

## 1.GRUP-1

### DİSTAL FİBULA TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar AO delik olmalıdır.
- \* Distal Fibula Plakları Tip 1, Tip 4 ve Tip 5 olmak üzere 3 çeşit olmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 olanları sağ ve sol olmak üzere; 4-5-6-7-8-9-10-11-12 delik olarak en az 9 adet olmalıdır. Tip 4 olanları sağ ve sol olmak üzere; 4-6-7-8-10 delik olmak üzere en az 5 adet olmalıdır. Tip 5 olanları ise sağ ve sol olmak üzere; 3-4-5-6-7-8-9-10-11-13 delik olmak üzere en az 10 adet olmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 olanları 3.5 mm vida seti ve el aleti ile, Tip 4 olanları 2.7 mm vida seti ve el aleti ile, Tip 5 olanları ise 2.7/3.5 mm vida seti ve el aleti ile kullanılmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 olanlarının uç kısmında en az 3 adet, Tip 4 ve Tip 5 olanlarının uç kısmında en az 4 adet Krischner Wire deliği bulunmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 olanının distal kısmına en az 4 adet 3.5 mm kilitli kortikal vida, Tip 4 olanının distal kısmına en az 7 adet 2.7 mm kilitli kortikal vida, Tip 5 olanının distal kısmına ise en az 5 adet 2.7 mm kilitli kortikal vida atmaya izin veren vida deliği bulunmalıdır.
- \* Set içersindeki kiltsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici ,1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kiltsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.
- \* 2.7 mm el aleti setinde 1 adet vida ölçer, 2.7 mm drill 1 adet, 2.7 mm tap 1 adet, 2.7 mm tornavida ucu 1 adet, T vida gönderici, 2.7 mm drill gayd 2 adet, double drill guide 2.0/2.7mm 1adet sette olmalıdır.

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Doç. Dr. Halis Karim TUTCU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dış. No: 141603

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Dr. Ayşe Gülçen ÖZKÖÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dış. No: 139347

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Ayşe Gülçen ÖZKÖÇE  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-2

### TİBİA DİSTAL MEDİAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar AO ve Combi Hole delikli olmalıdır.
- \* Plaklar tip1, tip 2 olmak üzere 2 çeşit olmalıdır. Plaklar sağ ve sol olmak üzere 5-7-9-11-13 delikli en az 5 boy olmalıdır.
- \* Plakların distal ucunda en az 2 adet krisner deliği bulunmalıdır. tip1 için proximal ucunda da en az 1 adet krisner deliği bulunmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı Low Contact olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiz ful yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici ,1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kiltsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet , 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Opz. Dr. Mahir Kayhan TUTCU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dr. No: 147503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Opz. Dr. Mustafa UZMANI  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur ÇELİK  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-3

### TİBİA DİSTAL LATERAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar AO ve Combi Hole delikli olmalıdır.
- \* Plaklar tip1, tip 2 olmak üzere 2 çeşit olmalıdır. Plaklar sağ ve sol olmak üzere 5-7-9-11-13 delikli en az 5 boy olmalıdır.
- \* Plakların distal ucunda en az 2 adet krisner deliği bulunmalıdır. tip1 için proximal ucunda da en az 1 adet krisner deliği bulunmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı Low Contact olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiz ful yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici , 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kiltsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet , 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongiz vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongiz full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongiz vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa YILMAZ  
Tic. Sic. No: 133347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa YILMAZ  
Tic. Sic. No: 141503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Aysenur KULAVUZ  
Eczane Teşkeri



## 1.GRUP-4

### CALCENOUS PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar AO delik olmalıdır.
- \* Plaklar sağ ve sol olarak 8-12-15 delikli olmalıdır. Ayrıca en az 4 boy bulunmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongioz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongioz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongioz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletleri setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINIKI DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. T. S. No: 139347

FINIKI DEVLET HASTANESİ  
Dr. N. S. No: 139347  
Ortopedi Uzmanı

FINIKI DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül YILMAZ  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-5

### TIBIA SHAFT PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Tibia Shft Plaklar 6-7-8-9-10-11-12 ve 14 delikli olmak üzere en az 7 boy olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongiös vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongiös full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongiös vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa Ç. Çelikkaya  
Ortopedi Uzmanı  
No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Naim Kağan Tutcu  
Ortopedi Uzmanı  
No: 141193

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KURAVUZ  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-6

### FEMUR SHAFT PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Femur shaft plakları; düz plak ve kavisli plak(anatomik plak) olmak üzere 2 çeşit olmalıdır.
- \* Femur shaft plaklarının düz olanları; 7-8-9-10-11-12-13-14 delik olmak üzere en az 8 adet, kavisli olanları ise; 8-9-10-11-12-13-14 delik olmak üzere en az 7 adet olmalıdır.
- \* Set içersindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Femur shaft plaklarının her iki ucunda en az 1 adet kışner deliği bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kışner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Dr. Mehmet GÖRGE  
Ortopedi Uzmanı  
Diyarbakır  
2017

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Halis Kalkan TUĞCU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Diyarbakır  
2017

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Nur KULALP  
Eczane Müdürü



## 1.GRUP-7

### FEMUR DİSTAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar hem AO hemde combi hole delikli olmalıdır.
- \* Femur distal plakları sağ ve sol olmak üzere, 5-7-9-11-13 delik olarak en az 5 adet olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.
- \* Femur Distal Plaklarının distal kısmında en az 3 adet Krischner Wire deliği olmalıdır.
- \* Plakların distal kısmında 5.0 mm kilitli kortikal ve 5.0 mm kilitli spongios vida atmaya izin veren en az 7 adet vida deliği bulunmalıdır.
- \* Set içerisindeki kiltsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Kemal GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 130327

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Mustafa Kemal TÜTÜK  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141803

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül LAYUZ  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-8

### TİBİA PROXİMAL L PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır
- \* Plaklar sağ ve sol olmak üzere 4-5-6-7-8-10 delik seçenekleri olmalıdır.
- \* L plaklar anatomik yapıda ve combi hole olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet ,50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak,50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dr. Mustafa ÖZKÖÇE  
Etiler Mah. No:138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dr. Ayhan TUTCU  
Etiler Mah. No:141503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Aygül AKILAVUZ  
Eczane Teknikeri



## 1.GRUP-9

### TİBİA PROXİMAL T PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır
- \* Plaklar 3-4-5-6-7-8 delik seçenekleri olmalıdır.
- \* T plaklar anatomik yapıda ve combi hole olmalıdır. Ayrıca single ve double curved yapıda olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitli vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongiös vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongiös full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongiös vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kışner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Gökçe  
Tels. No: 38347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
TUTANAK  
Tels. No: 38347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Nur  
Eczane  
Tutankeri



## 1.GRUP-10

### FEMUR PROXİMAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Femur distal plakları sağ ve sol olmak üzere tip1, tip2 ve tip3 olmak üzere 3 çeşit olmalıdır.
- \* Tip 1 olanı sağ ve sol olmak üzere 5-7-9-11-13 delik olarak en az 5 adet olmalıdır. Tip 2 olanı sağ ve sol olmak üzere 3-5-7-9-11-13 delik olarak en az 6 adet olmalıdır. Tip 3 olanı ise 4-6-8-10-12 delik olmak üzere en az 5 adet olmalıdır.
- \* Plakların proximal ucunda tip 1 için 2 adet, tip 2 için 4 adet, tip 3 için 5 adet krisner deliği bulunmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı LC-DCP olmalıdır.
- \* Set içersindeki kilitli vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet, 55-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 55-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet, boy ölçücü 1 adet, 3.2 mm drill 1 adet, 4.5 mm drill 1 adet, 4.5 mm tap 1 adet, T handle vida gönderici 1 adet, 5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet, 3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet, 4.2 mm drill guide 3 adet, 2.0 mm kişner guide 2 adet, T handle 1 adet, plak bükücü 2 adet, yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet, 4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe KULAVUZ  
Eczacı  
Dip. No: 141603



DHS VE DCS PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* DHS Plaklar 3-4-5-6-7-8-9-10 delikli ,DCS Plaklar 6-7-8-9-10-11-12-13 delikli olmak üzere en az 8 boy olmalıdır.DHS plaklar 135 derece boyun açısı DCS plakları 95 derece boyun açısına sahip olmalıdır.Set içerisinde DHS ve DCS plakları bulunmalıdır.
- \* Compression Lag vidalarının boyu 50 mm den başlayıp 120 mm'e kadar 5'er mm artarak sette bulunmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact olmalıdır.Ayrıca plaklar DCP olmalıdır.
- \* Vida setinde 4.5 mm kortikal vida 20-90 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli kortikal vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 10 adet ,50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 10 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kilitli spongios vida full yivli 20-50 mm arası 2'şer mm artarak en az 5 adet 50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kilitli spongios full ve yarım yivli vida 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 5 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 5.0 mm kanüllü kilitli cortical vida 20-50 mm arası 2'şer mm artarak,50-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 7.3 mm kanüllü kilitli cortical vida 60-110 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 6.5 mm spongios vida full ve yarım yivli 20-90 mm arası 5'er mm artarak en az 3 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinde, 4.2 mm drill 1 adet, 4.2 mm stoplu drill 1 adet,boy ölçücü1 adet,3.2 mm drill 1 adet,4.5 mm drill 1 adet,4.5 mm tap 1 adet, T hondle vida gönderici 1 adet,5.0 mm tornavida ucu 1 adet, kemik klembi 4 adet,3.2/4.5 mm dcp double drill guide 2 adet,4.2 mm drill guide 3 adet,2.0 mm kişner guide 2 adet, T hondle 1 adet, plak bükücü 2 adet,yıldız başlı tornavida 1 adet, altıgen başlı tornavida 1 adet,4.0 N.m torklu tornavida 1 adet olacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa ÖZMANI  
Göğ. Kes. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dr. Mustafa ÖZMANI  
Göğ. Kes. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Aşçılık Uzmanı  
Dr. Mustafa ÖZMANI  
Eczacı İsmailkeri



## 2.GRUP-1

### HUMERUS PROKSİMAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Humerus proksimal plakları 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 olmak üzere en az 10 boy olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Humerus proksimal plaklarının proksimal kısmında en az 11 adet plağı sabitlemek amaçlı kişner deliği olmalıdır.
- \* Humerus plaklarının proksimal kısmında boyuna 3.5 mm kilitli kortikal, 3.5 mm kilitli spongios full yivli, 4.0 mm kilitli full ve yarım yivli vida atmaya izin veren en az 9 adet vida deliği bulunmalıdır.
- \* Set içersindeki kiltsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongios kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongios full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongios yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kiltsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖRÜCE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tes. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Naci Kayaş  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 741603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
AYŞE AKUĞRAVUZ  
Eczacı Teknikeri



## 2.GRUP-2

### HUMERUS SHAFT TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Humerus shaft plakları 5-6-7-8-9-10-11-12 olmak üzere en az 8 boy olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. İzzet GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Halis KAYMAKÇI  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Tic. Sic. No: 741603

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KULAVUZ  
Bezelye Teknikeri



## 2.GRUP-3/4/5

### CLAVİKULA RECONSTRUCTION -S- PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Ti 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Clavikula recontruction plakları Tip 1, Tip 2 ve TİP 3 olmak üzere 3 çeşit olmalıdır.
- \* Tip 1 olanları sağ ve sol olmak üzere, 6-7-8-9-10-12 delik olarak en az 6 adet olmalıdır.
- \* Tip 2 olanları sağ ve sol olmak üzere, 6-7-8 delik olarak en az 3 adet olmalıdır.
- \* Tip 3 olanları 6 deliği yönsüz, 8-10 deliği sağ ve sol olmak üzere en az 3 adet olmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 ve Tip 3 olanları AO delik, Tip 2 olanları combi hole delik olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Set içersindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plakların Tip 1 olanlarının plak kalınlığı 3,0 mm, delik aralığı ise 12 mm olmalıdır. Tip 2 olanlarının plak kalınlığı 3,0 mm, delik aralığı ise 13 mm olmalıdır. Tip 3 olanlarının plak kalınlığı 3,0 mm, delik aralığı ise 12 mm olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongioz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongioz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongioz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Kadir GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tes. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa Mervehan TUTUCU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Nilgün KILAVUZ  
Eczane Teknikeri



## 2.GRUP-6

### HUMERUS DİSTAL LATERAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar tip 1 ve tip 2 olmak üzere 2 farklı özelliğe sahip olmalıdır.
- \* Plakların 1'ci tip olanlarının uç kısmında 3,5 mm vida atmaya izin veren en az 4 adet vida deliği olmalıdır.
- \* Plakların 2'ci tip olanları ise uç kısmında 2.7 mm vida atmaya izin veren en az 6 adet vida deliği olmalıdır.
- \* Set içersindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Humerus distal lateral plakları iki çeşit olup, 1'ci tip olanlar 3-5-7-9-11-13 ve 15 delikli sağ ve sol olarak en az 14 boy olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Alişir GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Arslan Bayraktar TUTCU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gülşah ULAVUZ  
Eczacı Teknikeri



## 2.GRUP-7

### HUMERUS DİSTAL MEDİAL PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Humerus distal medial plakları 7-9-11-13-15 olmak üzere en az 5 boy olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongioz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongioz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongioz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa Gökçe  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa Kayhan Tutcu  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Diyadin No: 141503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gülçin Kulavuz  
Eczacı  
Teknikeri



## 2.GRUP-8

### HUMERUS OLECRANON PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plak alt uç kısmında bir adet, üst kısmında ise farklı açılarda en az yedi adet kirsner wire deliği bulunmalıdır.
- \* Plakların alt kısmı combi hole delikli olup, üst kısmında ise ao tek delikli sekiz adet farklı açıda vida atmaya izin veren yerleri olmalıdır.
- \* Plaklar 7-9-11-13 ve 15 delikli olarak en az 5'er boy olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Plak kalınlığı 2,5 mm, delik aralığı ise 13 mm olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongioz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongioz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongioz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINIK OLECRANON HASTANESİ  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Diy. Tes. No: 133347

FINIK OLECRANON HASTANESİ  
Dr. Duygu Kayhan TUTUŞ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Diy. No: 141603

FINIK OLECRANON HASTANESİ  
Ayşe Gülhan UZ  
Eczane Müdürü



## 2.GRUP-9

### 1/3 TUBULER PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Ti 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar 4-5-6-7-8-9-10-11-12 delik olmak üzere en az 9 boy olmalıdır.
- \* Plaklar kombi hole delik olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletti setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill sleeve 2 adet, T vida gönderici, 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayd sette olmalıdır.

FINIKTE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dr. Tamer Uzun  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Etiler, Beşiktaş/İstanbul  
Tel: 0212 232 1583

FINIKTE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dr. Tamer Uzun  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Etiler, Beşiktaş/İstanbul  
Tel: 0212 232 1583

FINIKTE DEVLET HASTANESİ  
Ayakta Ortopedi Uzmanı  
Dr. Tamer Uzun  
Etiler, Beşiktaş/İstanbul  
Tel: 0212 232 1583



## 2.GRUP-10/11

### ULNA/ RADIUS PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Ti 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- \* Ulna radius plakları 5-6-7-8-9-10-11-12 olmak üzere en az 8 boy olmalıdır.
- \* Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak, 50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet, vida ölçer 1 adet, 2.8 mm drill 1 adet, 2.8 stoplu drill 1 adet, 3.5 mm ve 4.0 mm tap, 2.5 ve 3.5 mm drill, drill gayd 2.8 mm 2 adet, 1.2 drill silivi 2 adet, T vida gönderici , 1.5 sabit saplı torklu tornavida, kemik ekartörleri ve kemik tutucu, tahta saplı tornavida ve kilitli ve kiltsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır.

FINKE DEVLE HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Dip. No: 14 1630

FINKE DEVLE HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Dip. No: 14 1630

FINKE DEVLE HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Dip. No: 14 1630



## DİSTAL RADIUS VOLAR PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Plaklar small, medium ve large olacak şekilde en az 3 boy olmalı, set içerisinde sağ ve sol plaklar bulunmalıdır. Plaklar 2-3-4-5 delik olmak üzere en az 4 boy olmalıdır.
- \* Set içerisinde radius distal dorsal L plaklarda sağ ve sol olacak şekilde 3-4 delik olarak en az 2 boy olup, distal kısmına atılacak vida deliği en az 3 delik olmalıdır. Set içerisinde ayrıca distal lateral radius plak da bulunmalıdır.
- \* Plakların distalinde en az 6 adet kilitli vida deliği ve plak üzerinde 4 adet krisner deliği bulunmalıdır.
- \* Plaklar vidalar için sabit açılı ve değişken açılı olacak şekilde en az 2 tip olmalıdır.
- \* Plakların shaft kısmına atılan vida delikleri combihole olmalıdır.
- \* Set içerisindeki kilitli ve kilitsiz vidaların başı yıldız olmalıdır.
- \* Vida setinde 2.4 mm kilitli kortikal 6-10 mm arası en az 5'er adet, 12-24 mm arası en az 10'ar adet 26-30 mm arası en az 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* Vida setinde 2.7 mm kilitsiz kortikal 12-24 mm arası en az 5'er adet sette bulunmalıdır.
- \* El aleti setinin içerisinde vida ölçer 1 adet, 2.0 mm drill 3 adet, 2.7mm drill 1 adet, tap 1 adet, t handle 1 adet, 1.5mm krisner için sleeve 2 adet, 2.0 mm drill için sleeve 2 adet , double drill guide 1 adet, torklu tornavida ve tahta saplı sabit tornavida, elevatör 2 adet, yivli ve yivsiz krisner 2 adet, bükücü pense 2 adet, redüksiyon pense 2 adet, sivri klemp 1 adet, küçük ve büyük s ekartörolacak şekilde sette bulunmalıdır.

FINIK EYLÜL HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji  
Dip. Tesis No: 132347

FINIK EYLÜL HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dr. Ayşe AYDIN TUZLU  
T.C. Kimlik No: 14 1603

FINIK EYLÜL HASTANESİ  
Ayşe AYDIN TUZLU  
Eczacı



### 3.GRUP-1/2/3

#### MİNİ PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- \* Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- \* Mini plak setinin içerisinde 1.5 mm -2.0 mm- 2.4 mm-2.7 mm plakların tamamı aynı set içerisinde bulunmalıdır.
- \* 1.5mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- \* **a-LCP Plate Straight;** 4 ve 6 delik olup, combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- \* **b-Locking Plate Recons. Straight;** 6 ve 12 delik olup, tüm delikler kilitli olmalıdır.
- \* **c-Locking T Plate;** 4 ve 8 delik olup, Plakların T başlarının kısmında 2 , 3 ve 4 delik seçenekleri olmalı ayrıca bütün plaklar AO delik olmalıdır.
- \* **d-Locking Recons. Plate 8;** 8 delik olup delikler Ao kilitli olmalıdır.
- \* **e-Lockin Y plate;** 4 ve 8 delik olup, plak baş kısmında en az 3 delik bulunmalıdır. Ao kilitli olmalıdır.
- \* 2.0mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- \* **a-Lcp Plate Straight;** 4-5-6-7-8 delik olup hole delik özelliğinde olmalıdır.
- \* **b-Lcp Plate Recons. Straight;** 6 ve 12 delik olup, tüm delikler combi hole olmalıdır.
- \* **c-Lcp T Plate;** 3-5-7 delik olup, Plakların T başlarının kısmında 2 ve 3 delik seçenekleri olmalıdır. Ayrıca plaklar combi hole olmalıdır.
- \* **d-Lcp Y Plate;** 3-5-7 delik olup, plaklar combi hole olmalıdır.
- \* 6-2.4mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- \* **a-LCP Plate Straight;** 4-5-6-7-8-10 delik olup, bütün delikler combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- \* **b-Lcp Plate Recons. Straight;** 6 ve 12 delik olup, tüm delikler combi hole olmalıdır.
- \* **c-Lcp T Plate;** 3-5-7 delik olup, Plakların T başlarının kısmında 2 ve 3 delik seçenekleri olmalıdır. Ayrıca plaklar combi hole olmalıdır.
- \* **d-Lcp Y Plate;** 3-5-7 delik olup, plaklar combi hole olmalıdır.

YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.  
Sermaye Piyasası Kurulu  
Denetim ve Uzmanlık  
Tic. Sic. No: 274976  
Tic. Sic. No: 274976

YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.  
Sermaye Piyasası Kurulu  
Denetim ve Uzmanlık  
Tic. Sic. No: 274976  
Tic. Sic. No: 274976

YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.  
Sermaye Piyasası Kurulu  
Denetim ve Uzmanlık  
Tic. Sic. No: 274976  
Tic. Sic. No: 274976



- \* 7- 2.7 mm Mini plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- \* **a-LCP Plate Straight;** 4-5-6-7-8-10 delik olup,bütün delikler combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- \* **b-Lcp Recons. T Plate;** 3-5-7 delik olup T başlarının kısmında en az 2 delik olmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- \* **c-Lcp T Plate;** 3 ve 4 delik olup, T başlarının kısmında en az 2 delik olmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- \* **d-Lcp L Plate;** 3 ve 4 delik olup, plak anatomik yapıda sağ ve sol olmalıdır.Plak baş kısmında en az 2 delik bulunmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- \* **e-Lcp L Obligue Plate;** 3 ve 4 delik olup, plak anatomik yapıda sağ ve sol olmalıdır.Plak baş kısmında en az 2 delik bulunmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- \* 1.5 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak gitmelidir.Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır.Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu,3 adet 1.1 mm drill,2 adet sleeve,1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- \* 2.0 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 1.5 mm drill,2 adet sleeve,1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- \* 2.4 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 1.8 mm drill,2 adet sleeve, 1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- \* 2.7 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 2.0 mm drill,2 adet sleeve, 1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- \* El aleti setinde her boy mini vidalar için ayrı ayrı tahta saplı tornavida,T handle,boy ölçer 2 adet,1 adet plak bükücü,2 adet torklu tornavida,1 adet klemb,1 adet kemik klembi,1 adet plak tutucu,3 adet değişik boylarda S ekartör, 2 adet tırmık ekartör,2 adet doku sıyrıcı,1 adet vida cımbızı bulunmalıdır.

