalıdır.
- 7- Stemler, femur veya tibiaya uygulanabilmelidir.
- 8- Protezin tüm parçaları uluslar arası standart belgelerine (FDA, ISO, CE) sahip olmalıdır.
- 9- Ürün Gama inert ,gazplasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.

OFFSETLİ STEM ADAPTÖRÜ

- 1- CoCr malzemeden imal edilmiştir.
- 2- Çimentolu primer veya revizyon diz operasyonlarında kullanılabilir.
- 3- Tibia veya femoral komponente takılarak,diz anatomisine uygun açı vermek amacıyla kullanılmalıdır.
- 4- 2 mm , 4 mm ve 6mm olmak üzere 3 boy seçeneği olmalıdır.

Op.Dr. Gökçe İnce
173269
Opf

Op.Dr. Mustafa 14EU
36
Doç.Dr. 136676

Op.Dr. Ahmet Akın
Özet
186847

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 5- Ürün Gama inert , gaz plasma veya EO sterilizasyonla steril edilmiş olacaktır. İç içe iki kat steril ambalajla paketlenmelidir.

MENTEŞELİ REVİZYON DİZ PROTEZİ

- 1-Ürün , CE ve ISO 13485-2016 kalite belgelerine sahip olmalıdır.
- 2-Femoral komponent bağ kesen seçenekli olacak şekilde anatomik yapıda olmalıdır.
- 3-Femoral komponentin sağ ve sol olarak 5 ölçüsü olmalıdır.
- 4-Femoral komponent patella femoral trackingi önleyecek şekilde geniş ve anatomik yapıda sulkusa sahip olmalıdır.
- 5-Çimentolu femoral komponentin iç kısmı çimento uygulaması için havuzlu olmalıdır. Uzatma stemi, distal ve posterior kama uygulanabilecek yapıda olmalıdır.
- 6-Femoral komponent kapalı notch box a sahip olmalıdır.
- 7-Femoral komponentlerin hammaddesi CoCrMo alaşımı olmalıdır..
- 8-Uygulama setinde denemeleri olmalıdır
- 9-Tibial Metal Back hammaddesi CoCrMo alaşımı olmalıdır.
- 10-Tibial Metal Back'ler 5 ölçüde olmalıdır.
- 11-Tibia Component 2 kanatlı yapıya sahip olmalıdır.
- 12-Tibial Metal Back üzerinde yer alan stem Keel yapıda olmalıdır, ofset adaptör ile birlikte uzatma stem uygulanabilecek yapıda olmalıdır.
- 13-Metal Backlerde insertin hareketine izin verecek şekilde stabilizasyon için vida ile sabitlenmelidir.
- 14-Tibial Metal Backler wedge desteği takılabilir olmalıdır.
- 15-Uygulama setinde denemeleri olmalıdır
- 16-Kısıtlı hareketli constrained tibial insertlerin versiyonu olmalıdır.
- 17-Tibial insertler 9 mm ile 26 mm arasında 8 ayrı kalınlıkta olmalıdır.
- 18-Insertlerin anterior yüzünde patella ön ağrısını engelleyici Femoral komponentteki sulkusun devamı niteliğinde girinti olmalıdır.
- 18-Uygulama setinde denemeleri olmalıdır.
- 19-Patella komponent 4 ayrı ölçüde olmalıdır.
- 20-Patella Uygulama şekli yüzeyel olmalıdır.3 pegli olmalıdır.
- 21-Uzatma stemleri düz olmalıdır. 12mm ile 16mm arasında 3 ayrı çap ile 50mm,100mm ve 150mm olacak şekilde 3 ayrı uzunluğa sahip olmalıdır.
- 22-Sistem içerisinde düz stemlerle kullanılmaya uygun 0mm, 2 mm, 4 mm, 6mm olmak üzere 4 adet offset adaptör seçeneği sunulmalıdır. 360 derece ayarlanabilir yapıda olmalıdır. Tibia ve Femur komponente uygulanabilmelidir.
- 23-Posterior ve Distal augment sağ ve sol olarak 5 ve 10mm seçenekli olmalıdır. 15mm'ye kadar ayrı ayrı vidalı olarak kullanılmalıdır.
- 24-Augmentler vida ile femoral komponente sabitlenmelidir. 15mm'ye kadar ayrı ayrı vidalı olarak kullanılmalıdır.
- 25-Tibial wedgeler hem medial de hem lateralde kullanılacak şekilde 5 ve 10mm kalınlıklarında olmalıdır. 15mm'ye kadar ayrı ayrı vidalı olarak kullanılmalıdır.

Op. Dr. N. Akın
02.04.2018 18:08:47

Op. Dr. Mustafa 1480
D.P. No: 192676

Op. Dr. Erkan İnan
17.04.2018
Op.