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Gökçe  
Tic. Sic. No: 122347

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Ali  
Tic. Sic. No: 141503

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Ali  
Tic. Sic. No: 141503



### 3.GRUP/4-5

#### OSTEOSYNTHESIS SCREW TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Vidalar Titanyum TA6V'den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Vidalar başsız, kanüllü, full yivli-herbertdizaynda ve self drillingözelliğinde olmalıdır.
- \* Vidaların yüksek kompresyon özelliği olmalıdır.
- \* Vida yüzeyleri çok iyi parlatılmış olmalıdır.
- \* Vidalar tek tek çift kat gama steril tüplerde kullanıma hazır olmalıdır.
- \* Vida boylarını ve çaplarını ayırt edebilmek için her bir vidanın steril paketinin üzerinde ayrıştırıcı renk kodları olmalıdır.
- \* Vidalarla birlikte kullanıma hazır bulunması için sterilsingleuse çakma seti bulunmalıdır. Bu setin içeriğinde tüm vida çaplarına uygun el aletleri ve yardımcı ürünler bulunmalıdır.
- \* 2,5-3,0-3,5-4,5-6,5-8,0 mm Çap seçenekleri bulunmalıdır.

### 4.GRUP

#### PROXIMAL FEMUR ÇİVİSİ

- \* Proximal Femur Kırıkları İçin Kullanılabilmelidir.
- \* Bütün İmplantları; Iso 5832/3 Ti6Al4v Eli F 136 Gr. 5 Standartlarındaki İmplant Materyalden İmal Edilmiş Olmalıdır.
- \* Sağ ve sol olarak anatomik yapıya sahip olmalıdır.
- \* En az 3 farklı çap ve en az 3 boya sahip olmalıdır.
- \* Giriş Deliği Kemik Kaybına Mani Olacak Ve Olası Hata Payını En Aza İndirecek Şekilde Bir K Teli Üzerinden Oyularak Hazırlanmalıdır.
- \* Trokanter Majörden Küçük İnsizyonla Girişi Sağlayan Çivi Proksimali İle Gövdesi Arasında En Az 4 En Fazla 8derece Açılı Bir Yapıya Sahip Olmalıdır.
- \* Kemik Kaybını En Aza İndirgeyecek Şekilde Proksimal Çap 16 Mm Den Fazla Olmamalıdır
- \* Ayrı Ayrı Kompresyona İzin Veren En Az 7,5 En Fazla 9,0 Mm Çaplı Spongioz Yivli, Selftapping Ve Kanüllü Proksimal Baş Vidaları İle Femur Boyun Fiksasyonuna İzin Vermelidir. Kilitleme Sonrasında Ekstra Kompresyon Yapmasını Sağlayan Düzeneği Olmalıdır. Femur boynuna paralel olarak 6 derece açıyla 2 adet vida gönderilebilmelidir.
- \* Statik Ve Dinamik Kilitleme İmkani Olmalıdır.
- \* Kilitleme vidaları özel tornavidalarına kilitleme mekanizmasını oluşturacak yive sahip olmalıdır.
- \* Çivi Distal Ucunda Esnemeye İzin Veren Ve Stres Odaklanmasını Azaltan Distal Yarık Olmalıdır.
- \* Sistem Bir Çivi, İki Proksimal Ve İki Distal Vida Şeklinde Olup Teklifde Birim Fiyat İle Sistemin Toplam Maliyeti Verilecektir.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mehmet GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tel. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. İbrahim NAYHAN  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tel. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe KAYA  
Eczacı



## 5.GRUP

### KİLİTLİ INTRAMEDÜLLER FEMUR ÇİVİSİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Malzemesi Titanyum alaşımli olmalıdır.
- \* Çiviler izci telinin geçebilmesini sağlayacak yapıda kanüllü olmalıdır.
- \* Femur çivileri 9 mm den başlayıp 14 mm ye kadar birer birer artarak değişen çaplarda ve 240 mm den başlayıp 435 mm ye kadar değişen boylarda olmalıdır.
- \* Femur çivileri anatomik yapıda sağ ve sol olarak ayrılmalıdır.
- \* Kilit vidaları için çivinin proximalinde boyuna vida atılmasını sağlayacak 2 adet proximal ve dinamik kilitlemeyi sağlayacak bir adet olmak üzere 3 adet, distalde kilitlemeye izin verecek olan 3 adet kilitleme deliği bulunmalıdır.
- \* Femoral endikasyonlar için proximali transvers , oblik ve tersoblik kilitleme seçenekleri sağlamalıdır.
- \* Proximalde femur boynuna gönderilen vidalar, Spongiöz yapıda ve yarım yivli olarak 70 mm den başlayıp 125 mm arasında değişik boylarda olmalıdır.
- \* Ayrıca proximaldeki dinamik kilitlemeyi ve distalde kilitlemeyi sağlayacak olan vidalar 5 mm çapında 25 mm den başlayıp 75 mm ye kadar değişik boylarda olmalıdır.
- \* 5 mm vidalar özel tornavidalarına kilitleme mekanizmasını oluşturacak yive sahip olmalıdır.
- \* Sistemde kilitleme vidalarını takabilecek el aparatları bulunmalıdır.
- \* Sistemde çivinin tepesindeki yivli kısma girecek end cup olmalıdır.
- \* End cuplar 0 ile 15 mm arasında değişen boylarda olmak üzere 4 farklı boyda olmalıdır.
- \* Sistemle hem Antegrad hem de Retrograd giriş yapılabilmelidir.
- \* Cerrahi uygulama sırasında skopi kullanımına gerek kalmadan çivinin hem proximali hem distalini kilitlemeyi sağlayan ve distalde çiviye geçici olarak kilitlenebilen guide olmalıdır.
- \* Kilitleme esnasında çivinin esnememesi ve kilitlemenin gerçekleşmesi için stabilizasyon rodu olmalıdır.
- \* Tüm ürünlerin UBB kaydı olup, SGK listesinde pozitif listede olmalıdır

## 6.GRUP

### KİLİTLİ INTRAMEDÜLLER TİBİA ÇİVİSİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Malzemesi Titanyum olmalıdır.
- \* Proximal uç 15 Derece eğime sahip olmalıdır.
- \* Çiviler izci telinin geçebilmesini sağlayacak yapıda kanüllü olmalıdır.
- \* Tibia çivileri 8 mm den başlayıp 13 mm e kadar birer birer artarak değişen çaplarda ve 270 veya 275 mm başlayıp 405 mm e ye kadar değişen boylarda olmalıdır.
- \* Kilit vidaları için proximalde çoklu yönlerde kilitlemeye izin veren 3 statik bir dinamik olmak üzere 4 kilitleme deliği, distalde iki medial-lateral veya iki anterior-posterior kilitlemeye izin veren 4 adet kilitleme deliği bulunmalıdır.
- \* Proximalde ve distalde kullanılacak olan vidalar 4 ve 5 mm olarak iki farklı çapta olmalı, 5 mm çapında olanlar 25 mm den başlayıp 75 mm ye kadar değişik boylarda, 4 mm çapında olanlar 30 mm den başlayıp 80 mm ye kadar değişik boylarda olmalıdır.
- \* Kilitleme vidaları özel tornavidalarına kilitleme mekanizmasını oluşturacak yive sahip olmalıdır.
- \* Sistemde kilitleme vidalarını takabilecek el aparatları bulunmalıdır.
- \* Sistem de çivinin tepesindeki yivli kısma girecek end cup olmalıdır.
- \* End cuplar 0 ile 15 mm arasında değişen boylarda olmak üzere 4 farklı boyda olmalıdır.
- \* Çivilerin ortasında izci teli geçmesine yarayan kanal bulunmalıdır.
- \*
- \*
- \*

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Kad. ÇEKİÇE  
Doküman Sorumlusu  
Tels. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç.Dr. İbrahim KAYA  
Doküman Sorumlusu  
Tels. No: 141503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
A.Ş. İZ  
E.Ş. İZ



- \* Cerrahi uygulama sırasında skopi kullanımına gerek kalmadan çivinin hem proximali hem distalini kilitlemeyi sağlayan ve distalde çiviye geçici olarak kilitlenebilen guide olmalıdır.
- \* Kilitleme esnasında çivinin esnememesi ve kilitlemenin gerçekleşmesi için distal stabilizasyon rodu olmalıdır.
- \* Tüm ürünlerin UBB Kaydı olup, SGK listesinde pozitif listede olmalıdır.

## 7.GRUP

### BİO EMİLEBİLİR PİN TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Üretim maddesi PLLA-PDLLA (PLDLA) imal edilmiş olmalıdır.
- \* Düz ve tam eksen yiv seçeneği olmalıdır.
- \* Düz pinler için 1,5-2,0mm çap ve 50mm boy seçeneği olmalıdır.
- \* Yivli pinler için 2,0-2,7mm çap ve 2,0mm için 40mm , 2,7mm için 50mm boy seçeneği olmalıdır.
- \* Yivli pinlerin arkası kemiği tutmak ve yaklaştırmak için geniş başlı olmalıdır.
- \* Gama steril alüminyum paketlerde kullanıma hazır olmalıdır.

### BİO EMİLEBİLİR VİDA TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Üretim maddesi PLLA-PDLLA (PLDLA) imal edilmiş olmalıdır.
- \* Kanüllü ve kanülsüz seçeneği olmalıdır.
- \* Vida çapları 1,6-4,5mm arası 7 çap olmalıdır.
- \* Vida boyları her çap için en az 5 boy olmalıdır.
- \* Tutunumu ve arttırmak ve kırılmayı azaltmak için tornavida vidayı dış kısımdan tutmalıdır.
- \* Gama steril alüminyum paketlerde kullanıma hazır olmalıdır.

## B-TCP SENTETİK KEMİK GREFTİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- \* Ürün % 100 Beta trikalsiyum fosfat tan oluşmalıdır
- \* Teklif edilen kemik greftleri'nin aşağıdaki özelliklere göre geniş çeşitliliği bulunmalıdır.
- \* Kemik grefti powder ve enjekte formunda olup Enjekte kemik grefti , kit halinde olup,kit içerisinde karıştırma kabı,likid ve powder kemik grefti ,trokar ve spatula içeren steril set içerisinde 1.5 cc powder ve 1cc liqit,3 cc powder ve 2 cc liqit ,5 cc powder ve 3 cc liqit ,6cc powder ve 4 cc liqit ve 10 cc powder ve 6.5 cc liqit formlarında olmalıdır.
- \* Kemik grefti ,toz formundada steril paket içerisinde Greftin Karıştırma kabı ve spatula bulunmalı ve kolayca hazırlanabilmelidir.Toz formları ise 1 cc,3cc,5cc,6cc,10cc ve 20 cc ebatlarında olmalıdır.
- \* Kemik grefti 'nin pillar formu(blok) olanlar ise 5x5x20 mm ebatında 1cc,2.5cc,5cc,10cc,20cc ve 30 cc formları içermelidir.
- \* Granül kemik grefti 3 mm size olup, 1cc,2.5cc,5cc,10cc,20cc ve 30cc formlarında olmalıdır.
- \* Ürün Kemik kusurlarında ,Travma cerrahisinde ,Tumor cerrahisinde ve Spinal cerrahide kullanılabilir.
- \* Kemik greftleri steril kutu içerisinde tek kullanımlık olup,lot ve ref.numarası yazılı olmalıdır.Kullanım kolaylığı açısından Granül formda olan greftler için şişeyi açtıktan sonra plastik uygulama aparatı ile istenilen yere ,istenildiği kadar uygulamak için kullanım kolaylığı sağlamalıdır.
- \* Teklif edilecek kemik greftlerinin CE ve FDA belgesi olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTAHANASI  
Op. Dr. Mustafa SÖKÜÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Pnö. Tel: No: 130347

FINİKE DEVLET HASTAHANASI  
Op. Dr. Mustafa SÖKÜÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Pnö. Tel: No: 130347

FINİKE DEVLET HASTAHANASI  
Op. Dr. Mustafa SÖKÜÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Pnö. Tel: No: 130347



## ANORGANİK KEMİK MİNERALİ VE PEPTİD ( P15) FLEX TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Teklif edilecek ürün Anorganik Kemik Minerali ( ABM ) ve Peptidlerden ( P15 ) oluşan homojen flex kemik grefti olmalıdır.
- \* Teklif edilecek ürün içerisinde yer alan P15 peptid zinciri içerisinde insan vücudundan yer alan minimum 15 amino-asit zinciri yer almalıdır.
- \* Ürün hastanın kemik iliği, kanı veya serum fizyolojik ile muamele edilip implantasyon'a uygun olmalıdır.
- \* Teklif edilecek ürün ışığı geçirmeyen medikal grade alüminyum folyo içerisinde paketlenmiş olmalıdır.
- \* Kullanmadan önce herhangi bir ön hazırlık veya dehidrasyon gerektirmemeli, steril ambalajından çıktığı gibi tatbik edilmeli, uygulanır uygulanmaz kemik ile etkileşerek osteointegrasyon ve iyileşme prosedürünü başlatmalıdır.
- \* Teklif edilecek ürün Kranial, Spinal ve Ortopedi her türlü kemik defektinde suture ile veya suture kullanmadan güvenle kullanılabilir, tüm defektlere endike olmalıdır. Suture kullanılan vakalarda herhangi extra bir işleme gerek kalmadan kolaylıkla suturelenmelidir.
- \* Ürün oda sıcaklığında saklanabilir kesinlikle soğuk zincir gerektirmemeli ilave soğutucuya gerek kalmadan depoda veya ameliyathane dolaplarında saklanabilir.
- \* Greftler ASTM F 1538-94 standartlarına uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
- \* Teklif edilecek ürün 25 kGy minimum dozda Gama ışını kullanılarak steril edilmiş olmalı, gerektiğinde Bioburden testi ve Doz Haritalama raporları sunulmalıdır.
- \* İnsan kemiğine çok yakın bir mekanik dirence sahip olmalıdırlar.
- \* Greftler Tümör boşluklarının doldurulmasında Spinal cerrahide Travma cerrahisinde, Osteotomi'de eklem protezleriyle, patella cerrahisinde ve travma ürünleri ile, ve psödoartroz vakalarında kullanılabilir.

### 8.GRUP

#### TROKANTERİK STABİLİZASYON PLAK VE KABLOLAMA SİSTEMİ

- \* 1.Cablo ve Sleeve CoCr veya Titanyum materyalinden yapılmış olmalıdır.
- \* 2.Cablo kırılmaya,kopmaya karşı direnci arttırmak için multiflamen yapıda olmalıdır.
- \* 3.Cablo ve Sleeve ince ve kalın kemikler için ayrı ayrı tasarlanmış olmalı,1,6-1,8-2,0mm kalınlıklarda olmalıdır.
- \* 4.Güvenli ve güçlü serkilaj istenilen durumlarda kullanılmaya uygun tasarlanmış olmalıdır.
- \* 5.Ekonomik kullanımı sağlamak amacı ile her kablo en az iki sarma yapabilmelidir.Bunun için minimum 80cm olmalıdır.
- \* 6.Doku aşınmasını engellemek için kablo ve sleeve parçasına yüksek polisaj uygulanmış olmalıdır.
- \* 7.Sleeve içerisinden geçişte sorun yaşanmasını önlemek için kablo uçları dağılmaya dirençli ve düzgün yapısını koruyacak özellikte kapsüllü tipte olmalıdır.
- \* 8.Sleeve sıkıştırılması esnasında kırılmayı önlemek için merkezden sıkma yapılabilir ve güvenliği tam olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
No: 134347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşen KIZILAVUZ  
Eczacı-Teknikeri



- \* yapılmış olmalıdır.
- \* 10.Trochanterik Grip Small-Medium-Large olarak 3 Boy olmalıdır.
- \* 11.Trochanterik Grip Plak 2-3-5-7-9 delikli olmalıdır.
- \* 12.Düz Cabo Plak 4-6-8-10-12 delikli olmalıdır.
- \* 13.Sistem komple bir set içerisinde olmalıdır.

## KABLO PLAKLARI, KABLO ve DÜĞME İMPLANTLARI

### 1-10 - (1, 2) PROKSİMAL FEMUR KİLİTLİ KANCALI VE GRİPLİ KANCALI KABLO PLAKLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ -çelik

- \* Üretici firmanın CE belgesi olmalıdır.
- \* Proksimal Femur Kilitli, Kancalı Kablo plaklarının biyolojik güvenilirlikleri onaylanmış titanyum implant malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Ürünün izlenebilirlik lot nosu olmalıdır.
- \* Trokanterik grip kilitli plaklar çift kancalı olmalıdır. Femur trokanter major regiosunun anatomik situsuna uyumlu tasarlanmış olmalıdır. Sivri kısmı, Femur trokanterini kavrayacak şekilde saplanabilecek dizaynda olmalıdır. Plaklar beş farklı boy seçeneğine sahip olmalıdır Plaktaki vida delikleri, kilitli 5mm çaplı korteks vidaları için 12-50 mm boy aralığında her boydan 5'er adet, kilitsiz 5mm çaplı korteks vidaları için 12-50mm boy aralığında her boydan 2'şer adet, kilitli 5.5mm çaplı kortiko-spongiyöz vidalar 50-110mm aralığında her boydan 2'şer adet, kilitsiz 5.5mm kortiko-spongiyöz vidalar için 50-110mm aralığında her boydan 2'şer adet olmalı ve tüm vida delikleri konik başlı vidalar için uyumlu olmalıdır.
- \* Proksimal Femur plakları için small, medium, 45mm (2 delik) 130mm (4 delikli), 180mm (6 delikli) 265mm (8 delikli) ve 285mm( 9 delikli) olmak üzere beş farklı boy seçeneği sunulabilmelidir.
- \* 180mm (6 delikli) 265mm (8 delikli) ve 285mm (9 delikli) plaklar için sağ ve sol olmak üzere femur anatomisine uygun plaklar bulunmalıdır.
- \* Tüm kablo plakları dizaynında yer alan Plak Kablo Delikleri ve Plak Kablo Yuvaları sayesinde tespiti güçlendirmek amacı ile başvurulacak kablolar rijit olarak tespit edilebilmelidir. Kablo tespitinin güvenilir olmasını sağlayacak kablo klempleri ve klemp vidaları tüm kablo uyumlu plaklara kolayca entegre edilebilmeli takiben klemp vidalarının sıkılması sonucu rijit bir fiksasyon sağlamalıdır.
- \* Set içerisinde distal femur anatomik kablo kullanmaya uyumlu plaklar olmalı ,distal femur plakları 3 boy ve anatomik olmalı ,plak üzerinde kablo sıkıştırılamaya yarayan domino ve domino vidaları olmalı .
- \* Kablo tespit delikleri ve yuvalarının sayıları, small boy için 1 adet, medium boy için 2 adet, 45mm plak için (2 delik) 130mm (4delikli) plak için 4 adet, 180mm(6delikli) plak için 6 adet, 265mm(8 delikli) 285mm plak için( 9 adet) plak için 9 adet olmalıdır.
- \* Plakların ve kabloların implantasyonunu kolaylaştırıcı enstrümantasyon eksiksiz olarak implantlar ile birlikte set dizaynı içerisinde sunulmalıdır.
- \* Set dizaynı içerisinde kablo gerdirici bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 133347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Bahis Kaya TUTEU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 133347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül YILMAZ  
Eczane Teknikeri



# 1-10 - (7, 9, 11) DİAFİZEAL KİLİTLİ KABLO PLAKLARI, TUTUCU VE DÜĞME İMPLANT TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Üretici firmanın CE belgesi olmalıdır.
- \* Diafizeal Kilitli Kablo plaklarının biyolojik güvenilirlikleri onaylanmış titanyum implant malzemededen imal edilmiş olmalıdır.
- \* Ürünün izlenebilirlik lot nosu olmalıdır.
- \* Diafizeal kilitli kablo plaklarının 7-9-11 dominolu seçenekleri set içerisinde bulunmalıdır.
- \* Tüm diafizeal kilitli kablo plakları femur ve tibianın ilgili regiosuna uygulanabilmelidir.
- \* Tüm kablo plakları dizaynında yer alan Plak Kablo Delikleri ve Plak Kablo Yuvaları sayesinde tespiti güçlendirmek amacı ile başvurulacak kablolar rijit olarak tespit edilebilmelidir. Kablo tespitinin güvenilir olmasını sağlayacak kablo klempleri ve klem vidaları tüm kablo uyumlu plaklara kolayca entegre edilebilmeli takiben klem vidalarının sıkılması sonucu rijit bir fiksasyon sağlamalıdır. Kablo adresleme kolaylığı için düğme implantı, boş delik doldurucu spacer ve plak ile korteks arası insert vidaları olmalıdır.
- \* Kablo tespit delikleri ve yuvalarının sayısı, 4 delikli diafizeal kilitli kablo plağı için 5 adet, 6 delikli plak için 7 adet, 8 delikli plak için 9 adet, 10 delikli plak için 11 adet olmalıdır.

Plakların ve kabloların implantasyonunu kolaylaştırıcı enstrümantasyon eksiksiz olarak implantlar ile birlikte set dizaynı içerisinde sunulmalıdır

## 9.GRUP

### MİNİ HİBRİT FİKSATÖR (PARMAK) TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Fiksatörün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Mini hibrit fiksatör sistemi iki adet halkadan oluşmalıdır ve halkalar alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Mini hibrit fiksatör sisteminin gövdesi çelikten imal edilmiş olmalıdır ve gövde üzerinden distraksiyon-kompresyon yapabilmelidir.
- \* Her halkada şanz vidalarını göndermeye yarayan ikişer adet klem olmalıdır.
- \* Mini hibrit Fiksatörler kit halinde gamma steril olmalıdır.
- \* Kitlerin içerisinde 4 adet şanz vidası, ana fiksatör gövde, bağlantı parçaları ve alyan anahtar bulunmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TİTUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa ZOKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Mustafa ZOKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül KULAVUZ  
Eczane Teknikeri



## MİNİ TÜBÜLER EKSTERNAL FİKSATÖR (PARMAK)

### TEKNİK ŞARTNAMES

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Mini tübüler fiksator kiti 1 adet paslanmaz çelikten imal edilmiş tüp-rod ve 2 adet şanz klempinden oluşmalıdır.
- \* Şanz klemplerinin her biri 2 adet 2 mm' lik şanz vidalarıyla kullanılabilir şekilde olmalıdır.
- \* Klemp bağlantı mafsali ve klemp alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Mini tübüler Fiksatorler kit halinde gamma steril olmalıdır.
- \* Kitlerin içerisinde ameliyat esnasında gerekli olan 4 adet şanz vidaları ve alyan anahtarı bulunmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

## TÜBÜLER EKSTERNAL ÖN KOL EL BİLEK FİKSATÖRÜ (HOFFMAN TİPİ)

### TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Sistem rodları carbon yada alüminyum materyalden üretilmiş olup üst extremite için uygun olmalıdır.
- \* Karbon rod x ray ışınına geçirgen özellikte olmalı ve hekime vaka esnasında görüntü kolaylığı sağlamalıdır.
- \* Sistemdeki rod boyları 200 mm uzunluğunda ve 10 mm çapında olmalıdır.
- \* Sistem de 2 adet pin multiplaner klemp bulunmalı ve alüminyum dan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Pin multi planer klemp üzerinde 4 er adet şanz vidası toplamda ise 8 adet şanz vidası göndermeye izin verebilmelidir
- \* Sistem de 2 adet 360 derece açılı rod multiplaner klemp bulunmalıdır.
- \* Rod multiplaner klemp alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır
- \* Steril pakette en az 4 adet selftaping şanz vidası bulunmalıdır.
- \* Şanz vidaları shaft kalınlığı 4 mm, yiv kalınlığı 3 mm, yiv uzunluğu 25 mm olan şanz vidası bulunmalıdır.
- \* Steril paket içerisinde 1 adet tek kullanımlık T alyan sıkıştırıcısı olmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Kadri GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Mustafa Kemal TUTUŞ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141803

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Nur KIZILAVUZ  
Eczane İşletmeni



## LARGE TUBÜLER EKSTERNAL FİKSATÖRÜ (MULTI-F TİPİ) TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Fiksatorü ana gövde üzerinden alyan anahtarı ile kompresyon ve distraksiyon yapabilmelidir.
- \* Fiksator ana gövde üzerine takılan klemp ve modüllerden oluşmalıdır.
- \* Fiksatorün dinamikasyon özelliği olmalıdır.
- \* Fiksatorün ana gövde üzerine takılan parçalar yardımıyla trokanterik kırıklarda kullanılabilen dizaynı olmalıdır.
- \* Fiksator, 360 derece rotasyon yapabilen klemp takılan T-modül ile ayak bileği ve distal, proksimal uç kırıklarında kullanılmaya olanak sağlamalıdır.
- \* Ana gövde üzerinden uzun kemik adaptasyonu ve kemik uzatma ameliyatları için uzun gövde 11cm kısa olan gövde 6 cm'ye kadar uzatma yapabilmelidir.
- \* Segmental kırıklarda serbest fragman tespiti için ana gövde üzerine istendiği kadar klemp ve modül ilave edilebilmelidir.
- \* Pelvis kırıklarında kullanılabilmelidir.
- \* Humerus kırıkları için kısa kompresyon distraksiyon yapabilen ana gövde olmalıdır.
- \* Şanz vidaları çelikten imal edilmiş olmalı ve 5mm, 6mm seçenekli olmalıdır. 5 mm'lik vidalar 120-150mm arası 6 mm lik vidalar 150-240mm arası olmalıdır. Kullanım kolaylığı sağlanması için selftaping özellikli olmalı ve alyan anahtarı bulunmalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

## EKSTERNAL EL BİLEK FİKSATÖRÜ (KLASİK) TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Elbilek Eksternal Fiksator, hafiflik sağlaması ve dayanımının artırılması amacıyla gövde kısımları ASTM 7075-T6 Alüminyum malzemedir, bağlantı elamanları ise AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmelidir.
- \* Fiksator üzerinde kompresyon ve distraksiyon yapmaya yarayan mekanizma mevcut olmalıdır.
- \* Fiksator kaplamaları sterilizasyondan etkilenmeyen Anodik Eloksoal ile kaplanmış olmalıdır.
- \* Fiksator birlikte kullanıldığı şanz vidaları ile uyumlu olmalıdır.
- \* Steril kutuların içerisinde ameliyat esnasında gerekli olan 4 adet şanz vidaları ve alyan anahtarı bulunmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. İsmail GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tel: 0312 241 1383/47

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Mustafa KAYHAN TUTCU  
Ortopedi Uzmanı  
Tel: 0312 241 1603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KULAN/UZ  
Eczane Teknikeri



**EKSTERNAL EL BİLEK FİKSATÖRÜ (ORTHOFIX TİPİ)  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Elbilek Fiksator hafiflik sağlaması ve dayanımının artırılması amacıyla gövde kısımları ASTM 7075-T6 Alüminyum malzemeden, bağlantı elamanları ise AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmelidir.
- \* Fiksator üzerinde kompresyon ve distraksiyon yapmaya yarayan mekanizma mevcut olmalıdır.
- \* Fiksator kaplamaları sterilizasyondan etkilenmeyen Anodik Eloksal ile kaplanmış olmalıdır.
- \* Fiksator birlikte kullanıldığı şanz vidası ile uyumlu olmalıdır.
- \* Steril kutuların içerisinde ameliyat esnasında gerekli olan 4 adet şanz vidaları ve alyan anahtarı bulunmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TİTUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

**EKSTERNAL EL BİLEK FİKSATÖRÜ (ACUMED TİPİ)  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Colles kırıkları için özel bir dizayna sahip olmalı ve hasta konforu için hafif olmalıdır.
- \* Fiksatorün ana gövdesi radiolucent özellik gösterecek bir hammaddeden yapılmalı, ara bar ve distal bağlantı aparatı ise alüminyumdan olmalıdır. Bunun dışında kalan tüm aksamlar ise paslanmaz çelik veya titanyumdan olmalıdır.
- \* Fiksator distal klempı açılabilir özellikte olmalıdır.
- \* Fiksator distal ve proksimal bölgesi arası ayarlanabilir açığa sahip bir bağlantı yapısında olmalıdır. Bu bağlantı distraksiyon özelliğine de sahip olmalı ve distraksiyon rotasyonel bir mil ile dereceli olarak yapılabilmelidir.
- \* Ara bağlantı barının uzunluğu ayarlanabilir olmalıdır.
- \* Fiksator ana gövdesi üzerinde Dorsal/Palmar kaydırma yapılabilmelidir. Bu mesafe ayarı 15mm altında olmamalıdır.
- \* Fiksatorün şanz vidaları medikal kalitede çelikten, 3.0x80mm çapında, selftaping uç yapısında olmalı ve alyan anahtarı bulunmalıdır.
- \* Sistem tamamı ile steril bir paket içerisinde olmalı ve bu paket ise güvenlik amaçlı steril olmayan başka bir paket içerisinde yer almalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TİTUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Kadir GÖKÇE  
Tic. Sic. No: 138347

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa Kavran TÜTÜCÜ  
Tic. Sic. No: 141603

FINIKE DEVLET HASTANESİ  
Aşçılar İhtisas Eczane  
Eczane Tesisleri



**(DAF) DİNAMİK AKSİYEL ESTERNAL FİKSATÖR  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Gövde short, medium ve long olmak üzere üç boy seçeneği olmalıdır.
- \* Ana gövde de 2 adet 360° dönebilen ve rahat monte edilebilen şanz vidaları üzerinden uygulanabilen klemp olmalıdır.
- \* Klempler 5 adet şanz vidasını atmaya izin vermelidir.
- \* Ana gövde üzerinde sıklık ve progresif dinamizasyonuna izin veren kilitlenebilir dinamizasyon vidası olmalıdır. Ana gövde üzerine yerleştirilebilen ve manüel olarak distraksiyon ve kompresyona izin veren cihaz bulunmalıdır.
- \* Fiksator klemp küresi fiksatorü kaydırmayacak yapıya sahip olmalıdır.
- \* Set içerisinde istenilen şanz boyları bulunmalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. Titubb kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

**PERTROKANTERİK KALÇA EKSTERNAL FİKSATÖRÜ  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Fiksator birbirine bağlı anterior ve posterior olmak üzere iki ayrı gövde klempten oluşmalıdır.
- \* Posterior (arka) gövde klempini sağ ya da sol femur boyun eksenine boyunca uzunlamasına 115 derece açı ile vida göndermek için sabit bir vida yuvası buldurmaldır.
- \* Posterior klempte ayrıca yakınsak vida gönderimi sağlayabilen dönenebilen (hareketli) tek vida yuvası da bulunmalıdır.
- \* İkinci gövde birinci gövdenin üzerinde 360 derece hareketli birbirinden bağımsız hareket edebilmelidir.
- \* Anterior klempte alt bölgeye diafizyel vida yerleşimini sağlayacak ayrı ayrı hareketli proksimal ve distal iki vida yuvası bulunmalıdır.
- \* Anterior klemptin ön plandaki hareketi kilitleme vidaları tarafından sağlanacak şekilde tasarlanmış olmalıdır ve vida yuvalarının rotasyonu kilitleme vidaları tarafından sağlanmalıdır.
- \* Anterior klemp gövde posterior gövdenin üzerinde 360 derece hareketli olmalıdır.
- \* Femur boynuna giden şanz vidaları 6 mm x 240 mm , 6 mm x 260 mm, femur distaline ise 6 mm x 160 mm ve 6 mm x 180 mm boylarda olmalıdır. İstenildiğinde daha uzun veya kısa boy şanz vidaları set içerisinde buldurmaldır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. TITUBB kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

FINİKE DEĞER HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Gökçe  
Dip. No: 138347

FINİKE DEĞER HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dr. Kayhan TUĞLU  
Dip. No: 141603

FINİKE DEĞER HASTANESİ  
Aysenur KULAVUZ  
Eczane Teknikeri



## HYBRID FİKSATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Fiksatorün tüm malzemeleri alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Fiksatorler en az 2 boy seçeneqli olmalıdır. Fiksatorlerin kompresyon distraksiyon izin veren ünitesi olmalıdır.
- \* Halkaların en az 3 boy seçeneqli olmalıdır. Boy seçenekleri 150 mm, 170 mm ve 190 mm olmalıdır.
- \* Kırık tipine göre fiksator ile birlikte coupling klempin kemiğin diafizyel eksenine paralel yerleştirmesine olanak sağlamalıdır.
- \* Hybrid fiksator femur, tibia ve humerus kırıklarında kullanılabilmelidir.
- \* Kişner teli yakalayıcı üç delikli olmalıdır. Sistemin daha stabil olabilmesi için farklı açılardan 3 adet kişner teli geçmesine olanak sağlamalıdır.
- \* Halka üzerinde fiksatorleri halkaya bağlayan coupling klemp bulunmalıdır.
- \* Halkaya bağlanan küçük bağlantı barı bulunmalıdır. İki barı birbirine bağlayan 360 derece hareketli bağlantı klemp bulunmalıdır. Bağlantı klemp aynı zamanda şanz klemp olarak kullanılabilmelidir.
- \* Sistem içerisinde düz olarak en az 2 ayrı kişner teli bulunmalıdır.
- \* Dış kutu içerisinde ürünün her implantı için ayrı ayrı barkod etiketi bulunmalıdır.
- \* Ürünler üzerinde ürün ve üretici tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.
- \* Ürün S.B. Titubb kaydı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

### 10.GRUP/1

#### ELASTİK NAİL TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- \* Malzemeler pediatrik ve/veya yetişkin hastaların Femur, Tibia, Humerus, Radius, Ulna Kemik shaft kırıklarında kullanılmasına uygun dizayn edilmiş olmalıdır.
- \* Çiviler titanyumdan üretilmiş olmalıdır.
- \* Çiviler elastik özellikte olmalıdır.
- \* Kolay takılabilmesi için çivinin ucunda özel açlandırılmış bir yapı olmalı ve bu sayede kırık redüksiyonu da kolaylaştırılmış olmalıdır.
- \* Çivilerin uzunluğu en az 40cm olmalıdır.
- \* 2mm, 2.5mm, 3mm, 3.5mm, 4mm ve 4.5mm çap seçenekleri olmalıdır.
- \* Çivilerin kolay sınıflandırılmasını sağlamak üzere, yüzeylerinde farklı renkler kullanılarak da kodlanmış olmalıdır.
- \* Ürünün kullanılması için gerekli olan aşağıda yazılı el aletleri çakma setinde standart olarak olmalıdır;

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Nur KILAVUZ  
Bczane Teknikleri



- Bütün çivilere uygun giriş matkap ucu (2.5mm ve 5mm arası her çap)
  - Tutacaklı, yumuşak doku klavuzu
  - Yumuşak doku klavuzu ile uyumlu matkap klavuzu (bütün çaplar için)
  - Güçlü tel tutucu
  - Düşük profilli çivi kesici (her çapa uygun)
  - Çekiç
  - Çivi bükücü
  - Çivi takıcı / çıkartıcı
  - Kayar çekiç
- \* Ürünlerin ve çakma setlerinin tamamını gösteren katalog ve cerrahi teknik tekliflerle birlikte verilmelidir.

### 11.GRUP ÇİMENTOLU BİPOLAR PARSİYEL KALÇA PROTEZİ

- \* Çimentolu Femoral Stemlerin malzemesi ISO 5832-4 standardına uygun CoCrMo alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
- \* Çimentolu Femoral stemler uluslar arası normlara uygun şekil yapı ve formda düz kumlama yüzeyli olmalıdır. Femoral stemler 9 ayrı boyda imal edilmiş olmalıdır.
- \* Setin içerisindeki raspaların çentikleri bileme usulü ile açılmış olmalıdır. Raspalar modular yapıda olup, aynı zamanda test stem olarak da kullanılabilir.
- \* Çimentolu femoral stemlerle uygulanan cement kullanımında medula kanalında cement kaymasını engelleyebilmek için kullanılan Femoral Stem Tıkacı (Plug) ve stemi merkezlemek için kullanılan stem centralazier, ASTM F 648-98 standardına uygun UHMW-PE (Polietilen) malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Bone plug 5 ayrı boyda, stem centralazier 4 ayrı boyda olmalıdır.
- \* 28 mm Küreler ASTM F75 veya ISO 5832-IV standardına uygun CrCoMo alaşımli malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Femoral stemlerin küre uygulama konikleriyle uyumlu yapıda koniğe sahip olmalıdır. Üzeri parlatılmış ve TIN kaplamalı seçeneklere sahip olup 5 farklı boyda olmalıdır.
- \* 28 mm Küreler steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.
- \* Double (Bipolar) Cupların dış yüzeyi ISO 5832-3 standardına uygun CrCoMo alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
- \* Tüm yüzeyi parlak ve/veya seramik nitrat (TIN Kaplı) olmak üzere 9 ayrı boyda olmalıdır.
- \* Bipolar insertin malzemesi ISO 5834-2 standardında yüksek molekül ağırlıklı UHMW-PE den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Bipolar insertin iç kısmı 28 mm Modular kürenin oturmasına imkan verecek tipte olmalıdır. Modular küreyi kilitleyecek emniyet çemberine sahip olmalıdır.
- \* Bipolar Cuplar steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.
- \* Tüm ürünler belirtilen SUT kodlarına birebir uygun olması gerekmektedir. Ayrıca şartnamede belirtilen tüm sızelerin karşılandığına dair ubb çıktılarının sunulması zorunludur. Ubb çıktıları veremeyen firmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. İbrahim GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 138347

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa TUTOĞLU  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 141603

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Aysun KILAVUZ  
Eczane Teknikeri



## 12.GRUP

### ÇİMENTOSUZ PRİMER UYGULAMA İÇİN MODULAR BİPOLAR PARSİYEL KALÇA PROTEZİ

- \* Protezi oluşturan tüm parçalar (proximal gövde ve femoral stem) ASTM F136-98, Ti6AL4V standardındaki Titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Protezin oluşturan proximal femur gövdeler üç tip, 135° boyun açılı ve 12/14 koniğe uygun yapıda imal edilmiş olmalıdır. Trocanter majör bölgesinde tutunmayı tam sağlayabilmek için çıkıntılar bulunmalıdır. Gerekliğinde kullanılmak üzere kalkar destekli gövde seçeneği de olmalıdır.
- \* Proximal femur gövdelerinin çektirme deliği ve konik yuvaları hariç gövdenin tamamı titanyum kumuyla kaplanmış ve HA kaplı seçeneği mevcut olmalı ve silindirik stem üzerinde 360 derece konumlandırılarak istenilen antiversiyon açısı verilebilmelidir.
- \* Sistemde gerektiğinde Proximal gövde ile kullanılacak olan adaptörler ve bu adaptörlere uygun yapıda adaptörlü proximal femur gövdeler mevcut olmalıdır. Bu adaptörler açılı (5 ve 7 derece) ve düz tipte imal edilmiş olup, antrevert ve retrovert kullanıma müsaade edecek nitelikte olmalıdır. Proximal gövde ile adaptörler tapared olarak birbirine geçmelidir.
- \* Proximal gövdeleri gerektiğinde sabitleyebilmek için gövdelere monte edilebilen kancalı tipte grip sistemi mevcut olmalıdır.
- \* Protezi oluşturan femoral stemler titanyum kumuyla kaplı ve HA kaplı seçeneklere sahip olup anatomik ve düz yapıda, 8 farklı kalınlık ve 3 ayrı boyda olmalıdır. Üzerinde kemiğe uyum ve rotasyonu önleyici olarak üçgen kesitli ve sivri uçlu çıkıntılar olmalıdır.
- \* Femoral stemin her shaft ölçüsü için ayrı ayrı oyucusu olmalıdır.
- \* Proximal femur gövdeleri femoral stemlere sabitlemek için üç ayrı boyda vidalar olmalıdır.
- \* 28 mm Küreler ASTM F75 veya ISO 5832-IV standardına uygun CrCoMo alaşım malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Femoral stemlerin küre uygulama konikleriyle uyumlu yapıda koniğe sahip olmalıdır. Üzeri parlatılmış 5 farklı boyda olmalıdır.
- \* 28 mm Küreler steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.
- \* Double (Bipolar) Cupların dış yüzeyi CrCoMo alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
- \* Tüm yüzeyi parlak olup 9 ayrı boyda olmalıdır.
- \* Bipolar insertin malzemesi ISO 5834-2 standardında UHMW-PE den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Bipolar insertin iç kısmı 28 mm Modular kürenin oturmasına imkan verecek tipte olmalıdır. Modular küreyi kilitleyecek emniyet çemberine sahip olmalıdır.
- \* Bipolar Cuplar steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.

FINKE DEĞERLER HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Gökçe  
Tic. Sic. No: 148317

FINKE DEĞERLER HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Tuluğu  
Tic. Sic. No: 141693

FINKE DEĞERLER HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
LAVUZ  
Tic. Sic. No: 141693



### 13.GRUP

#### GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTURLU İĞNELİ ANCHOR TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- \* Ambalaj bir yüzü PVC Kaplı olmak üzere iç içe iki poşetli ve steril halde olmalıdır.
- \* Dıştaki ambalajın yüzeyinde malzemenin büyüklüğü, son kullanım tarihleri belirtilmiş olmalı.
- \* Anchor suturu çift iğneli olmalıdır.
- \* Anchor, yumuşak dokuyu kemiğe, kemiği kemiğe, ve tendonu tendona tutturmaya yarayan güçlendirilmiş özel suture materyaline sahip olmalıdır.
- \* Ürün vidalı/çapalı/kanatlı tasarıma sahip olup kolay ve pratik implante edilebilir olmalıdır.
- \* Ürün drillemeye gerek duymadan direkt olarak çakma ve vidalama yöntemi ile uygulanabilir özelliğe sahip olmalıdır.
- \* Anchor titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Anchor, etilen oksit gazı ile steril edilmiş ve malzeme ambalajı bozulmamak şartıyla en az 5 yıl saklanabilir özellikte olmalıdır.
- \* Anchorun tutucu ve gönderici tornavidası anchor ucuna takılmış vaziyette anchorla aynı ambalaj içerisinde steril vaziyette olmalıdır.
- \* Anchor güçlendirilmiş suture uzunluğu en az 90 cm olmalıdır.
- \* Anchor en az 3.5mm, 2.3mm,2.0mm, arasında boy seçenekleri olmalıdır.
- \* Ürünün Sağlık Bakanlığı ve SGK onayı bulunmalıdır.

#### GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTURLU İĞNELİ ANCHOR TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- \* Ankor vidasının çapı 5mm olmalıdır.
- \* İplikli ankor; bir adet vida,vidadan geçmiş 4 iplik,4 iğne ve bunlara adapte edilmiş bir gönderici içermelidir.
- \* Ankor vidasının hammaddesi Titanium 6Al-5V ELI olmalıdır.
- \* Ankor vidasının yiv derinliği "pull-out" riskini minimize edecek şekilde derin olmalıdır.
- \* Ankor vidasının girişini kolaylaştırmak için vida ucunun "self-drilling" ve "self-taping" özellikte olmalıdır.
- \* 4 adet iplik olmalı ve iplikler iki ayrı renkte olmalıdır.
- \* İplikler örgülü, polyester(sentetik) ve nonabsorbable (emilemez) olmalıdır.
- \* İğneler farklı kullanım alanları için her bir ipliğin iki ucunda( toplam 4 adet) "farklı çaplarda ve sivri ve keskin uçlu olmalıdır.
- \* Ambalaj sterilizasyonu tam desteklemek amaçlı çift kat steril (iç içe girmiş ve birbirinden kapalı ambalaj ile ayrılmış ) olmalıdır.Steril olduğunu gösteren indikatör içermelidir.
- \* Kutu üzerinde ürün ve üretici firma baskılı olarak ve ürün özellikleri barkodlu etiket ile tanımlanmış olmalıdır.
- \* Sterilizasyon GAMA radyasyon ile biyolojik yüke uygun yapılmış olmalıdır.