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- 26-Wedgeler vida ile tibial komponente sabitlenmelidir
- 27-Protezlerin uygulama setleri kolay uygulanabilir olmalıdır.
- 28-Tüm komponentlerin denemeleri set içinde yer almalıdır.
- 29-Tibial kesim için intramedullar guide seçenekleri olmalıdır.
- 30-Tibial kesi blokları sağ ve sol olarak iki çeşit olmalıdır.
- 31-Femur denemeler üzerinden distal ve posterior augmentler için kesim yapılabilmelidir..
- 32-Femur ve Tibia bir birine bağlayacak şekilde menteşe aparatı olmalıdır.
- 33-Menteşe aparatı rotasyonu engellememelidir
- 34-Menteşeli aparatı insert çıkmasını engelleyecek yapıda olmalıdır.
- 35- Femur, tibia ve insert kombinasyonu menteşeli aparat ile birlikte kombine çalışması gerekli ve distraksiyon, rotasyon yapmaya izin vermelidir.
- 36-Hekim tercihi olarak istenilmesi durumunda primer parçalar ile kullanılmasına izin vermelidir.
- 37-Menteşeli Revizyon Diz sisteminin, Revizyon ve Primer diz sistemleri ile kullanılabilmesine izin veren tasarımda olmalıdır.

36-37-38-39-40-41-42-43-44-45.KALEMLER-TERS (REVERSE) OMUZ PROTEZİ

1. Sistemin parsiyel, total, reverse (ters omuz) ve revizyon seçenekleri olmalı ve hangisinin uygulanacağına intra-op karar verilebilmelidir.
2. Humeral kaplar 2 farklı çap (36 mm, 40 mm,) ve 3 farklı boy uzunluğunda (3 mm, 6 mm, 9 mm) olmalıdır. Primer ve revizyon uygulamalarda ihtiyaç duyulması halinde +9 mm ayrıbir uzatma parçası bulunmalıdır. Bu uzatma parçası ile +12mm,+15mm,+18mm'euzatma sağlanabilmelidir.
3. Reverse uygulama için glenoid komponent, titanyum alaşımından imal edilmiş olmalı ve kemikle bütünleşen kısımları Ti+HA kaplı olmalıdır. Primer ve revizyon uygulamalar için 6mm ve 10 mm Ti+HA kaplı posterior uzatmaları bulunmalıdır.
4. Glenoid üzerinde 4 adet vida tespit deliği bulunmalıdır. Delikler istenildiğinde serbest açıda göndermeye izin vermelidir.
5. Kullanılan vidalar titanyum alaşımından imal edilmiş ve kilitli ve kilitsiz seçeneği bulunmalıdır.
6. Glenosphere'ler CoCr alaşımdan imal edilmiş ve ayrı bir vida ile kilitlenebilmelidir. Sentrik ve eksentrik olmak üzere(36 mm, 40 mm) 2 ayrı seçenek sunmalıdır.
7. Tüm stemler üzerinde daha iyi doku fiksasyonu sağlanabilmesi için yumuşak dokuların, tendonların tutturulmasına imkan sağlayan suture deliği bulunmalıdır.
8. Çimentolu ve çimentosuz humeral komponent ve stemler titanyum alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
9. Çimentosuz humeral komponentlerin 3 farklı size (10 mm, 12 mm, 14 mm) çimentolu humeral componentler 2 farklı size (10mm,12mm) seçeneği olmalıdır.
10. Çimentosuz humeral komponentler Ti+HA çift kaplamalı olmalıdır.
11. Çimentosuz humeral stemler, 8 farklı kalınlık (8,9,10,11,12,13,14,15 mm) ve 5 farklı uzunluk (humeral komponentle ile birlikte 77mm, 120mm,160mm,180mm,200mm) seçeneği de olmalıdır.
12. Çimentosuz stemlerde 2 adet distal kilitleme deliği bulunmalı ve kilitleme için ekstarnel guide olmalıdır.

Op.Dr. Altın
186847

Op.Dr. Mustafa İca
D.P.No: 182636

Op.Dr. Erol
173269

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

13. Çimentolu stemler polish yüzeye sahip olmalı, 5 farklı kalınlık (8,9,10,11,12,13 mm) ve 5 farklı uzunluk (humeral komponent ile birlikte 77mm, 120mm, 160mm, 180mm, 200mm) seçeneğinde olmalıdır.
14. İlgili dokuların bağlanabilmesi için sistemde humeral komponente vida ile sabitlenebilen 6 adet suture delikli yaka implantı bulunmalıdır.
15. Enstrüman setleri ile birlikte ameliyat esnasında spesifik tüm ekartasyon ihtiyaçlarına yardımcı olabilecek ekartör seti sistemde bulunmalıdır. (Anterior&posterior&inferior elavatörler, deltoid ve Fukuda ekartörler)

Op.Dr. Ahmet Altın
T.C. Kimlik
185867



Op.Dr. Mustafa İÇEN
DipNo: 192676



Op.Dr. Gökçe İDİMAN

173267