FINIK DENTİM HASTANESİ  
Oral ve Maxillofacial Cerrahi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Tels. No: 1383347

FINIK DENTİM HASTANESİ  
Oral ve Maxillofacial Cerrahi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Tels. No: 1383347

FINIK DENTİM HASTANESİ  
Ağız ve Diş Hastalıkları Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Tels. No: 1383347



## 14.GRUP

### ÇİMENTOLU-ÇİMENTOSUZ HİBRİT UYGULANABİLEN SABİT İNSERTLİ TOTAL DİZ PROTEZİ

- \* Femoral Component titanium ve Cobalt Chrome ( CO-CR –MO / Ti A1 4V Alloy ) Maddelerinden üretilmiş olmalıdır.
- \* Femoral Component anatomik yapıya sahip olmalıdır sağ sol olarak ayrılmalıdır, endikasyona göre bağ kesen ve bağ koruyan seçenekler mevcut olmalıdır.Aynı uygulama setle tüm seçenekler uygulanabilmelidir.
- \* Bağ kesen Femur Open box özellikte olmalıdır.
- \* Femoral Componentin insert üzerindeki rotasyonunu önlemek için her iki kondilinde Peg olmalıdır,ve ihtiyaca göre bu pegler sökülerek femoral componente distal ve posterior augmentasyon blokları vida ile uygulanabilmelidir.(Bağ koruyan ve Bağ kesen seçeneklerle birlikte.)
- \* Femoral Component ML ölçüsü 55 mm den 75 mm'e kadar 9 Boy olmalıdır. Femoral Component distal kesisinde sistem 0 ile 9 derece valgus açısı arasında ( Birer derece artarak ) herhangi biri seçilebilmelidir.
- \* Ürün tamamen anatomik yapıya uyumlu olması için femoral kondillerin dıştan içe doğru 8 derecelik bir açıya sahip olmalı ve 145 derece fleksiyon açısı vermelidir.
- \* Femoral Componentin anterioru patellar tendonun ağırlarını minimize edecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- \* Çimentolu komponentlerin iç yüzeyi çimento tutunumunu sağlayıcı pürüzlü yüzeye sahip olmalıdır, çimentosuz komponentlerin iç yüzeyi osteointegrasyonu artırıcı plazma porous spray kaplı olmalıdır.
- \* Tibial component universal olmalıdır,ve ML ölçüsü en az 7 boy seçeneği bulunmalıdır.
- \* Tibial Component titanium (Ti 6 A1 4 V Alloy) veya Cobalt-Crom ( CO-CR) malzemelerinden üretilmiş olmalıdır.
- \* Tibial Component ile insert arasında sıkı bir kilitleme mekanizması olmalıdır.
- \* Tibial insert 10 mm den başlayarak ikişer mm artacak şekilde en az 5(beş) ayrı kalınlıkta olmalıdır.
- \* Bağ koruyan tibial insert, endikasyon ve doktor tercihinə göre üç farklı yapıda, bağ kesen tibial insert ise standart PS ve güçlendirilmiş(constrained) yapıda olmak üzere 2 farklı yapıda bulunmalıdır.
- \* Tibial insertler patellar tendonun ağırlarını minimize edecek şekilde patellaya uygun anterior kısmı oyuntulu dizayna sahip olmalıdır.
- \* Tibial platoya uygulama ve endikasyon değişiklikleri açısından 2 ayrı dizaynda üretilmiş tibial stem vidalı olarak takılabilmelidir.
- \* Tibial platoya gerekli durumlarda eklenmek üzere standart stemin en az 2 katı uzunluğunda uzatma stem bulunmalıdır.
- \* Tibial defekti fazla olan hastalarda, tibial platoya uzatma stem ile birlikte tibial augmentasyon blokları vida ile eklenebilmelidir.
- \* Femoral componentin insert üzerindeki aşındırma etkisini minimuma indirmek için Tibial insert Arcom polyethylene UHMWPE (Argon Packed Compression Moulded Polyethylene ) tekniği kullanılarak üretilmiş olmalıdır.
- \* Patella 3 pegli ve tek pegli olarak en az 5 ayrı ölçüde Arcom Polyethylene malzemesinden üretilmiş olmalıdır.

\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*

FINIKÇİ DEĞİT HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı GÖKÇE  
Dip. No: 138337

FINIKÇİ DEĞİT HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141603

FINIKÇİ DEĞİT HASTANESİ  
Aygül ULAUZ  
Eczacı



- \* Set te Minimaly invasive seçeneğide bulunmalıdır.
- \* Teklif edilen diz protezinin devamı niteliğinde revizyon total diz protezi ve seti olmalıdır.
- \* Teklif edilen protez ile ilgili yayınlanmış klinik deneyimleri bulunmalı, istenildiği takdirde üniversite hastaneleri veya eğitim araştırma hastanelerinden alınmış referanslara sahip olmalıdır.
- \* Tüm sarf malzemeler gamma sterilizasyonu yapılmış, üzerinde sterilizasyon tarihi, üretim, son kullanma tarihi ve ürüne ait özelliklerin yer aldığı çift kat vakumlu ambalaj içerisinde olmalı ve raf ömrü 10 yıl olmalıdır

## 15.GRUP

### CEMENTLİ SABİT INSERTLİ ARKA ÇAPRAZ BAĞI KESEN VE KORUYAN TOTAL DİZ PROTEZİ

- \* Sistem insertin sabit olma özelliğine sahip olmalıdır.
- \* Femoral component titanyum veya CrCo maddelerinden üretilmiş olmalıdır.
- \* Femoral component çıkıntı yapmayı önlemek ve küçük profil sağlamak amacıyla medio-lateral olarak dar anterior kenar dizayna sahip olmalıdır.
- \* Femoral componentler anatomik yapıya sahip olup sağ ve sol olarak ayrılmalıdır. Bağ kesen ve bağ koruyan seçeneklere sahip olmalıdır.
- \* Femoral componentin insert üzerindeki rotasyonunu önlemek için her iki kondilinde peg olmalıdır. Anterior kesim, posterior kesim, anterior champer, posterior champer ve distal kesim olmak üzere beş kesi tek bir guide yapılabilir.
- \* Femoral componentin üst yüzeyinde patellar componentin hareketi için kanal bulunmalıdır.
- \* Femoral component ML ölçüsü 9 boy olmalıdır.
- \* Femoral component distal kesiminde sistem 0 ile 9 derece valgus açısı arasında herhangi biri seçilebilir.
- \* Femoral component anterioru patellar tendonunun ağrılarını minimize edecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- \* Femoral componentin condilleri arası açık olup, bağ kesen femoral componentlerde 2 kondil arası açık ve condilleri birbirine bağlayıcı bir parça olmalıdır.
- \* Femoral keside revizyon sistemlerinde görülen intercondylar noch blok halinde çıkmamalıdır.
- \* Femoral kesi gaydı 3 derece dış rotasyon verilebilir.
- \* Çimentolu femoral componentlerin iç yüzeyi kaba kumla kumlanmış olmalıdır. Dış yüzeyi parlatılmış olmalıdır.
- \* Tibial component universal olmalıdır ve ML ölçüsü 9 boy seçeneği bulunmalıdır.
- \* Tibial component titanyum veya CrCo malzemelerinden üretilmiş olmalıdır. Çimentolu kullanıma uygun olmak üzere alt kısmı kaba kumla kaplanmış olup, dış yüzeyi parlatılmış olmalıdır.
- \* Tibial componentler insertin bastırılarak oturtulduğu sisteme sahip olup, kenarlarında insertin sabit olarak oturabilmesi için kanal olmalıdır.
- \* Tibial kesi bloğunda sağ ve sol ayrımı olmalı ve kesi intramedullar yada ekstramedullar yapılabilir.
- \* Tibial slop ayarı 0 ile 9 arasında yapılabilir.
- \* Femoral componentin insert üzerindeki aşındırma etkisini minimuma indirmek için tibial insert yüksek molekül ağırlıklı polyethylene UHMWPE tekniği kullanılarak üretilmiş olmalıdır.
- \* Tibial insertin kenarlarında tibialya oturabilmesi için kanal bulunmalıdır.
- \* Tibial insert 7 derece posterior slopa sahip olmalıdır.
- \* Tibial insert en az 8 mm den başlayarak en az 7 farklı kalınlığa sahip olmalıdır.
- \* Tibial insertin konveks-konkav uygunluk özelliği en iyi şekilde her derecede fleksiyonda tibial-femoral artikulasyonda stabiliteyi sağlamalıdır.
- \* Tibial componentte gerektiğinde stem uzatması takılabilmelidir. Uzatma stemleri 2 değişik boyda ve 3 farklı kalınlıkta olmalıdır.
- \* Tibial componentte defektli olgularda kullanılmak üzere takılabilen wedgeler titanyumdan imal edilmiş 0 ile 5 arasında herhangi iki farklı kalınlığa sahip olmalıdır. Wedgler tibial componentte vida ile monte edilebilir yapıda olmalıdır.
- \* Patella 3 pegli ve tek pegli seçeneklere sahip olmalı ve 3 pegli seçeneği 5 farklı kalınlığa sahip olmalıdır.
- \* Tüm sarf malzemeler gama sterilizasyonu yapılmış, üzerinde sterilizasyon tarihi, üretim, son kullanma tarihi ve ürüne ait özelliklerin yer aldığı çift kat vakumlu ambalaj içerisinde olmalı ve raf ömrü en az 5 yıl olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Diyadin No: 138347



## ANTİBİYOTİKLİ RADYOPAK KEMİK ÇİMENTOSU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Sıvı monover, membram filtreleme ile sterilize edilmiş olmalıdır. Ampülün iç tarafı kuru ısıyla , dış yüseyi ve bitişik soyma kesesi de etilen okside maruz bırakılarak önceden sterilize edilmiş olmalıdır.
- \* Oda sıcaklığında saklanmalıdır.
- \* Malzeme çift steril pakette olmalıdır. Likit malzemenin ampülünün kırılmasını engellemek için sert plastik malzeme içinde olmalıdır.
- \* Ampülü ameliyat esnasında kolay kırabilmek için ampülün boyun kısmında plastik malzeme bulunmalıdır.
- \* 20ml likit ve 40 gr toz olarak ayrı ayrı steril paketlerde olmalıdır.
- \* Kutu içersinde ürünün lot numarası , katalog numarası , açık adı ve sterilizasyon tarihi bulunan yapışkanlı 4 adet etiket bulunmalıdır.
- \* Donma süreleri 16-24 de 3 ila 12 dakika arasında olmalıdır.
- \* Son kullanma tarihi teslim tarihi itibaren en az bir yıl geçerli olmalıdır.
- \* Ürünün CE kalite sertifikası olmalıdır.
- \* Likit malzeme bileşimi , metil metakrilat monomer , N,N-dimetil -p-toluidin hidrokinon den oluşmalıdır.
- \* Tozun içeriği:0,8gr gentamisin sülfat,33.6 gr metil akrilat,metil metakrilat,6,1gr zirkonyum dioksit 0,3gr benzoil peroksit içermelidir.
- \* Isı ve ışık gibi fiziksel nedenler ya da kimyasal miyarların yol açtığı erken polimerleşmeyi önlemek için hidrokinon ilave edilmiş olmalıdır.
- \* İki bileşen karıştırıldığında vücut sıcaklığında sertleşmeyi kolaylaştırmak için N,N-dimetil-p-tolidin klenmiş olmalıdır.
- \* Toz(radyopak)madde bileşiminde baryum sülfat %10 un altında olmalıdır.

## BASINÇLI YARA YIKAMA SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Sistem tamamen steril ve tek kullanımlık olmalıdır.
- \* Elceği el ergonomisine uygun ve rahat kullanılabilir.
- \* Çift kanallı olup aynı anda basınçlı yıkama ve emme yapabilmelidir.
- \* Sistem kendiliğinden bataryalı olmalı ve batarya kutusu steril olmalıdır.
- \* Kısa uç seçeneğindeki konik ağızlı uçların konik kısmı,silikon ve yumuşak bir yapıda olmalıdır.
- \* Tetik sistemi emniyet düğmesi olmalıdır.
- \* Manuel kolay monte edilebilir uçlara sahip olmalıdır.
- \* Her yerde her konumda yara temizliği yapabilmelidir.
- \* Hastayı hareket ettirmeden çalışabilmelidir.
- \* Uçlar tek kullanımlık olmalıdır.
- \* Femoral kanal fırçası, intramedullar kanal yüzeyinin temizliğinde kullanılmalıdır.
- \* Femoral kanal tip, humeral intramedullar kanal yıkaması için kullanılmalıdır.Kemik yüzeyini çimento kullanımı için hazırlamalıdır.
- \* Tibial brush püskürtme ve emme yapabilmeli ve daha güçlü çimento uygulaması için tibial plato temizliğinde kullanılmak üzere dizayn edilmiş olmalıdır.
- \* Ambalajın üzerinde lot numarası ve son kullanma tarihi olmalıdır.
- \* Sistem Ce ve İso 13485 belgelerine sahip olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi Dr. Gülşah  
Op. Dr. Mehmet Uzmanlı  
Diyadin, No: 130/347

FINIKTE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141603

FINIKTE DEVLET HASTANESİ  
AYRINTI LAVUZ  
Eczacı Kerem



## 17.GRUP

### ÇİMENTOSUZ ACETABULUM VİDALI TOTAL KALÇA PROTEZİ

- \* Kullanılacak protezin tüm parçaları TİTUBB'ye kayıtlı ve Sağlık Bakanlığı onaylı olmalıdır.
- \* Acetabular cuplar, titanyum fiber metal mesh üzeri HA/TPC (hydroxyapatite / tricalcium phosphate) kaplı olmalıdır.
- \* Acetabular cup çapları 40mm' den 70mm' ye kadar olmalı; 40, 42, 44, 46, 68, 70mm cuplar multi holed (çok delikli) olmalıdır.
- \* Acetabular cup'larda enaz 3 vida deliği bulunmalıdır. 2 farklı çapta (4,5 – 6,5 mm), ve farklı boylarda (15, 20, 25, 30, 40, 50mm) vida bulunmalıdır.
- \* Acetabular Insertler, standart, 10 ve 20 derece açılı olmalıdır.
- \* Femoral head' ler enaz 5 ayrı boyda olmalıdır, eksi (-) head seçeneği bulunmalıdır.
- \* Acetabular cup' larda Insert ile fiksasyonun sağlanabilmesi için sekmanlı kilit istemi olmalı, gereken durumlarda Cup ile Insert birbirinden enstrüman yardımı ile ayrılabilir özellikte olmalıdır.
- \* Kemiğe temas eden tüm metal komponentler Titanyum alaşım olmalıdır. Acetabular Insert polietilen UHMWPE olmalıdır.
- \* Polietilen tercihen inert ortamda(Oksijen olmayan tepkimeye dirençli gaz mevcudiyetinde) Gamma sterilizasyonu uygulanmış olmalıdır.
- \* Femoral stem üçboyutlu olarak femoral kanala uygun dizayn edilmiş olmalı distal ucu "Anterior tigh pain" engelleyecek şekilde özel şekillendirilmiş olmalıdır.
- \* Femoral stemler pressfit olmalıdır.
- \* Femoral stemlerin boyun açısı 135 derece ve boyun konikliği 12 - 14 cone olmalıdır.
- \* 5 boy femoral head olmalı ve eksi (-) head seçeneği bulunmalıdır.
- \* Femoral stemlerin 1/3 proksimal kısmı, titanyum fiber metal mesh üzeri HA/TPC (hydroxyapatite / tricalcium phosphate) kaplı olmalıdır.
- \* Femoral stemlerin tapered özelliği bulunmalıdır.
- \* Biyolojik tutunmayı sağlayacak olan biyolojik aktif kaplama HA/TPC, yaklaşık %65 Calsiyum hidroxyapatit ve %35 trikalsiyum fosfat olmalıdır. Materyal yaklaşık %50 kristalin olmalıdır.
- \* Paket üzerinde üretim tarihi,sterilizasyon şekli,seri numarası ve miadı olmalıdır.Paket içinde de 4 adet yapışkan kullanılan implantı tanımlayan etiket olmalıdır.
- \* Protezin FDA onayı (satılacak implantın adının açıkça yazılı olduğu) veya CE belgesi (93/42/EEC sayılı Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği) olmalıdır.

## 18.GRUP

### ÇİMENTOSUZ TOTAL KALÇA PROTEZİ (POLİETİLEN VE SERAMİK ÖZELLİKLİ)

- \* Çimentosuz femoral stemlerin malzemesi ISO 5832-11 standardına uygun titanyum alaşımından imal edilmiş olmalıdır.
- \* Çimentosuz femoral stemlerin 1/3 lük proximal kısmı porous üzeri Hidroksiapatit kaplı olmalıdır. Çimentosuz femoral stemler 10 ayrı boyda imal edilmiş olmalıdır.
- \* Setin içerisindeki raspalar modular olup aynı zamanda test stem olarak da kullanılabilir.
- \* 28 mm Küreler ASTM F75 veya ISO 5832-IV standardına uygun CrCoMo veya seramik alaşım malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Femoral stemlerin küre uygulama konikleriyle uyumlu yapıda koniğe sahip olmalıdır. Üzeri parlatılmış CrCo yapıda olanlar 5 farklı boyda, seramik yapıda olanlar 3 farklı boyda olmalıdır.
- \*
- \*
- \*
- \*

FINİKE ÜZÜMLÜ ET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. No: 139347

FINİKE ÜZÜMLÜ ET HASTANESİ  
Op. Dr. Balıs Keleşhan TÜRK  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. No: 141903

FINİKE ÜZÜMLÜ ET HASTANESİ  
Ayşe... ÜZ  
Eczacı...  
...eri



- \* 28 mm Küreler steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.
- \* Acetabular Cup ISO 5832-11 standardında titanyum alaşımından imal edilmiş yarım küre şeklinde üzeri hidroksiapatit kaplı 42 ve 64 mm arasındaki çaplarda olmalıdır.
- \* Acetabular Cup hem vidalı hem pres fit kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Acetabular cup üzerinde vidalı kilitleme için iki delik ve pres fit kullanımında tutunmayı sağlamak için 6 veya 9 arasında yiv olmalıdır.
- \* Acetabular cup üzerindeki vida deliklerini kapatmak için tıkaç olmalıdır.
- \* Kabin orta kısmına çıkartma deliği açılmış olmalıdır.
- \* İçine liner for acetabular cup takılabilmelidir.
- \* Liner for acetabular cup ın malzemesi ASTM F648 veya ISO 5834 standardına uygun güçlendirilmiş UHMW-PE ve seramik malzemededen imal edilmiş olmalıdır.
- \* Seramik malzemededen olanlar 0° açılı, polietilen malzemededen üretilmiş olanlar 0°, 10°, 15° ve 20 derece seçenekli açılara sahip olmalıdır.
- \* İç yüzeyleri 28 mm küreye oturacak şekilde olmalıdır.
- \* Liner for acetabular cuplar en az iki kere çıkarılıp takılabılır özellikte olmalıdır.
- \* Titanyum vidalar ASTM F136 veya ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V alaşımında olmalıdır.
- \* Vida çapları 6,2 mm spongiöz dişli ve self taping olmalıdır.
- \* Vida boyları 25-30-35-40 ve 45 mm uzunlukta olmalıdır.
- \* Cuplar ve Insertler steril, üzerinde lot numarası ve ürüne ait diğer bilgilerin bulunduğu kolay kullanıma uygun gama sterilizasyonlu ambalajda olmalıdır.

## 19.GRUP

### AYAK BAŞPARMAK PROTEZİ TEKNİK ŞARTNAMESİ- AP1350-AP1360-AP1370-AP1380

- \* Protezin hemiarthroplasti ve total eklem replasmanına uygun seçenekleri bulunmalıdır.
- \* Protez sementsiz kullanılmalıdır.
- \* Metatarsal ve phalangeal komponentler kemiğe yivler sayesinde sementsiz olarak tutunabilmelidir.
- \* Total eklem protezi; Metatarsal komponent, Phalangeal komponent, Phalangeal insert ve Metal baş olmak üzere 4 parçadan oluşmalıdır.
- \* Tüm parçalar en az 3 değişik boyda olmalı ve Phalangeal insert ayrıca her boy için 0mm, +2mm, +4mm olmak üzere 3 değişik kalınlıkta olmalıdır.
- \* Set içerisinde protezlerin denemeleri bulunmalıdır.
- \* Metatarsal komponent, Phalangeal komponent ve Metal baş titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Tüm protezler steril pakette olmalıdır.

## 20.GRUP

### FEMORAL LİFT FİXTATION TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Femoral tünel hamstring tespitinde kortekse asılarak tespit edilebilmelidir.
- \* İmplantın alt kısmında hamstring, bone tendon bone greftin asılabilmesi için gövdeye geçirilmiş olan loop şeklinde hareketli ve kilitli askı modelleri olmalıdır.
- \* Ayarlanabilir loop güçlendirilmiş suture (UHMWPE)'den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Hammaddesi titanyum alloy olmalıdır.
- \* İmplant mukavemeti sağlamak için çapı 4mm olmalıdır.

FINIKTE HAYAT HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GOKÇE  
Dip. No: 1381347

FINIKTE HAYAT HASTANESİ  
Dip. No: 1411003

FINIKTE HAYAT HASTANESİ  
Ay...  
E...



- \* İmplant 4 delikli ve çift sütür ( çekme- takla str ) hazır olmalıdır.
- \* Loop boyunu ayarlamak için askı asansör sistemine sahip olmalıdır.
- \* Sistemin üzerinde tendonu ve implantı tünele yerleştirebilmek için askısı ve suturu hazır olarak bulunmalıdır.
- \* Sistemin alttan, üstten çekmeli modelleri olmalıdır.
- \* Kullanıma hazır ve steril paketlerde olmalıdır.
- \* Sterilizasyon süreleri minumum 2 yıl olmalıdır.

### **FEMORAL LOOP FİXTATION TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Femoral tünel hamstring tespitinde kortekse asılarak tespit edilebilmelidir.
- \* İmplantın alt kısmında hamstring, bone tendon bone greftin asılabilmesi için gövdeye geçirilmiş olan loop şeklinde askı modelleri olmalıdır.
- \* Hammaddesi titanium alloy olmalıdır.
- \* Loop boyları 10 mm den başlayıp 5 şer size aralıklarla 65 mm'ye kadar devam etmelidir.
- \* Sistemin üzerinde tendonu ve implantı tünele yerleştirebilmek için askısı ve çift str hazır olarak bulunmalıdır.
- \* İmplant zerindeki loop raund ve continuoos olmalıdır.
- \* Loop fiber (UHMWPE) olmalıdır.
- \* Loop dikişli ve yapışkanlı olmamalıdır.
- \* Kullanıma hazır ve sterile paketlerde olmalıdır.
- \* Sterilizasyon süreleri minimum 2 yıl olmalıdır.

### **BİO INTERFERENCE SCREW TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Ortası canll olmalı, delik çapı 1,5 mm olmalıdır.
- \* retim maddesi PLLA-PDLLA (PLDLA) yapıda olmalıdır.
- \* Uca doğru daralan konik şeklinde olmalıdır.
- \* Vida başları isteğe göre yuvarlak ve düz olmalıdır.
- \* Dış aplar 6-12mm çap ve 20-25-30mm boy aralığı olmalıdır.
- \* Yivler aralığı 2 mm olmalıdır.
- \* Tümü yivli olmalıdır.
- \* Kanüllü olmalıdır.
- \* Kullanıma hazır ve sterile paketlerde olmalıdır.

### **PEEK İNTERFERENCE SCREW TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Ortası canll olmalı, delik çapı 1,5 mm olmalı,
- \* retim maddesi PEEK yapıda olmalı,
- \* Uca doğru daralan konik şeklinde olmalı,
- \* Dış aplar 6,7,8,9,10 ve 11mm aralığında ve boyları 20-30mm arasında en az 4 boy olmalı,
- \* Yivler aralığı 2 mm olmalıdır.
- \* Tümü yivli olmalıdır.
- \* Kanüllü olmalıdır.
- \* Kullanıma hazır ve sterile paketlerde olmalıdır.

### **PASSİNG GUIDE PIN TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* n çapraz bağ ameliyatlarında grefti kemik içi tünele yerleştirmede kullanılmalıdır.
- \* Alt ucu delikli; üst ucu ise drill veya trokar tipinde olmalıdır.
- \* Paslanmaz elikten imal edilmiş olmalıdır.
- \* apı 2,4mm olmalıdır.
- \* Uzunluğu maksimum 30cm,42cm olmalıdır.
- \* Tekli paketlerde steril olmalıdır

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa OKE  
Tıbbi Uzmanı  
T. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. H. S. Kaşhan TUTUŐU  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Aŗerul KIZILAVUZ  
Eczane Teknikeri



### **FLEXIBLE GUIDE WIRE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Ön çapraz bağ ameliyatlarında interference vidalarının kemik içi tünele emniyetli şekilde yerleştirilmesi için kullanılmalıdır.
- \* Flexible özellikte olmalıdır.
- \* Boyu maksimum 32 veya 34cm olmalıdır.
- \* Çapı en az iki çeşit olmalı için 1mm – 2mm arası olmalıdır.
- \* İki ucu da künt olmalı ve uç kısımlarında işaretli çizgiler olmalıdır.

### **LİGAMENT STAPLE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Yumuşak doku veya ligament fiksasyonunda kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- \* U şeklinde ve iç orta kısmında kaymayı engellemesi için 3 yada 4 adet diş bulunmalıdır.
- \* Ayak uzunluğu 20mm olmalıdır.
- \* Üretim maddesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Tutunma yüzeyini artıracak ayaklar üzerinde ters çıkıntılar olmalıdır.
- \* İç genişliği 6mm ile 12mm arası 7 boy olmalıdır.
- \* Her kullanımda çakma seti ile birlikte getirilmelidir.

### **ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- \* Problar elden veya ayak pedali vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- \* Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- \* 30,45,70 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- \* Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- \* Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- \* Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalem ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- \* Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- \* Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- \* Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- \* 2,5mm' lik problar chondroplasty ve hyaline cartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* 3,2mm' lik problar subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

## **21.GRUP**

### **TİTNAYUM VİDALI SÜTÜR ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir. Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Vida dış gövde çapı 4mm ve 6,5mm aralığında 6 boy olmalıdır.
- \* Anchor'lar önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalı;
- \* İmplantlara bağlanan sütürler fiber sütür olarak implant üzerinde 2 adet hazır bulunmalıdır.
- \* İmplantların sütürünün bağlandığı delikler özel yapıda olup; sütürlerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- \* Vida yivleri sütüre geçme yerine kadar devam etmelidir.
- \* Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.
- \* Anchorların aynı çaplarda iğneli seçeneğinde olmalıdır.

### **PEEK VİDALI SÜTÜR ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ**



- \* Vida dış gövde çapı 5,5mm ve 6,5mm aralığında 2 boy olmalıdır.
- \* Anchor'lara önceden yuva açmaya gerek olan el aleti sette hazır olmalıdır.
- \* İmplantlara bağlanan sütürler fiber sütür olarak implant üzerinde 2 adet hazır bulunmalıdır.
- \* İmplantların sütürünün bağlandığı delikler özel yapıda olup; sütürlerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- \* Vida yivleri implant sonuna kadar devam etmelidir.
- \* Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.
- \* Anchorların aynı çaplarda iğneli seçeneğinde olmalıdır.

### **GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTÜRLÜ İP ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Kemiğe çakılarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi UHMWPE den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Anchor dış gövde çapı 3mm – 3,2mm arası 2 çap olmalıdır.
- \* Anchora bağlanan sütürler fiber sütür olarak implant üzerinde hazır bulunmalıdır.
- \* Anchorda tek ve çift ip seçeneği olmalıdır.
- \* Anchorların iğneli seçeneği olmalıdır.

### **DÜĞÜMSÜZ PEEK KNOTLESS ANCHOR**

- \* Kemiğe yerleştirilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi PEEK' ten imal edilmiş olmalıdır.
- \* İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir. Özellikle Double Row ve Single Row tekniklerinde kullanılabilir.
- \* Dış gövde çapı 4mm - 6.5mm arası 6 boy olmalıdır.
- \* Sütürler implantın içerisinden geçirilerek implantın bulunduğu elceğin üzerindeki stoplayıcı pin ile çakılarak sabitleme yapabilir.
- \* Herhangi bir düğümlenme işlemi yapılmamalıdır.
- \* İçerisinden serbest fiber sutur çıkmalıdır.

### **SÜTÜR GEÇİRİCİ NİTİONAL İĞNE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* İğne esnek ve nitional alaşımdan olmalıdır.
- \* İğne el aleti ile birlikte kullanılmalıdır.
- \* İğne 2 numara fiber sütür ile kullanılabilir.
- \* İğnenin gövde kalınlığı 1mm-1,5mm olmalıdır.
- \* Sütürün dokudan geçme esnasında kaymaması için uç kısmı dizayn edilmiş olmalıdır.
- \* İğne tek kullanımlık steril paketler halinde kullanıma hazır ve raf ömrü en az 2 yıl olmalıdır.

### **GÜÇLENDİRİLMİŞ FİBER SÜTÜR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Omuz cerrahisinde(Bankart Lezyon Tamiri, SLAP Lezyon Tamiri, Capsulolabral Tamiri, Rotator Cuff Tamiri ve Biceps Tenodesis), kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- \* Ultra High Molecular Weight Polyethylene Fiber materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- \* Tekli EtO sterilizasyon ile steril edilmiş olmalı; paketlerde kullanıma hazır olmalı; en az 2 yıl miadı bulunmalıdır.
- \* #2 numara sütür kalınlığında olmalıdır.
- \* En az 90cm uzunluğa sahip olmalıdır

### **TEK KULLANIMLIK KANÜL SET TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Obturator ve Kanülden oluşmalıdır.
- \* Plastik ve saydam yapıda olmalıdır.
- \* Rijid ve Flexible özellikte iki ayrı yapıda olmalıdır.
- \* Steril kullanıma hazır tekli paketler halinde olmalıdır.
- \* Çapları 4,5mm – 8mm arası 8 çap olmalıdır.
- \* Silikon diyaframlı olmalı; böylelikle sıvı geçişi engellenmelidir.
- \* Dış çeperi isteğe göre yivli veya düz olmalıdır.

FINİKE DEĞERLETTİRİLMİŞ HASTANESİ  
Dok. Dr. Ayşe Gül GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.

FINİKE DEĞERLETTİRİLMİŞ HASTANESİ  
Dok. Dr. Ayşe Gül GÖKÇE  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.

FINİKE DEĞERLETTİRİLMİŞ HASTANESİ  
Ayşe Gül GÖKÇE  
Eczane Teknikeri



## ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- \* Problar elden veya ayak pedalı vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- \* Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- \* 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- \* Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- \* Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- \* Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalem ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- \* Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- \* Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- \* Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- \* 2,5mm' lik problar chondroplasty ve hyaline cartilage uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* 3,2mm' lik problar subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* Vaka bütünlüğü açısından kısmi teklif verilemez.

## 22.GRUP

### TİTNAYUM VIDALI SÜTÜR ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Vida dış gövde çapı 2,5mm - 4mm arası 4 çap olmalıdır.
- \* Anchor'lar önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalı;
- \* İmplantlara bağlanan sütürler fiber sütür olarak implant üzerinde hazır bulunmalıdır.
- \* İmplantların sütürünün bağlandığı delikler özel yapıda olup; sütürlerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- \* Vida yivleri sütüre geçme yerine kadar devam etmelidir.
- \* Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.
- \* Anchorların iğneli seçeneği olmalıdır.

### GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTÜRLÜ İP ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* Kemiğe çakılarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi UHMWPE den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Anchor dış gövde çapı 1,8mm - 2mm arası 2 çap olmalıdır.
- \* Anchora bağlanan sütürler fiber sütür olarak implant üzerinde hazır bulunmalıdır.
- \* Anchorda tek ve çift ip seçeneği olmalıdır.
- \* Anchorların iğneli seçeneği olmalıdır.

### DÜĞÜMSÜZ PEEK KNOTLESS ANCHOR

- \* Kemiğe yerleştirilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi PEEK' ten imal edilmiş olmalıdır.
- \* İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir. Özellikle Double Row ve Single Row tekniklerinde kullanılabilir.
- \* Dış gövde çapı 2mm – 3,5mm arası 5 çap olmalıdır.
- \* Sütürler implantın içerisinden geçirilerek implantın bulunduğu elceğin üzerindeki stoplayıcı pin ile çakılarak sabitleme yapabilmelidir.
- \* Herhangi bir düğümleme işlemi yapılmamalıdır.
- \* İçerisinden serbest fiber sutur çıkmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Tic. Sic. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Eczane Teknikeri  
Ayşenur KILAVUZ



### **TEK KULLANIMLIK KANÜL SET TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Obturator ve Kanülden oluşmalıdır.
- \* Plastik ve saydam yapıda olmalıdır.
- \* Rijid ve Flexible özellikte iki ayrı yapıda olmalıdır.
- \* Steril kullanıma hazır tekli paketler halinde olmalıdır.
- \* Çapları 4,5mm – 8mm arası 8 çap olmalıdır.
- \* Silikon diyaframalı olmalı; böylelikle sıvı geçişi engellenmelidir.
- \* Dış çeperi isteğe göre yivli veya düz olmalıdır.

### **ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- \* Problar elden veya ayak pedalı vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- \* Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- \* 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- \* Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- \* Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- \* Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalemi ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- \* Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- \* Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- \* Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- \* 2,5mm' lik problar chondroplasty ve hyaline cartilage uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* 3,2mm' lik problar subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

### **23.GRUP**

### **TİTNAYUM VİDALI SÜTÜR ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Vida dış gövde çapı 2,5mm - 4mm arası 4 çap olmalıdır.
- \* Anchor'lar önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalı;
- \* İmplantlara bağlanan sutureler fiber suture olarak implant üzerinde hazır bulunmalıdır.
- \* İmplantların suture'nün bağlandığı delikler özel yapıda olup; suturelerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- \* Vida yivleri suture geçme yerine kadar devam etmelidir.
- \* Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.
- \* Anchorların iğneli seçeneği olmalıdır.

### **GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTÜRLÜ İP ANCHOR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Kemiğe çakılarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi UHMWPE den imal edilmiş olmalıdır.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- \* Anchor dış gövde çapı 1,8mm - 2mm arası 2 çap olmalıdır.
- \* Anchora bağlanan sutureler fiber suture olarak implant üzerinde hazır bulunmalıdır.
- \* Anchor'da tek ve çift ip seçeneği olmalıdır.
- \* Anchorların iğneli seçeneği olmalıdır.

### **DÜĞÜMSÜZ PEEK KNOTLESS ANCHOR**

- \* Kemiğe yerleştirilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- \* Kemiğe tespit malzemesi PEEK' ten imal edilmiş olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
No: 199417

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
No: 199417

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül GÖKÇE  
Eczane Teknikeri



- \* İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- \* Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir. Özellikle Double Row ve Single Row tekniklerinde kullanılabilir.
- \* Dış gövde çapı 2mm – 3,5mm arası 5 çap olmalıdır.
- \* Sütürler implantın içerisinden geçirilerek implantın bulunduğu elceğin üzerindeki stoplayıcı pin ile çakılarak sabitleme yapabilmelidir.
- \* Herhangi bir düğümleme işlemi yapılmamalıdır.
- \* İçerisinden serbest fiber sutur çıkmalıdır.

### **TEK KULLANIMLIK KANÜL SET TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Obturator ve Kanülden oluşmalıdır.
- \* Plastik ve saydam yapıda olmalıdır.
- \* Rijid ve Flexible özellikte iki ayrı yapıda olmalıdır.
- \* Steril kullanıma hazır tekli paketler halinde olmalıdır.
- \* Çapları 4,5mm – 8mm arası 3 çap olmalıdır.
- \* Silikon diyaframalı olmalı; böylelikle sıvı geçişi engellenmelidir.
- \* Dış çeperi isteğe göre yivli veya düz olmalıdır.

### **ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- \* Problar elden veya ayak pedali vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- \* Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- \* 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- \* Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- \* Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- \* Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalem ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- \* Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilir.
- \* Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- \* Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- \* 2,5mm' lik problar chondroplasty ve hyaline cartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* 3,2mm' lik problar subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.
- \* Vaka bütünlüğü açısından kısmi teklif verilemez.

### **24.GRUP**

- \* Akut Akromioklavikular eklem dislokasyonlarının tedavisi için kullanılabilir.
- \* İki metal button ile güçlendirilmiş polietilen gövdeli polyester kaplı suturelerden oluşmalıdır.
- \* Metal buttonlar titanium maddesinden oluşmalı ;yassı yuvarlak ve yassı uzun şeklinde olmalıdır.
- \* Sistem asansör mekanizması şeklinde çekici 5 numara sutur yardımıyla eklem arası boşluğu daraltıp tespit yapmalıdır.
- \* Kit içersinde 1 adet implant ve en az 40 cm uzunluğunda nitional suture geçirici klavuz olmalıdır.
- \* Çift kat steril pakette tek kullanım olmalıdır.
- \* Ön çapraz bağ ameliyatlarında grefti kemik içi tünele yerleştirmede kullanılmalıdır.
- \* Alt ucu delikli; üst ucu ise yivli drill tipinde olmalıdır.
- \* Paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- \* Çapı 2,4mm olmalıdır.
- \* Uzunluğu maksimum 44cm olmalıdır.
- \* Tekli kutularda bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. A. Adır GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dışişleri No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Nailis Kayhan TÜLÜSÜ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dışişleri No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur ÖZALP  
Eczane Teknisyeni



- \* Tüm artroskopik rotator cuff, bankart, ve salp lezyonlarının girişimlerinde kullanılacak özellikte olmalıdır.
- \* Kanüllü olmalı ve kanül içerisinde 1 adet esnek yapıda nitinol loop tel bulunmalıdır.
- \* 45 derecede sağa ve sola kıvrımlı, 90 ve 45 derece yukarı eğimli çeşitleri olmalıdır.
- \* Ucu iğne şeklinde her türlü yumuşak dokudan kolay geçebilecek özellikte olmalıdır.
- \* Esnek yapıdaki nitinol loop tel, kanül gövdesindeki boşluktan ileri geri rahat hareket ettirebilmelidir.
- \* sterile paketlerde ve tek kullanımlık olmalıdır.

## 25. GRUP TEMAS YÜZEYİ AZALTILMIŞ VE KOMP. İÇİN BİL.DELİKLİ. TİT KİLİTLİ PLAKLAR

### 1A-KALEM-GENİŞ KOMPRESYON PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Femur diafizel veya metafizel bölge kırıklarının osteosentezi için kullanılabilir.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için femur shaft kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde düşük temaslı olmalıdır.
- Plak uç kısımları kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Plağın düz ve lateral femur anatomisine uygun eğri tip seçenekleri olmalıdır.
- Femur shaft kırıkları için uygun formda ve kalınlıkta olmalıdır.
- Plaklar 4-18 delik arası boy ve ebatlarda olmalıdır. Eğri modeli için talep edildiğinde 19-22 delik seçeneği de sağlanabilmektedir.
- Plağın alt yüzeyi, kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Plaklar üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Vida delikleri aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilittli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilittli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilittlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilittli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilittli – kilitsiz kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongiöz vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 5.0 mm kilittli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
  - 5.0 mm kilittli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağırma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

### 1B-KALEM-DAR KOMPRESYON PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Tibia diafizel veya metafizel bölge kırıklarının osteosentezi için tasarlanmış, hastanın yaşı ve kemik yapısına bağlı olarak, humerus veya femur kırıklarında da kullanılabilir.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için tibia shaft kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde düşük temaslı olmalıdır.
- Plak uç kısımları kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Tibia shaft kırıkları için uygun form ve kalınlıkta olmalıdır.
- Plaklar, 2-16 delik arası boy ve ebatlarda olmalıdır.
- Plak uç kısımları kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Plaklar üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Vida delikleri aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilittli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilittli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilittlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilittli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilittli – kilitsiz kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongiöz vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir.

Finike Devlet Hastanesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dr. Mustafa ÖZKAN  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Finike Devlet Hastanesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dr. Mustafa ÖZKAN



- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
  - 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

### 1C-KALEM-FEMUR PROKSİMAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plaklar, Proksimal femur kırıkları, nonunion, osteotomi, malunion ve deformitelerde, kemik erimesi sekonder kırık, periprostetik kırıklar, proksimal femur diafizyel ve/veya metafizyel kırıklar, segmantel kırık, trokanter bölge kırıklarında kullanılabilir yapıda olmalıdır.
- Plak femur proksimal lateralinden uygulanmalıdır.
- Plak proksimali trokanterik bölgeye uygun, anatomik olarak dizayn edilmiş olmalıdır.
- Plak poksimalinde, femur boynuna ve trokanter minörüne de vida gönderimine imkan veren farklı açılarda vida delikleri olmalıdır.
- Plak proksimalinden 7.3 mm kilitli kanüllü vida gönderilebilmelidir. Ayrıca proksimal bölgede sütür uygulaması ve geçici tespit için kirschner teli delikleri olmalıdır.
- Plaklar sağ ve sol olarak ayrı ayrı olmak üzere başta 4 delik, şaftta 5 – 13 arası delikli ve farklı boylarda, segmanter kırıklarda tüm diafizi köprüleyecek uzunlukta olmalıdır.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde düşük temaslı olmalıdır.
- Plak şaftında vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- 4.5mm kortikal vidalar, 5.0mm kilitli vidalar ve 7.3 kilitli kanüllü vidalar ile kullanılabilir.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitletince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilitli – kilitsiz kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongiöz vidalar, 7.3mm kilitli kanüllü vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
  - 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongiöz vida 14 mm – 110 mm arası
  - 7.3 mm kilitli kanüllü vida (20 – 120 mm arası)
  - 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Vidaların dökülmemesi ve karışmaması için vida setleri kapaklı olmalıdır. Plaklar ve enstrümanlar set tavalarna silikonla sabitlenmiş olmalıdır.

### 1D-KALEM-FEMUR DİSTAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Distal şaft kırıkları, Suprakondiler kırıklar, Intra-artiküler kırıklar, Periprostetik kırıklar için kullanılmalıdır.
- Plaklar eğimli femur şaft yapısına tam anatomik yapıda, sağ-sol olarak ayrılmalıdır.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe tam temas etmesini sağlayacak şekilde ful kontak olmalıdır.
- Plakların kullanılacağı bölgeye uygun olarak kalınlıkları ayarlanmış, özellikle yumuşak doku stoğunun az olduğu bölgelerde plak kalınlığı da azaltılmış olmalıdır.
- Plak distalinde eklem yüzeyine farklı planlarda vida gönderimini sağlayan 7 adet 5.0mm kilitli kortikal vida veya kortiko spongiöz vidanın kullanılacağı sabit açılı ful yivli, konik vida delikleri olmalıdır.
- Plak şaft kısmı 5, 7, 9, 11, 13 delik seçeneği olmalıdır.



- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Plak şaft kısmındaki vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilitli – kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongioz vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağıurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Vidaların dökülmemesi ve karışmaması için vida setleri kapaklı olmalıdır. Plaklar ve enstrümanlar set tavalarna silikonla sabitlenmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

### 1E- KALEM-TİBİA PROKSİMAL LATERAL- MEDİAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plaklar proksimal şaft kırıkları, metafizyal kırıklar, intra-artiküler kırıklar, periprostetik kırıklar için kullanılabilir.
- Plak proksimal lateral tibia anatomisine uygun olmalı, sağ-sol olarak ayrılmalıdır.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Plakların kullanılacağı bölgeye uygun olarak kalınlıkları ayarlanmış, özellikle yumuşak doku stoğunun az olduğu bölgelerde plak kalınlığı da azaltılmış olmalıdır.
- Plak kafada 5 delik sabit, şaftta 5, 7, 9, 11, 13 delik seçenekli olmalıdır.
- Plak proksimalinde eklem yüzeyine farklı planlarda vida gönderimini sağlayan 5 adet 5.0mm kilitli kortikal vida veya kortiko spongioz vidanın kullanılacağı sabit açılı ful yivli, konik vida delikleri olmalıdır.
- Plak şaft kısmındaki vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongioz vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağıurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Vidaların dökülmemesi ve karışmaması için vida setleri kapaklı olmalıdır. Plaklar ve enstrümanlar set tavalarna silikonla sabitlenmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

### 1F-1G- TİBİA DİSTAL MEDİAL-LATERAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plaklar, distal tibia medial parçalı kırıklarında, suprakondiler kırıklar, metafizel kırıklarda, kondil kırıklarında, nonunion, osteotomi, malunion ve deformitelerde kullanılabilecek anatomik yapılarla sahip olmalıdır.
- Tibia distal medial yüzeyine tam anatomik yapıda olmalı, sağ-sol olarak ayrılmalıdır.
- Pilon kırıklarında da kullanılabilir.

FINIKI DEVLET HASTANESİ  
M. GÖKÇE  
Tas. No: 138347

FINIKI DEVLET HASTANESİ  
AY; İVUZ  
Eczacıları



- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Plak uygulama bölgesindeki çevre yumuşak doku iritasyonunu engellemek amacıyla plak kenar profilleri yuvarlatılmış olmalıdır.
- Plakların kullanılacağı bölgeye uygun olarak kalınlıkları ayarlanmış, özellikle yumuşak doku stoğunun az olduğu bölgelerde plak kalınlığı da azaltılmış olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- 3.5mm kilitli ve kiltsiz kortikal vidalarla kullanılabilir.
- Plak distalinde eklem yüzeyine farklı planlarda vida gönderimini sağlayan 9 adet 3.5mm kilitli kortikal vida kullanılacağı sabit açılı ful yivli, konik vida delikleri olmalıdır.
- Plağın distal ucundaki tek delik, distal tibia uç kırıklarında kilitli vida kullanılarak sabitlenmesini sağlamalıdır.
- Vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmemesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Şaft kısmı 4, 6, 8, 10, 12 ve 14 delik seçenekli olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitletince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir. Gerekliğinde 4.0mm spongioz vida kullanılabilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
  - 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
  - 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
  - 4.0 mm spongioz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.

- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavaşı içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavaşı içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

### 1H-KALEM-DİSTAL FİBULA PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plak, distal fibula lateral malleolar kırıklarında, metafizel ve/veya diafizel kırıklarda ve peri-artiküler kırıklarda kullanılabilir.
- Plaklar lateral fibula yumuşak doku stoğunun az olmasından dolayı düşük profilli olmalıdır.
- Plak alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe tam temas etmesini sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Plakların düz ve lateral destekli uygulama seçenekli tipleri olmalıdır.
- Lateral destekli plak profili fibula distal lateral yüzeyine tam anatomik yapıda olmalı artiküler yüzeye doğru kıvrılan uçta bir adet kilitli vida deliği ve lateral malleolar kısmı sağ ve sola kaşık profilinde genişleyen yapıda olmalı ve kilitli vida delikleri bulunmalıdır.
- Lateral destekli fibula plaklar başta 4 delik ve anteriolateralinde 1 adet destek kilitli vida deliği olmalıdır.
- Düz plakların distal bölgede üç adet yuvarlak kilitli vida deliği, şaft kısmında kombi delik olmalıdır.
- Plak uygulama bölgesindeki çevre yumuşak doku iritasyonunu engellemek amacıyla plak kenar profilleri yuvarlatılmış olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- 3.5mm kilitli ve kiltsiz kortikal vidalarla kullanılabilir.
- Plak şaft kısmında vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmemesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Lateral destekli plaklar sağ ve sol anatomik 3, 5, 7 ve 9 delik seçenekli düz plaklar 5, 6, 8, 10, 12 delik seçenekli olmalıdır.
- Plaklar üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitletince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir. Gerekliğinde 4.0mm spongioz vida kullanılabilir.

FINİKE TEVHİDİ  
Op. Dr. Nevruz Güçlü  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 13834

FINİKE TEVHİDİ  
Op. Dr. Nevruz Güçlü  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141103

FINİKE TEVHİDİ  
Ays. Nevruz  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzm.  
Dip. No: 141103



- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
  - 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
  - 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
  - 4.0 mm spongioz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül saçırma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır

## 11- KALEM-KALKANEUS PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Kalkaneus lateral yüz kemik anatomisine uygun yapıda olmalıdır.
- Plak 5 farklı büyüklükte ve sağ-sol seçenekli olmalıdır.
- Plak anatomik ve düşük profilli olmalıdır.
- 3.5mm kilitli vidalar ile kullanılabilir.
- Sabit açılı kilitleme sağlamalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
  - 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül saçırma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

## 11-KALEM- PROXİMAL TİBİA OSTEOTOMİ PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Tedarikçi firma, talep edildiğinde malzemeye ait kalite belgelerini ibraz etmek zorundadır.
- 2- Hasta ve ürün güvenilirliğini sağlamak amacıyla tüm malzemelerin üzerinde lot numarası bulunması ürün boyutsal özellikleri bulunması zorunludur.
- 3- Tedarikçi firma, herhangi bir problem vukuunda imal edilen malzeme üzerinde bulunan lot numarasından hareket ederek izlenebilirliğe ait kayıtları belgelemek zorundadır.
- 4- Tedarikçi firma, talep edildiğinde imal edilmiş ürünün kullanıma uygun olup olmadığını, yapılan test ve deney sonuçlarını daha önceden yapılmış olan uygulama sonuçlarını ve uygulayan hekimin onayını içeren ana kayıtları göstermek zorundadır.
- 5- Ameliyata uygulama seti sevk eden firma setin tam ve kullanıma hazır olduğunu belirten set kontrol formu ile kullanıma hazır ve güvenli olduğunu belgelemek zorundadır. Formun içeriği sarf malzemelerini ve el aletlerinin kullanıma uygunluğunu kapsar.
- 6- Üretici firma ISO 9001(13485), ürün ise TSE (yada TSEK) ve CE belgelerine sahip olmalıdır.
- 7- Sarf ve el aletleri, taşıma ve sterilizasyon emniyetini sağlayacak şekilde taşıma tavaları ve set kutuları ile tedarikçi firma tarafından hastaneye teslim edilecektir.
- 8- Sarf ürünlerin malzemesi ASTM F136 veya ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) alaşımı.
- 9- Tüm plak yüzeyi ince kumlama yapılmış olmalıdır..
- 10- Tüm plaklarda lot numarası, tedarikçi firma ismi, plak boyu ve plak açısı markalanmış gibi ürünü tanımlayıcı bilgiler olmalıdır.

FINKEK DEĞERLERİ HASTANESİ  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Uzman  
139347

FINKEK DEĞERLERİ HASTANESİ  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Uzman  
139347

FINKEK DEĞERLERİ HASTANESİ  
Aykhan A. UZ  
Bczane teknisi



- **11-** Set içinde tek delikli ve iki delikli olmak üzere 2 tip anatomik plak ile L şeklinde tek delikli sağ ve sol tarafa göre plaklar olmalıdır.
- **12-** Bu plakların osteotomi aralığını sabit kılacak 5-6-7.5-9 -10- 11-12.5 ve 15mm aralığında kortikal kemik destekleri olmalıdır.
- **11-** Plakların vida delikleri havşalı olmalıdır.
- **12-** Set içinde 25-65mm arası 2 şer adet titanyum spongioz vida ile 38- 50 mm arası 2 şer adet titanyum kortikal vida bulunmalıdır.
- **13-** Uygulama setinde osteotomi açısını ayarlayacak otomatik açı ölçer bulunmalıdır.
- **14-** Set içinde çeşitli boy ve kalınlıkta osteotomlar bulunmalıdır.

### 1J-1K-1L -KALEM -LCP DHS & DCS PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Dinamik kalça plakları, pertrokanterik, intertrokanterik ve femur boyun kırıklarında, Dinamik kondil plakları suprakondiler femur kırıklarında kullanılabilir.
- DCS Plak profili femur kondiline uygun yapıda, DHS plak profili femur proksimaline uygun yapıda olmalıdır.
- Plak lateral plandan uygulanabilir.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde düşük temaslı olmalıdır.
- DHS plak için boyun açısı 135 derece, DCS plak için 95 derece olmalıdır.
- Plaklar kendileriyle çalışan lag vidaları ile uyumlu olmalıdır.
- Lag vidaları ihtiyaca cevap verecek şekilde değişik boy (50-145 mm arası 5'er mm artarak) seçeneklerine sahip olmalıdır.
- Setin içinde her lag vidasını kapatacak kompresyon vidası olmalıdır.
- DCS plaklar 4 ila 16 delik, DHS plaklar 2 ila 16 delik seçenekli olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Plak shaft kısmındaki vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Büyük fragman plakları, 4.5 mm yivli standart kortikal vida, 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ve 5.0 mm kilitli – kilitsiz kılavuzlu (self-tapping) kortiko-spongioz vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 16 mm – 90 mm arası
- 5.0 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 5.0 mm kılavuzlu (self-tapping) kortiko spongioz vida 14 mm – 110 mm arası
- 4.5 mm kortikal vida 20 mm – 60 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Vidaların dökülmemesi ve karışmaması için vida setleri kapaklı olmalıdır. Plaklar ve enstrümanlar set tavalarna silikonla sabitlenmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

26.27GRUP

-ÜST EKS. KIRIKLARI İÇİN TEMAS YÜZEYİ AZALTILMIŞ VE KOMP. İÇİN BİL. DEL TIT KİLİTLİ PLAK

### 2A-KALEM THİN NARROW (DAR) PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plakların tamamı pure titanyum olup, firm ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- Plaklar combi hole delikli olmalıdır.
- Ulna radius plakları 5-6-7-8-9-10-11-12 olmak üzere en az 8 boy olmalıdır.
- Plaklar kemik yüzeyine düşük temaslı low contact formunda olmalıdır.
- Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.

ECZANESİ  
Eczane



- Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak,50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet,vida ölçer 1 adet,2.8 mm drill 1 adet,2.8 stoplu drill 1 adet,3.5 mm ve 4.0 mm tap,2.5 ve 3.5 mm drill,drill gayd 2.8 mm 2 adet,1.2 drill silivi 2 adet,T vida gönderici ,1.5 sabit saplı torklu tornavida,kemik ekartörleri ve kemik tutucu,tahta saplı tornavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayt sette olmalıdır

### 2B-KALEM - 1/3 TÜBÜLER PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plakların tamamı pure titanyum olup,firma ismi,lot no,ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- Plaklar 4-5-6-7-8-9-10-11-12 delik olmak üzere en az 9 boy olmalıdır.
- Plaklar kombi hole delik olmalıdır.
- Set içerisindeki kilitsiz vidaların vida başı altıgen başlı, kilitli vidaların vida başı ise yıldız başlı olmalıdır.
- Vida setinde 2.7 mm kortikal vida 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 2.7 mm kilitli kortikal 10-40 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm kilitli kortikal vida 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 10'ar adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm spongiöz kilitli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er sette adet bulunmalıdır.
- Vida setinde 3.5 mm kanüllü kilitli kortikal vidalar 10-50 mm arası 2'şer mm artarak,50-70 mm arası 5'er mm artarak her boydan 3'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 4.0 mm spongiöz full yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- Vida setinde 4.0 mm Spongiöz yarım yivli vidalar 10-70 mm arası 2'şer mm artarak her boydan 5'er adet sette bulunmalıdır.
- 3.5 mm el aletli setinde plak bükücü 2 adet,vida ölçer 1 adet,2.8 mm drill 1 adet,2.8 stoplu drill 1 adet,3.5 mm ve 4.0 mm tap,2.5 ve 3.5 mm drill,drill gayd 2.8 mm 2 adet,1.2 drill sleeve 2 adet,T vida gönderici ,1.5 sabit saplı torklu tornavida,kemik ekartörleri ve kemik tutucu,tahta saplı tomavida ve kilitli ve kilitsiz vida için 2.5 ve 3.5 double drill gayd sette olmalıdır.

### 2C-KALEM -DİSTAL RADIUS VOLAR PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Distal Radius bölgesi, intra-artiküler, extra-artiküler kırıklar, styloid bölge kırıkları distal metafiz bölgesinin osteotomilerinin fiksasyonu amaçlı kullanılabilir.
- Distal Radius volar anatomisine uygun yapıda ve styloid bölgesine iki vida gönderimine izin veren, farklı büyüklükte distal Radius kemik anatomisine uygun dört ayrı genişlikte, sağ-sol ayrımlı, xsmall size kafada 7 delik ve small – medium – large size kafada 9 adet kilitli delik, şaftta 3 ila 7 delik arası seçeneği olmalıdır.
- Plak şaftında bir adet kilitli ve oval kombi deliği; kilitli vida uygulanabilmesi için yuvarlak kilitli vida delikleri bulunmalıdır.
- Plağın sap kısmı radius anatomisine uygun spiral yapıda olmalıdır. Plak düşük temas yüzeyli, düşük profilli olmalıdır. Baş kısmında radius anatomisine uygun oluk ve eğim içermelidir.
- Plak üzerinde geçici tespit için kirschner delikleri olmalıdır. Gerekliğinde pronotor kuadratus adelesinin tespiti için radial tarafta iki adet delik bulunmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Sabit açılı kilitleme sağlamalıdır. Baş kısmındaki kilitli vida delikleri, özel açılar verilmiş olmalıdır.
- 2.4mm , 2.7mm ve/veya 3.5mm kilitli vidalar ve kilitsiz vidalar ile kullanılabilir.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Vidaları plağa takabilmek için uygulama setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 2.4 mm kilitli ve kilitsiz kortikal vida 10mm - 34 mm arası ve/veya
- 2.7 mm kilitli ve kilitsiz kortikal vida 10 mm – 34 mm arası
- 3.5 mm kilitli ve kilitsiz kortikal vida 10 mm – 34 mm arası
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.

FINIK DEVRİT HASTANE  
Göğüs Hastalıkları GÖKÇE  
Eczacı ve Eczacı Yardımcıları  
Tic. Sic. No: 1382

FINIK DEVRİT HASTANE  
Aydınlanma Kurulu  
Eczacı ve Eczacı Yardımcıları



- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.

## 2D- KALEM-HUMERUS PROXİMAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plak, Anatomik boyun deplase kırığı veya kırıklı çıkığı, çok parçalı osteoporotik kırık veya çıkığı, izole tüberkulum majus kırığı, humerus başı ve diyafiz kırığı, ağırlı ve donmuş omuz, kaynamama, yanlış kaynama ve avasküler nekroz gibi durumlarda kullanılabilir.
- Plak proksimal humerus anatomisine uygun olmalıdır.
- Plak dizaynı uygulamada biceps tendonunu korumalı ve biceps tendonundan uzak implante edilmelidir.
- Kemiğin deformitesine bağlı kısa tip ve uzun tip proksimal seçeneği olmalıdır.
- 3.5 mm kilitli proksimal humerus plağın baş kısmında humeral baş içine farklı açılardan vida gönderebilmek için sabit 9 delik ve şaft kısmında kısa tip 3, 4 ve 5 delik, uzun tip 4, 5, 6, 8, 9, 10 ve 12 delik seçeneği olmalıdır.
- Plağın baş kısmında sütür bağlama delikleri olmalıdır.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için humerus şaft kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- 3.5 mm tepesi yivli vidalarla kullanılabilir.
- Plak şaft kısmında vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir. Gerektiğinde 4.0mm spongioz vida kullanılabilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
- 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
- 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
- 4.0 mm spongioz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.

## 2E-KALEM-OLEKRANON PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plaklar; proksimal ulna eğimine uyumlu olecranon process formunda olmalıdır. Plak proksimali olecranon bölgedeki eğimli yapıya uygun bir kıvrıma sahip olmalı ve tepede bulunan delikten açılı olarak vida gönderilebilir.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemikle tam temas etmelidir.
- Plakların kullanılacağı bölgeye uygun olarak kalınlıkları ayarlanmış, özellikle yumuşak doku stoğunun az olduğu bölgelerde plak kalınlığı da azaltılmış olmalıdır.
- Plak tepe kısmında bir adet ful yivli kilitli vida deliği ve kafa kısmında 3 adet farklı açılarda kilitli vida gönderilebilmesi için ful yivli kilitli vida deliği olmalıdır.
- Olecranon plaklar şaftta 3 ila 10 delik seçeneği olmalıdır. 9 ve 10 delikli plaklar uzunluklarından dolayı ulna anatomisine uygun formda sağ-sol olarak ayrılmalıdır.
- Plak uygulama bölgesindeki çevre yumuşak doku irritasyonunu engellemek amacıyla plak kenar profilleri yuvarlatılmış olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner delikleri olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Sabit açılı kilitleme sağlamalıdır.

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Dr. D. Kadri Güneşli  
Ortopedi Uzmanı  
Tas. No: 132317

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Kadrihan TÜRÜSOĞLU  
Ortopedi Uzmanı  
Tas. No: 141703

FINİKE DEĞERLER HASTANESİ  
Ayşe...  
Eczacı



- Plak şaft kısmında vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir. Gerekliğinde 4.0 mm spongioz vida kullanılabilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
- 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
- 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
- 4.0 mm spongioz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağıurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.

## 2F-KALEM -KLAVİKULA VE DİSTAL KLAVİKULA PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Klaviküler plaklar, klaviküler kemik anatomik yapısına uygun olmalı ve sağ - sol olarak ayrılmalıdır.
- 3.5mm kilitli vidalar ve kiltsiz vidalar ile kullanılabilir.
- Plağın alt yüzeyi, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip ve kemiğe sınırlı temas etmesini sağlayacak şekilde düşük profilli olmalıdır.
- Şaft plakları klaviküler anatomisinde uygun vida yerleştirimi için S (eğri) şekilli olmalı ve klaviküler hem superior hem de anterior planda kavrayacak dizaynda olmalıdır.
- S (eğri) Tip, plak uygulama bölgesindeki çevre yumuşak doku irritasyonunu engellemek amacıyla plak kenar profilleri yuvarlatılmış olmalıdır.
- Plaklar şekil verilebilmesini kolaylaştırmak için rekonstrüksiyon formunda kenarları çentikli olmalıdır.
- Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner deliği olmalıdır.
- S (eğri) Tipi plaklar 4, 6, 7 ve 8 delik seçenekli olmalıdır.
- Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Sabit açılı kilitleme sağlamalıdır.
- Vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilmelidir. Gerekliğinde 4.0 mm spongioz vida kullanılabilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
- 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
- 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
- 4.0 mm spongioz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağıurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- MR koşullarının belirtir ürün prospektüsü bulunmalıdır.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

## 2G- KALEM -DİSTAL RADIUS DORSAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Önkol kısmının distal radius kısmında meydana gelen muhtelif cisim kırıklarının iyileştirilmesi için tasarlanmış Low Profile Distal Radius Locking Dorsal Plaklar ISO 5832-3 standartlarına uygun Ti6Al4V ELI titanyum malzemeden olmalıdır.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T plakların yüzeyleri set içerisindeki diğer plaklardan ayırt edilebilmesi için anodizasyon yöntemi ile oksidasyona tabi tutularak farklı renklerde renklendirilmiş olmalı ve kimyasal korozyona karşı pasif hale getirilmelidir

FINİKE DENEYİM HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DENEYİM HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141153

FINİKE DENEYİM HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347



- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar 1,5 mm kalınlığında delik profilleri Ø3,8 kortikal vida ve Ø3,8 kilitli cortical vidalarla kilitleme yapabilecek yapıda olmalıdır.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar üzerinde bulunan kilitleme delikleri kilitli cortical vidaların kafa kısmındaki konik forma uygun vida formu açısında yani 8° olacak şekilde kilitleme yivi açılmış olmalıdır.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar distal radius kemiğinin yapısına uygun olacak şekilde kafa kısmı kıvrılmış biçimde anatomiğe uygun yapıda olmalıdır.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar shaft kısmında compresyonu sağlayıcı slotlu delik ve kafa kısmında 3 adet kilitleme deliği olacak yapıda olmalıdır. Set içerisinde Kafa kısmının genişliğine göre 2 tipte yani küçük ve büyük tipte Volar T plaklar set içerisinde yer almalıdır.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar set içerisinde 3-4-5-6-7 delik ölçülerinde ,her birinden 1 er adet olacak şekilde yer almalıdır. Sağ ve sol yönlü olacak biçimde sette yer almalıdır. İstek doğrultusunda farklı delik ölçüsündeki plaklar set içerisine eklenmelidir.
- Low Profil Distal Radius Locking Anatomik Dorsal T Plaklar saft ucu uygulama kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır.
- Tüm kilitli ve kilitsiz vida çeşitlerinin baş kısmında Laser Tekniği ile CE işareti , Üretici firma amblemi, Katalog numarası, ve lot numarası silinmeyecek şekilde yazılı olmalıdır.
- Plaklar aynı marka kaydı olmak üzere orijinal konteynirinde sunulmalıdır.
- Vida kutuları tüm vidaları içine alabilen vida delikleri silikon kaplı kapaklı yapıda olmalıdır.
- Teklif veren firmalar her ameliyat için 1 Adet otoklava girebilen medikal amaçlı üretilmiş bataryalı motor sistemi temin etmek zorundadır.
- Çakma Çıkarma setinde, 2 adet tornavida, torklu ve normal, 2 adet kemik klemp, 2 adet rujin, 1 adet çamaşır klemp, 5 adet krişner teli, 1 adet vida gönderici, 1 adet vida gönderici bataryalı mini motor, 3'çer adet drill, 2 adet vida gönderme sleeve'leri, 2 adet krişner gönderme sleeve'leri , 1 Adet boy ölçer 2 adet S-ekartör , 2 adet plak bükücü bulunmalıdır.
- Plaklarla birlikte aşağıdaki vidalar kullanılabilir yapıda olmalıdır.
- Titanium Cortex Screw 2.7 mm. ( 10-20 ) mm. İkişer mm. artan ölçülerde olmalıdır.
- Titanium Locking vida 2.4 mm. ( 10-30 ) mm. İkişer mm artan ölçülerde olmalıdır.
- Karışıklığı önlemek için tüm vidalar farklı renklerde olmalıdır.

## 2H/K- KALEM-HUMERUS DİSTAL MEDİAL-LATERAL PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Plaklar, distal humerus eklem içi kırıklarında, suprakondiler kırıklarda, epikondiler kırıklarda, nonunion, osteotomi, malunion ve deformitelerde kullanılabilecek anatomik yapılara sahip olmalıdır.
- Distal humeral plakların, lateral, dorsalateral, medial ve posterior Y plak olmak üzere 4 ayrı çeşidi olmalıdır.
- Plakların kullanılacağı bölgeye uygun olarak kalınlıkları ayarlanmış, özellikle yumuşak doku stoğunun az olduğu bölgelerde plak kalınlığı da azaltılmış olmalıdır.
- Plaklar 3.5mm kilitli ve kilitsiz kortikal ve 2.7mm kilitli kortikal vidalar ile kullanılabilir.
- Plakların alt yüzeyleri, dönmeye karşı direnci arttırmak için kemik yapısına uygun tübüler yüzeye sahip olmalıdır.
- Plak uygulama bölgesindeki çevre yumuşak doku iritasyonunu engellemek amacıyla plak kenar profilleri yuvarlatılmış olmalıdır.
- Tüm plakların shaft kısımlarındaki vida delikleri, aynı delik içinde bir tarafı dinamik kompresyon yapılabilmesi için düz, diğer tarafı kilitli vida takılabilmesi için ful yivli olacak şekilde kombi delik olmalıdır.
- Plakların distalindeki delikler tam dairesel ve ful yivli olmalıdır.
- Distal humerus lateral plaklar kemik anatomisine uygun sağ-sol olarak ayrılmalı, 8-9-10 ve 12 delik seçeneği olmalı, plak alt yüzeyi kemikle tam temas sağlamalıdır.
- Humeral distal dorsal plak kemik anatomisine uygun sağ-sol olarak ayrılmalı, lateral destekli başta 5 delik ve lateral desteksiz başta 3 delik, shaft kısmında 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 ve 14 delik seçeneği olmalı, plak alt yüzeyi kemikle düşük temas sağlamalıdır.
- Humerus distal posterior Y plak kemik anatomisine uygun sağ-sol olarak ayrılmalı, anatomik bölgede 8 delik shaft kısmında 3-4-5-6-7-9-11-13 ve 15 delik seçeneği olmalı, plak alt yüzeyi kemikle tam temas sağlamalıdır. Plak uç kısmı kullanım kolaylığı açısından kama formunda olmalıdır. Plak şekil verilebilmesini kolaylaştırmak için rekonstrüksiyon formunda kenarları çentikli olmalıdır. Plak üzerinde öncü fiksasyon için kirschner deliği olmalıdır.
- Distal humerus medial plaklar kemik anatomisine uygun yapıda olmalı, 7 ile 20 delik seçeneği olmalı ve alt yüzeyi kemikle tam temas sağlamalıdır.
- Kilitli vidalar düşük profilli olmalı, vida kilitlenince plak yüzeyinden taşmamalıdır.
- Tepesi yivli vidaları plağa takabilmek için çakma setinde uygun kılavuzlar ve torklu yıldız veya altıgen başlı tornavida olmalıdır.
- Küçük fragman plakları, 3.5 mm yivli standart kortikal vida ve 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vidalar ile kemiğe yerleştirilebilir. Gerekliğinde 4.0mm spongiöz vida kullanılabilir.
- Set içerisinde uygun adetlerde;
- 2.7 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 10 mm – 30 mm arası

Dr. Mustafa GÖKÇEN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Aşenur KILAVUZ  
Eczacı  
Fakültesi



- 2.7 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 10 mm – 30 mm arası
- 3.5 mm kilitli kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 50 mm arası
- 3.5 mm kılavuzlu (self-tapping) kortikal vida 12 mm – 42 mm arası
- 3.5 mm kortikal vida 10 mm – 60 mm arası
- 4.0 mm spongiöz vida 12 mm 50 mm arası bulunmalıdır.
- MR uyumlu olduğu bilinen titanyumdan yapılmış implantların MR koşulları belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, artefakt ve özgül sağurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir. Etik kurul raporuna dayalı hayvan deneyi ile test edilmiş olması gerekir.
- Titanyum plaklar ve titanyum vidalar korozyona karşı koruma ve kullanım kolaylığı için renklendirilmiş olmalıdır.
- Plaklar dökülmemesi ve çizilmemesi için set tavası içinde silikon yuvalara yerleştirilmiş olmalıdır. Vidalar dökülmemesi için set tavası içerisinde boy ölçüleri markalanarak belirtilmiş özel vida yerlerine yerleştirilmiş olmalıdır.

## 28 GRUP-TEK PLANLI ELBİLEK/FEMUR-TİBİA EKSTERNAL FİKSATÖRLER

### RADIOLUCENT EL BİLEK FİKSATÖRÜ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Fixatör radiolucent malzemeden imal edilmiş olup kırık hattında %100 trasparasyona haiz olmalı.
- Ürün proksimal ve distal bölgelerinde 60° artikülasyon yapabilmelidir.
- Ana shaft kompresyon ve distraksiyona izin veren bir mekanizmada olmalıdır.
- Ana shaft bağlı Klempler her biri tek başına kilitlenme mekanizması olmalıdır.
- Ana shaft bağlı Klempler üzerinde vidaları sıkıştırabilen mekanizma olmalıdır.
- Ana shaft üzerinde 35-28mm uzatma yapabilmelidir.
- Ana shaft üzerinden 40° proksimal ve 30° distal klemp rotasyonuna izin vermelidir.
- Klemp Şanz tutucuları 360° rotasyona izin vermelidir.
- El bileği , humerus ve önkol kırıklarında kullanıma uygun olmalıdır.
- Vidalar inox yada titanyum olmalıdır.
- Fixatör kısa ve uzun olarak iki boy olmalı ameliyat esnasında her ikisinde hazır bulunmalıdır.
- Fixatör acil ameliyatta kullanılmak üzere vidaları anahtarlar ve çakma seti ile bir pakette steril olmalıdır.
- Fiksator S.B. TITUBB kaydı olmalı ve SGK onaylı konumda olmalıdır.

### HUMERUS-TİBİA-FEMUR EKSTERNAL FİKSATÖR TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Fixatorler üzerinde distraksiyon ve kompresyon yapan ünite sorunsuz biçimde çalışır vaziyette olacaktır.
- Fixatörler set içerisinde Kısa-Orta-Uzun olarak 3 ayrı boyda yer alacaktır.Boyları ise dıştan dışa 230-250-290 mm şeklinde olacaktır.
- Fixatorlerin kilitleme somunu gevşetildiğinde kısa tipte 20mm , orta tipte 40 mm , uzun tipte ise 80mm distraksiyon ve kompresyon yapabilecek özellikte olacaktır.
- Femur-Tibia tipi fiksator sistemi üzerindeki civatalar 6 mm allen yuvalı olacaktır.
- Femur-Tibia tipi fiksator sistemi üzerine gerekirse T clamp ve 135° açılı clamp takılabilecek özellikte olacaktır.Clampler minimum Ø4,5 çapında schanz çivilerini fixleyebilecek özellikte olacaktır.T başlı Femur-Tibia tipi fiksator sistemine ait fixatorler 3 ayrı tipte kısa-orta-uzun boyları ise 195-215-255 mm. ölçüsünde set içerisinde yer alacaktır.
- Oynar başlı yapıdaki sistem 20° açılmal hareket haiz biçimde olacaktır.Oynar başlı kısım istenildiği pozisyonda rijit olarak stabilizasyon sağlayacak şekilde kilitleme yapabileceği özellikte olacaktır.
- Set içerisinde Kısa-Orta-Uzun boylardan her birinden 1er adet.T Clampli fixatörden orta boyda 1 adet yer alacaktır.
- Humerus Fixatorler üzerinde distraksiyon ve kompresyon yapan ünite sorunsuz biçimde çalışır vaziyette olmalıdır.
- Humerus Fixatörler set içerisinde Kısa-Orta-Uzun olarak 3 ayrı boyda yer alacaktır.Boyları ise dıştan dışa 190-210-230 mm olmalıdır.
- Humerus Fixatorlerin kilitleme somunu gevşetildiğinde kısa tipte 20mm , orta tipte 40 mm , uzun tipte ise 60 mm distraksiyon ve kompresyon yapabilecek özellikte olmalıdır.
- Femur-Tibia tipi fiksator sistemi üzerindeki civatalar 5 mm allen yuvalı olmalıdır.
- Humerus tipi fiksator sistemi üzerine gerekirse T clamp ve 135° açılı clamp takılabilecek özellikte imalatı yapılmalıdır..Clampler minimum Ø4 çapında schanz çivilerini fixleyebilecek özellikte olmalıdır.T başlı humerus tipi fiksator sistemine ait fixatorler 3 ayrı tipte kısa-orta-uzun boylarda olmalıdır.
- Oynar başlı yapıdaki sistem 20° açılmal hareket haiz biçimde olmalıdır..Oynar başlı kısım istenildiği pozisyonda rijit olarak stabilizasyon sağlayacak şekilde kilitleme yapabileceği özellikte olmalıdır.
- Fixatorler üzerinde distraksiyon ve kompresyon yapan ünite sorunsuz biçimde çalışır vaziyette olmalıdır
- Fixatörler Kısa-Orta-Uzun olarak 3 ayrı boyda olmalıdır.
- Fixatorlerin kilitleme somunu gevşetildiğinde kısa tipte 20mm , orta tipte 40 mm , uzun tipte ise 80 mm distraksiyon ve kompresyon yapabilecek özelliğe sahip olmalıdır.
- 135° Femur-Tibia tipi fiksator sistemi üzerindeki civatalar 6 mm allen yuvalı olmalıdır.
- 135° Femur-Tibia tipi fiksator sistemi üzerine 1 adet standart clamp diğer ucunda ise e 135° açılı clamp takılmış olmalıdır.Clampler minimum Ø4,5 çapında schanz çivilerini fixleyebilecek yapıda olmalıdır.



- Oynar başlı yapıdaki sistem 20° açısal harekete haiz biçimde olmalıdır. Oynar başlı kısım istenildiği pozisyonda rijit olarak stabilizasyon sağlayacak şekilde kilitleme yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- Dynamic Axial Ankle fixator boyu 210 mm distraksiyon mesafesi 40 mm olacak yapıda olmalıdır.
- Açısal olarak hareket edebilen clamp mekanizması 180° açısal harekete haiz sağ ve sol yönlü fikzasyon yapabilme özelliğine sahip yapıda set içerisinde 1 adet olarak yer almalıdır.

#### **TUBULER EXTERNAL FİXTATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Sistem clamp leri 3,5,8,11 mm çapında olmalıdır.
- Sistem rodları 5,8,11 mm çaplarında olmalıdır.
- Sistem carbon rodları çapı 5mm olanlar 60mm'den 300mm ye kadar 50'şer mm artmalıdır.
- Carbon Rodları çapı 8mm olanlar 150mm'den , 400mm kadar 50'şer mm artmalıdır.
- Carbon Rodları çapı 11mm olanlar 100mm'den ,400mm kadar 50'şer mm artmalıdır.
- Sistem içerisinde hem schanzı roda bağlamak için hemde rodu roda bağlamak için clamp seçenekleri olmalıdır.
- Sistemle birlikte 2,3,4,5,6 mm Çapında 70mm-220mm boy aralığında schanz seçenekleri ile kullanılabilir.
- Sistem rodları tamamı kendi ekseninde 360 derece dönebilir.
- Sistem rod to rod clempi gerektiğinde schanz clempi olarakta kullanılabilir.
- Sistem 3,4 ve 5 schanz deliği bulunan ve T-clamp'leride bulunmalıdır.
- Sistem içerisindeki ara kilitli kollar ile T clamp başta L olmak üzere farklı seçeneklerde de kullanılmalıdır.
- Set içerisindeki ortası yivli schanz sayesinde büyük kemik kırıklarında çatı kurmaya olanak vermelidir, drillerin uç kısımları çıkarılabilirliği sayesinde rod olarak kullanılabilir olmalıdır.
- Sistem enstrüman içerisinde 2.0,3.2 ve 4.8 mm drill bulunmalı ve sisteme uygun sleeve'leri bulundurulmalıdır.
- Sistem içerisinde 30mm ye kadar dışarıdan distraksiyon ve kompreksiyon imkanı veren aparat bulunmalıdır.
- Sistem enstrüman seti tamamen birbiriyle uyumlu olup tek enstrüman seti içerisinde teslim edilmelidir.

Sistemin standart rotunda kompression distraksion yapabilmelidir.

- Sistemde fleksible rot sayesinde iyileşme sürecinde fizik tedaviye imkan vermelidir.

#### **HİBRİT FİKSATÖRÜ TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- Sistem birden çok bileşenden oluşmalıdır.
- Sistemin rotu karbon olmalıdır flexible ve sert seçenekleri olmalıdır.
- Filexible rotun uzunluğu yaklaşık 10 cm olmalıdır.
- Fleksible rot maksimum 45 dereceye kadar esneyebilmeli
- Sabit rotun değişik uzunluklarda seçenekleri olmalıdır.
- Sistem rot üzerinde kırığın yerine ve şekline göre hareket etmelidir.
- Sistemin pin tutucuları radio selent ve sert alüminyumdan oluşmalıdır.
- Sistemin konneklerinde birden fazla şanz çivisi atılmalıdır.
- Sistemde küçük kemik parçacıkları bir araya toplamak için birden fazla şanz çivisi atılabilir.
- Sistemin standart rotunda kompression distraksion yapabilmelidir.
- Sistemde fleksible rot sayesinde iyileşme sürecinde fizik tedaviye imkan vermelidir.
- Sistemde şanz çivilerinin çapları 1,6 – 2 mm olmalıdır

#### **29.GRUP-KÜÇÜK KEMİK VE KÜÇÜK EKLEM KIRIKLARI İÇİN PLAK VE VİDALAR**

##### **KİLİTLİ MİNİ PLAK VIDA TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- Plakların tamamı pure titanyum olup, firma ismi, lot no, ce ve ürünün delik sayısı plak üzerinde yazılı olmalıdır.
- Plakların Titanyum kalitesi Tİ 6AL4V ELİ olmalıdır.
- Mini plak setinin içerisinde 1.5 mm -2.0 mm- 2.4 mm-2.7 mm plakların tamamı aynı set içerisinde bulunmalıdır.
- 1.5mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTAHANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Diyarbakır No: 1411503

FINİKE DEVLET HASTAHANESİ  
Assist. İZLAVUZ  
Eczane Teknikeri



- a-LCP Plate Straight; 4 ve 6 delik olup,combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- b-Locking Plate Recons. Straight; 6 ve 12 delik olup,tüm delikler kilitli olmalıdır.
- c-Locking T Plate; 4 ve 8 delik olup,Plakların T başlarının kısmında 2 , 3 ve 4 delik seçenekleri olmalı ayrıca bütün plaklar AO delik olmalıdır.
- d-Locking Recons.Plate 8; 8 delik olup delikler Ao kilitli olmalıdır.
- e-Lockin Y plate; 4 ve 8 delik olup,plak baş kısmında en az 3 delik bulunmalıdır.Ao kilitli olmalıdır.
- 2.0mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- a-Lcp Plate Straight; 4-5-6-7-8 delik olup hole delik özelliğinde olmalıdır.
- b-Lcp Plate Recons. Straight; 6 ve 12 delik olup,tüm delikler combi hole olmalıdır.
- c-Lcp T Plate; 3-5-7 delik olup,Plakların T başlarının kısmında 2 ve 3 delik seçenekleri olmalıdır.Ayrıca plaklar combi hole olmalıdır.
- d-Lcp Y Plate; 3-5-7 delik olup,plaklar combi hole olmalıdır.
- 6-2.4mm Mini Plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- a-LCP Plate Straight; 4-5-6-7-8-10 delik olup,bütün delikler combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- b-Lcp Plate Recons. Straight; 6 ve 12 delik olup,tüm delikler combi hole olmalıdır.
- c-Lcp T Plate; 3-5-7 delik olup,Plakların T başlarının kısmında 2 ve 3 delik seçenekleri olmalıdır.Ayrıca plaklar combi hole olmalıdır.
- d-Lcp Y Plate; 3-5-7 delik olup,plaklar combi hole olmalıdır.
- 7- 2.7 mm Mini plaklar setinin içinde aşağıdaki plaklar bulunmalıdır.
- a-LCP Plate Straight; 4-5-6-7-8-10 delik olup,bütün delikler combi hole delik özelliğinde olmalıdır.
- b-Lcp Recons. T Plate; 3-5-7 delik olup T başlarının kısmında en az 2 delik olmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- c-Lcp T Plate; 3 ve 4 delik olup, T başlarının kısmında en az 2 delik olmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- d-Lcp L Plate; 3 ve 4 delik olup, plak anatomik yapıda sağ ve sol olmalıdır.Plak baş kısmında en az 2 delik bulunmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- e-Lcp L Obligue Plate; 3 ve 4 delik olup, plak anatomik yapıda sağ ve sol olmalıdır.Plak baş kısmında en az 2 delik bulunmalı ayrıca,plak shaft kısmı combi hole olmalıdır.
- 1.5 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak gitmelidir.Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır.Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu,3 adet 1.1 mm drill,2 adet sleeve,1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- 2.0 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 1.5 mm drill,2 adet sleeve,1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- 2.4 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 1.8 mm drill,2 adet sleeve, 1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- 2.7 mm kilitli ve kilitsiz vidalar 6-20 mm arası 1'er mm artarak, 20-30 mm arası 2'şer mm artarak gitmelidir. Kilitsiz vidalar için setde en az 3'er adet,kilitli vidalar için setde en az 6'şar adet bulunmalıdır. Ayrıca vida tepsisinin içinde 1 adet yıldız başlı tornavida ucu ,3 adet 2.0 mm drill,2 adet sleeve, 1 adet tap,1 adet serbest açılı sleeve olmalıdır.
- El aleti setinde her boy mini vidalar için ayrı ayrı tahta saplı tornavida,T handle,boy ölçer 2 adet,1 adet plak bükücü,2 adet torklu tornavida,1 adet klemb,1 adet kemik klembi,1 adet plak tutucu,3 adet değişik boylarda S ekartör, 2 adet tırmık ekartör,2 adet doku sıyrıcı,1 adet vida cımbızı bulunmalıdır.

### **KANÜLLÜ BAŞSIZ KOMPRESYON VİDASI TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- 1-Cancellous uygulamalarda stabilizasyon sağlamaya uygun dizayn edilmiş olmalıdır. Scaphoid (Acute ve Nonunion) fractures, PIP-DIP Fusions, Carpal-Metacarpal Fusions, Radial-Ulnar Head fractures, Distal Radius fractures, Patella fractures, Osteochondritis Dissecans, Condylar-Intracondylar fractures, Navicular fractures, Metatarsal fractures, Jones (5<sup>th</sup> metatarsal) fractures, Malleolar fractures, Calcaneus fractures gibi endikasyonlara uygun olmalıdır.
- 2-Vidalar kanüllü, tam yivli başsız Self Drilling özelliğinde olmalıdır.
- 3-Yüksek kompresyon yapabilmesi için, vidaların diş boyları vida tepesine doğru azalan bir yapıda olmalıdır.
- 4-Setteki 2.0mm vidalar kanülsüz yapıda olmalıdır.
- 5-Kemik içerisinde dışa sıyrılmaya karşı maksimum direnç sağlamak için uca doğru daralan konik (tapered) yapıda olmalıdır.
- 6-Bütün vidalar self-drilling uç özelliğinde olmalı ve vida yüzeyleri çok iyi parlatılmış olmalıdır.
- 7-Ameliyat sırasında çapa göre vida seçiminde kolaylık sağlaması ve hata yapmayı önlemesi için vidalar tek konteynir içinde olmalıdır.
- 8-Ürünlerin tamamı Titanyum (Ti6Al4V ELI) dan imal edilmiş olmalıdır.
- 9-Gerektiğinde scaphoid için perkütan vida gönderme klavuzu ile kullanılabilir yapıda olacaktır.
- 10-Vidalar aşağıdaki çaplarda ve boylarda olmalıdır:

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Kemal GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tel: 0312 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Mustafa KAYA  
Ortopedi Uzmanı  
Dip. Tel: 0312 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KALAYUZ  
Eczane Teknikleri



- **2.5mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 8mm-16mm arası 1'er mm artarak 16mm-30mm arası 2'şer mm artarak 16 boy olmalıdır.
- **3.5mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 16mm-50mm arası 2'şer mm artarak 18 boy olmalıdır.
- **4.0mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 16mm-40mm arası 2'şer mm artarak 40mm-60mm arası 5'şer mm artarak 17 boy olmalıdır.
- **5.0mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 20mm-100mm arası 5'şer mm artarak 17 boy olmalıdır.
- **6.0-6.5mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 25mm-120mm arası 5'şer mm artarak 20 boy olmalıdır.
- **7.3mm Kanüllü Full yivli Kompresyon Vidası**
- 40mm-120mm arası 5'şer mm artarak 17 boy olmalıdır.
- 11-Tüm vidalar tek konteynır içinde kapaklı peeg yapıda tepside her boydan 2 şer adet şeklinde dizili olmalıdır.

**BiORESORBABLE PİN YİVLİ/YİVSİZ TEKNİK ÖZELLİKLERİ BIO-EMİLEBİLİR MAGNEZYUM KANÜLLÜ/KANÜLSÜZ VİDA TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Ürün bio-emilebilir kanüllü/kanülsüz vida olarak magnezyum metalinden yapılmış olmalıdır.
- Ürün non-toxic yapıda olmalı ve çevre dokulara uyum sağlamalıdır.
- Ürünün mukameveti diğer bio-emilebilir implantlardan daha yüksek olmalıdır ve istenildiği takdirde tedarikçi firma test raporlarını sunmalıdır.
- Ürün osteokondaktif özelliğe sahip olmalıdır ve homojen bir şekilde hastanın kendi dokusuna dönüşerek kemik oluşumunu desteklemelidir.
- Ürünün histolojik görüntülerinde yüzeyinde ve absorbe olmuş kısımlarında kemik oluşumu gözlenebilmelidir.
- Ürün vücut içerisinde iki yıl içerisinde tamamen absorbe olmalı ve hastanın 2.kez implant çıkarımı ameliyatını önlemelidir.
- Ürün kemik yapısına benzer bio-mekanik yapısı sayesinde kemik yapısında bozulmaya sebep olmamalıdır.
- Ürün radyolojik olarak görülebilir MR uyumlu olmalıdır.
- Ürün kırıklar ve osteotomiler sonrası kemik devamlılığını yeniden oluşturmak amacıyla (osteosentez) ve ayrıca psödoartroz tedavisinde (tekrar osteotomi) kullanılabilir olmalıdır.
- Ürün yalnızca tek seferlik kullanım için tasarlanmış olmalıdır.
- İlgili boyutuna göre çocuk, genç ve yetişkinlerde kemiklerin ve kemik fragmanlarının adaptasyon ve egzersiz-stabil fiksasyonunda kullanılabilir olmalıdır.
- Küçük-orta ölçekli kemikler ve kemik fragmanlarının eklem içi ve eklem dışı kırıkların da kullanılabilir olmalıdır.
- Küçük-orta ölçekli kemikler ve küçük ölçekli eklemlerde artrodez, osteotomi ve psödoartrozda kullanılabilir olmalıdır.
- Ligament ve tendonların küçük kemikli avülsiyonların da kullanılabilir olmalıdır.
- Parmak kemikleri, metakarpada kullanılabilir olmalıdır.
- Radial ve ulnar stiloid proçesinde kullanılabilir olmalıdır.
- Kapitulum ve radius başı ameliyatlarında kullanılabilir olmalıdır.
- Osteokondritis dissekansda kullanılabilir olmalıdır.
- Karpal, metakarpal, tarsal ve metatarsalda kullanılabilir olmalıdır.
- Humerus epikondilde kullanılabilir olmalıdır.
- Halluks valgus düzeltmelerinde kullanılabilir olmalıdır.
- Distal tibiada kullanılabilir olmalıdır.
- Kalkaneus, talus ve metatarsusta kullanılabilir olmalıdır.
- Kemik fragmanlarının tekrar fiksasyonu Proksimal humerusda kullanılabilir olmalıdır.
- Kemik fragmanlarının tekrar fiksasyonu Distal femurda kullanılabilir olmalıdır.
- Kemik fragmanlarının tekrar fiksasyonu Proksimal tibiada kullanılabilir olmalıdır.
- Boyutları 2.0 (çap 2.0mm-Baş çapı 2.5mm) 8-24 mm (2mm'lik kademelerle) kanülsüz olmalıdır.
- Boyutları 2.7 (çap 2.7mm-Baş çapı 3.5mm-Klavuz tel 1.0 mm) 10-34 mm (2mm'lik kademelerle) kanüllü olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Kadri GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Tel: 132347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa KAYA  
Ortopedi Uzmanı  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Tel: 141503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KULAVUZ  
Eczane Teknisyeni



- Boyutları 3.2 (çap 3.2mm-Baş çapı 4.0mm-Klavuz tel 1.2 mm) 10-40 mm (2mm'lik kademelerle) kanüllü olmalıdır.
- Ürünün ameliyat setleri 2.0-2.7 ve 3.2 olmalıdır.

- Bioabsorbable pinler %100 de poli (70/30; L/DL) laktitten yapılmış olmalıdır.
- Her absorbable pin aynı molar kütleyle sahip olmalıdır.
- Her ürün çifte yalıtılmış şekilde paketlenmiş ve etilen oksit ile sterilize edilmiş olmalıdır.
- Pin, keski ile istenilen uzunluğa ayarlanabilir olmalıdır.
- Çapı 2.0 ve 2.4 mm olmalıdır.
- Boyu 60 mm olmalıdır.
- Bioresorbable pin, (alçı, koşum, dış sabitleme aleti vb) uygun immobilizasyona ek olarak, epifizyal plak, osteotomi, artrodezi ve fraktür olmuş kemiklerin hizalanıp, sabitlenmesinde kullanılabilir olmalıdır.
- Mülkiyeti yüklenici firmada olmak üzere, firma 2.0 mm ve 2.4 mm özel yapım pin pusher çakma setini beraberinde getirecektir.

### **BİO EMİLEBİLİR YİVLİ CEMENT TIKACI**

- Ürün PLGA'dan imal edilmiş olup optimum sürede emilebilmelidir.
- Ürün vücutta herhangi bir reaksiyona yol açmamalıdır.
- Ürün radyolojik olarak görülebilmeli ve MR uyumlu olmalıdır.
- 2 yıl içinde tamamen erimeli ve yerini kemik dokuya bırakmalıdır.
- Teknolojik yiv yapısı sayesinde kemik sabitlemesinde güçlü mukavemet göstermelidir.
- Biyo emilebilir cement retractorlar 3 ayrı çapta olmalıdır.
- Ürün ebatları 12x30mm , 16x30mm , 20x30mm olmalıdır.
- Ürün çimentoyu sızdırmamalı ve protez üstünde daha geniş bir alanda yayılımını sağlamalıdır.
- Ürünlerin TITUBB,ÜTS kayıtları yapılmış olup CE Belgesi olmalıdır.

### **KALEM-HALLUKS VALGUS PLAK TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- Plaklar proksimal,metatarsal osteotomi ile halluks valgus deformitesinin giderilme tedavisinde uygulanan açık veya kapalı kama proksimal metatarsal osteotomisinde , proksimal metatarsal modifiye edilmiş chevron osteotomisinde , distal metatarsal kresentik osteotomisinde , lapitus /tmt füzyonunda veya birincil metatarsal füzyon yöntemlerinde kullanım için uygun olmalıdır.
- Plakların kişner veya tel tespiti için iki ,kilitlenebilen self taping özelliğine sahip vidalar için en az dört deliği olmalıdır.
- Plaklar anatomik olmalı sağ ve sol ayrımı bulunmalıdır.
- Plaklar içerisinde tüm boyları ve vidaları cerrahi aletleri ile birlikte bir arada bulunduğu steril edilebilen bir set içerisinde bulunmalıdır.
- Plaklar kemiğin anatomisine göre set içerisinde bulunan bir aletle değiştirilebilir olmalıdır.
- Chevron osteotomi plakları sağ ve sol ayrı olmak üzere 33/35/37mm wedge osteotomi plakları sağ ve sol taraflı ayrı ayrı olmak üzere 0/2/4/6 mm seçenekleri olmalıdır.
- Vidalar ve plaklar kilitlenebilen özelliğe sahip olmalı set içerisinde bulunan 3.0mm kilitle ve 3.5 mm kilitle kanüllü olmak üzere en az iki çapta ve 12mm den 32 mm arasında değişen boylarda her birine ait 4 er vida seçeneği olmalıdır.
- Tüm plaklar ve vidalar vücut içine uygun titanyum (TiAL6V4) malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- Tüm plaklar TYPE-II malzeme renginde anodize olmalıdır.
- Tüm ürünlerin ISO 9001 ,13485 ,CE belgesi ve üretici firmanın yerli üretici belgesi ne sahip olması aynı zamanda istenildiğinde marka tescilli olan bir firma olması gerekmektedir.

### **SENTETİK KEMİK GREFTİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

- Ürün % 100 Beta trikalsiyum fosfat tan oluşmalıdır
- Ürün Vasculariteye izin veren birbirine bağlı poroslu bir yapıya sahip olmalıdır
- Teklif edilecek kemik greftleri'nin aşağıdaki özelliklere göre geniş çeşitliliği bulunmalıdır.
- Enjektörde kemik grefti , kit halinde olup,kit içerisinde karıştırma kabı,sıvı ve toz kemik grefti ,trokar ve spatula içeren steril set içerisinde 1.5 cc,3 cc,5 cc,6cc ve 10 cc formlar'da olmalıdır.
- Enjektörde kemik grefti ,toz formunda 'da siteril paket içerisinde Greftin Karıştırma kabı ve spatula bulunmalı ve kolayca hazırlanabilmelidir.Toz formları ise 1 cc,3cc,5cc,6cc,10cc ve 20 cc ebatlarında olmalıdır.
- Kemik grefti 'nin pillar formu(blok) olanlar ise 5x5x20 mm ebatında 1cc,2.5cc,5cc,10cc,20cc ve 30 cc formları içermelidir.
- Granül kemik grefti 3 mm size olup, 1cc,2.5cc,5cc,10cc,20cc ve 30cc formlarında olmalıdır.
- Ürün Kemik kusurlarında ,Trauma cerrahisinde ,Tumor cerrahisinde ve Spinal cerrahide kullanılabilir.

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Kadir GÖKÇE  
Tıbbi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 133347

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç.Dr. Mustafa KUZAYIRCI  
Tıbbi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141503

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Araştırma Uzmanı  
Eczane Etkinliği



## ENJEKTE EDİLEN DOKU VE KEMİK REKONSTRİKTÜF MATERYALI

- -Ürün steril olmalıdır.
- -Ürün 10 cc enjektelerde edilebilir olmalıdır.
- Calcium fosfat ve kitosan içerikli olmalıdır.
- Ürün Anti İnflamatuar etkiye sahip olmalıdır.
- Kemik , kırık ve dokuda yenileyebilir etkiye sahip olmalıdır.
- Ürün steril enjektelerde içinde kullanıma hazır jel formatında olmalıdır.
- Ürün İntra-Artiküler olarak kullanıma uygun olmalıdır.
- Raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
- Ürün CE sertifikasına sahip olmalıdır.
- Ürünün bilimsel yayınları olmalıdır.
- Ürün oda sıcaklığında saklanmalıdır.
- Ürün resmi kurumlarda onaylı ve geri ödeme kapsamında olmalıdır.

## OSTEOKONDÜKTİF ETKİ MEKANİZMALI, BİOFONKSİYONEL SENTETİK FLEXİBLE KEMİK MATERYALİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- Kemik materyali; B-TCP Türevi olmalıdır.
- Ürün; Flexible yapıda olmalıdır.
- Ürün; Katkı maddesi olarak %17 ( $\pm$  %10) oranında Bovine Collagen içermelidir.
- Ürün; her tür implante ve kemik defekt alanlarını doldurmada endike olmalıdır.
- Ürün içeriğinde katkı maddesi olarak bulunan Collagen; "Biyomimetrik Matris" özelliğe sahiptir.
- Kemik materyali; Osteokondüktif özelliğe ve mükemmel bir hücre uyumu içinde olmalıdır.
- Greft materyalinin içerdiği Bovine Collagen; Trombin-Antitrombin (TAT) kompleksini aktive eden özelliğe sahip olmalıdır.
- Kemik materyali; içerdiği Bovine Collagen' in doğal ve yüksek avantajlı etki mekanizması ile kemik uygulama alanında oluşabilecek kanamalarda hemostazı sağlamalıdır.
- Kemik materyali; Kan, Doku Sıvısı ve Serum ile kullanılabilir olmalıdır.
- Ürün; kesinlikle Antibiyotik içermemelidir.
- Kesilebilir, Yumuşak, Hamur Kıvamında ve kolay şekillendirilebilir yapıda olmalıdır.
- Kemik greft; birkaç hafta içinde tamamen resorbe olmalıdır.
- Kemik Materyale ait; Uluslararası Serbest Satış Sertifikası ve Geri Ödeme belgeleri iştirakçi tarafından ibraz edilmelidir.
- Kemik materyali; Ülkemiz geri ödeme esaslarına uygun olarak eşleşmesi yapılmış ve bu konuda öngörülen tüm evrak, belge ve bilgiyi ibraz edebilir olmalıdır.
- **Kemik Materyal aşağıdaki endikasyonların tamamında kullanılabilir olmalıdır**
- Kortiko-spongöz kemik fragmentlerinin çıkarılmasından sonra
- Tümör rezeksiyonu sonrasında
- İmplant değişimlerinden sonra (Revizyonlarda)
- Diz ve kalça protezinde traşlanan bölgelerde
- Omurga birleştirme ameliyatlarında
- Birleşmenin sağlanmadığı durumlarda
- Cerrahi spondilozlarda
- Psodoartroz vakalarında
- Osteosentez cerrahi ile ve iç fiksasyon yöntemiyle tedavi edilen kırıklarda
- Kemik materyali; Işık, Su ve Hava geçirmeyen çift kat Alüminyum Folyo ile paketlenmiş ve BETA ışınları ile sterilize edilmiş olmalıdır.
- Kemik materyali; 3,5x6x0,6cm, 7x11x0,6cm ve 1x1x1cm ( $\pm$  %10) ölçülerinde sunulabilmelidir.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. N. Kadri GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138337

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. N. Kadri GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138337

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KULANIZ  
Eczane Teknikeri



### 30.GRUP

## TİTANYUM KİLİTLİ KOMPRESYON ÖZELLİKLİ İNTRAMEDÜLER ÇİVİLER

### 1.2.3.4.KALEM-TİTANYUM KİLİTLİ KOMPRESİF FEMUR ÇİVİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Çiviler, femurun öne doğru konveks yapısına uygun olup anatomik eğimli olmalıdır.
- Çivinin ve çakma apereyinin ortasında guide (izci) telin geçebileceği kanal bulunmalıdır.
- Femur çivileri 10 mm., 11 mm., 12 mm., 13 mm., 14 mm., çaplarında ve 320 mm., 340 mm., 360 mm., 380 mm., 400 mm., 420 mm., 440 mm., 460 mm., 480 mm. boylarında olacaktır.
- Distalde iki adet kilit vidası için delik bulunan çivinin, anatomik eğimli gövdesinde üç adet kanal (sulkus) bulunmalıdır.
- Proksimalde hem dinamik hem statik kilitleme deliği, çivinin tepesinden dinamik deliğe doğru uzanan kompresyon vidasının geçebileceği ve bunun da üzerine end cup (kapama vidası) konulabilen yivli kısım bulunmalıdır.
- Statik-dinamik, kompresif özellikler taşımakta ve aynı anda bunların kombinasyonlarına izin verebilmelidir.
- Femur çivi yüzeylerine polisaj işlemi sonrası anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Femur end cup tek tip, ve set içerisinde 3 adet olacaktır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Kafa kısmında çevirme işlemi sağlamak için allen yuvası açılmış olmalıdır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Kilit vidaları full yivli ve self taping olmalıdır.
- Vida anma ölçüleri 5mm. çapta 25 mm., 30 mm., 35 mm., 40 mm., 45 mm., 50 mm., 55 mm., 60 mm., 65 mm., 70 mm., 75 mm. boylarında ve set içerisinde 5'er adet olmalıdır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Kilitleme vidaları gövdeleri düz, ucu yivli ve self taping olmalıdır.
- Vida anma ölçüleri kısmi yivli olarak 5mm. çapta 25 mm., 30 mm., 35 mm., 40 mm., 45 mm., 50 mm., 55 mm., 60 mm., 65 mm., 70 mm., 75 mm. boylarında ve set içerisinde 5'er adet olmalıdır.

### 5.6.7.8 -KALEM TİTANYUM KİLİTLİ KOMPRESİF TİBİA ÇİVİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Çivilerin proximal ucu 15° öne eğimli olacaktır.
- Çivilerin ve çakma aparatının ortasında guide (izci) telin geçebileceği kanal bulunmalıdır.
- Tibia çivileri 8 mm., 9 mm., 10 mm., 11 mm., 12 mm., çaplarında ve 280 mm., 300 mm., 320 mm., 330 mm., 340 mm., 350 mm., 360 mm., 370 mm., 380 mm., boylarında olacaktır.
- Distalde iki adet kilit vidası için delik bulunan çivinin, anatomik eğimli gövdesinde üç adet kanal (sulkus) bulunmalıdır.
- Proksimalde hem dinamik hem statik kilitleme deliği, çivinin tepesinden dinamik deliğe doğru uzanan kompresyon vidasının geçebileceği ve bunun da üzerine end cup (kapama vidası) konulabilen yivli kısım bulunmalıdır.
- Proksimal ucun tepesinde çakma takımına uygun yarı bulunmalıdır.
- Statik-dinamik, kompresif özellikler taşımakta ve aynı anda bunların kombinasyonlarına izin verebilmelidir.
- Tibia çivi yüzeylerine polisaj işlemi sonrası anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Tibia end cup kısa, orta ve uzun olarak üç tip ve set içerisinde 3 adet olacaktır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- cKafa kısmında çevirme işlemi sağlamak için allen yuvası açılmış olmalıdır.
- Malzemesi ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) standardına uygun titanyum olacaktır.
- Anodize kaplama yöntemiyle renk kodlaması yapılacaktır.
- Kilitleme vidaları gövdeleri düz, ucu yivli ve self taping olmalıdır.
- Vida anma ölçüleri kısmi yivli olarak 4mm ve 4,5mm. çapta 25 mm., 30 mm., 35 mm., 40 mm., 45 mm., 50 mm., 55 mm., 60 mm., 65 mm., 70 mm., 75 mm. boylarında ve set içerisinde 5'er adet olmalıdır.

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Çiğ. No: 138347

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Hakan TUNÇ  
Ortopedi Uzmanı  
Çiğ. No: 141993

FİNİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe KULAVUZ  
Eczacı







### 17.18. KALEMLER-ELASTİK ÇİVİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Titanyum Elastik Çiviler ISO 5832-11 ve ASTM F 1295 standardına sahip Ti6Al7Nb özel alaşım implant malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- Üretici firma ISO 9001:2008, ISO 13485:2003 ve CE belgelerine sahip olmalıdır.
- Ürün yüzeyleri vücut içerisinde uzun süre dayanması amacıyla polisaj ve elektro polisaj işlemleri sonrası anodize yöntemi ile oksidasyona tabi tutularak renklendirilmiş ve kimyasal korozyona karşı pasif hale getirilmiş olmalıdır.
- Elastik Çiviler, Gereksinimleri karşılayacak şekilde değişik çap  $\varnothing$  2 mm,  $\varnothing$  2,5 mm,  $\varnothing$  3 mm,  $\varnothing$  3,5 mm,  $\varnothing$  4 mm, 4,5 mm, 5 mm ve 5,5 mm çap ve boy 440 mm ölçülerine sahip olmalıdır.
- Her çapa uygun end cup mevcut olmalıdır.
- ürünlerin karışmasını engellemek amacıyla her ürün çapı farklı renkte dizayn edilmiş olmalıdır.
- Elastik Çivilerin üzerinde üretici firma adı, ürün ölçüleri, lot no, Referans Nosu, Elastik titanyum standardı ve CE markası lazerle yazılmış olmalıdır.
- Çakma setinde uygulama kolaylığı amacıyla Gripper ve steinmann pin bulundurulmalıdır.
- Elastik Çiviler, uygulama enstrümanlarıyla eksiksiz sağlanabilmelidir.

### 31. GRUP KABLO-KABLO PLAĞI-ELASTİK POLİMER SERKLAJ BAND

#### 1-2-3-4. KALEMLER - YARDIMCI ÜRÜNLER TROKANTERİK STABİLİZASYON PLAK VE KABLOLAMA SİSTEMİ

- Cablo ve Sleeve CoCr veya Titanyum materyalinden yapılmış olmalıdır.
- Cablo kırılmaya, kopmaya karşı direnci arttırmak için multiflamen yapıda olmalıdır.
- Cablo ve Sleeve ince ve kalın kemikler için ayrı ayrı tasarlanmış olmalı, 1,6-1,8-2,0mm kalınlıklarda olmalıdır.
- Güvenli ve güçlü serkilaj istenilen durumlarda kullanılmaya uygun tasarlanmış olmalıdır.
- Ekonomik kullanımı sağlamak amacı ile her kablo en az iki sarma yapabilmelidir. Bunun için minimum 80cm olmalıdır.
- Doku aşınmasını engellemek için cablo ve sleeve parçasına yüksek polisaj uygulanmış olmalıdır.
- Sleeve içerisinden geçişte sorun yaşanmasını önlemek için cablo uçları dağılmaya dirençli ve düzgün yapısını koruyacak özellikte kapsüllü tipte olmalıdır.
- Sleeve sıkıştırması esnasında kırılmayı önlemek için merkezden sıkma yapılabilmeli ve güvenliği tam olmalıdır.
- Trochanterik Grip, Trochanterik Grip Plaklı ve Düz Cablo Plakları Titanyum materyalinden yapılmış olmalıdır.
- Trochanterik Grip Small-Medium-Large olarak 3 Boy olmalıdır.
- Trochanterik Grip Plak 2-3-5-7-9 delikli olmalıdır.
- Titanyum Kilitli Proximal Femur Kanca Plak 3-5-7-9-11 delikli olmalıdır.
- Titanyum Düz Cablo Plak 4-6-8-10-12 delikli olmalıdır.
- Sistem komple bir set içerisinde olmalıdır

#### 6. KALEM- ELASTİK POLİMER SERKLAJ BAND ÖZELLİKLERİ

- Ürün UHMWPE güçlendirilmiş malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- Malzeme tüm kemik kırıklarına uygun yapıda olmalıdır.
- Malzeme enaz 5 mm genişlikte olmalıdır. Uzunluklar enaz 300 en fazla 500 mm arasında, farklı boylarda olmalıdır.
- Malzeme kırık hattına uygulanabilmelidir.
- Band düşük profilli olmalı ve plak üzerinden uygulanabilmelidir.
- Otomatik gerdirici sistemi tek bir bağlamayla hem gerdirmeli hemde kilitlemelidir.
- EO ile steril edilmiş olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Kadir GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa Kemal TÜRKER  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141803

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Aysenur KULAVUZ  
Eczane Teknikeri



## 5-7- KALEMLER - ELASTİK POLİMER SERKLAJ TROKANTERİK GRİP PLAK ve TROKANTERİK PLAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- Malzemesi ASTM F136 veya ISO 5832-3 standardına uygun Ti6Al4V ( ELI ) alaşımı olmalıdır
- U şekline benzeyen yapısında 2 tane ayak kısmı vardır. Bu ayak kısımlarının ucu sivi olup, kullanma sırasında kemiğe batacak ve tutunmayı sağlayacak şekildedir. Kullanım sırasında kemik yapısına göre birden fazla boyutta olmalıdır.
- Yatay olan üst bölgesinde Politelin band geçeceği en 5 mm genişliğinde kanallar olmalıdır. Plak üzerinde band sistemini plağa bağlayacak şekilde birden fazla dominolar olmalıdır. Uygulama durumuna göre dominolar arasında vida uygulamaya imkân verecek vida delikleri olmalıdır.
- Plak alt kısmı low -contact yapıya sahip olmalıdır.
- Plak en az 4 farklı boyda olmalıdır.
- Sistem poletilen polimer band setiyle birlikte kullanılmaya uygun olmalıdır.

## 32. GRUP: TOTAL DİZ PROTEZLERİ

### 1. KISIM: MR GÜVENLİ KOŞULLU BAĞ KESEN-KORUYAN TOTAL DİZ PROTEZİ

- Diz protezi kombinasyonunu oluşturan her bir komponentin MR güvenli koşullu olduğu belgelenmelidir.
- Belge implantın MR koşullarında çalışma kriterlerini oluşturan Tesla değeri, Artefakt ve Özgül soğurma hızı (SAR) değerlerini ihtiva etmelidir.
- Femoral komponent 6 ayrı ölçüde ve sağ sol olarak iki tipte olmalıdır.
- Yan kenarlarında birer adet slot kanalı bulunmalıdır.
- İç kısımlar kumlama yapılmış veya poroz kaplanmış ve dış yüzeyler parlatılmış olmalıdır.
- Bağ kesen için sırt yüzeyinde Patellar Component'in hareketi için kanal bulunmalı ve çıkıntılı tibial insertin girip hareket edeceği yuva bulunmalıdır.
- Tibial insert malzemesi ASTM F 648 veya ISO 5834 standardına uygun UHMW-PE olmalıdır.
- Anma ölçüleri 6 size ve her size 5 boy olmalıdır.
- Bağ kesen için üzerinde Femoral komponentin hareket etmesi için tam sınırlayıcı yuvarlanma yüzeyi ve bağ stabilitesi için çıkıntısı mevcut olmalıdır.
- Tibial komponent üzerine oturabilmesi için kanal olmalıdır.
- Aynı zamanda tutunabilmesi ve sabit kalabilmesi için ön kısımda sabit, arka kısımda esnek tırnak ve her üç komponenti birbirine tutturacak güvenlik vidası bulunmalıdır.
- Tibial komponent, Tibial metal back ve tibial stem olarak modüler 2 parçadan oluşmalıdır. Tibia stem 2 boy seçenekli olmalıdır.
- Malzemesi ASTM F 75 veya ISO 5832-4 standardına uygun CoCrMo alaşımli, ASTM F 799 veya ISO 5832 - 12 standardına uygun CoCrMo alaşımli, ASTM F136 veya ISO 5832-3 standartına uygun Ti6Al4V ( ELI ) alaşımli olmalıdır.
- Tibial insert femoral komponentin bir alt bir üst size a uygun olmalıdır.
- Tibial komponent 6 farklı ölçüde olmalıdır.
- Tibial insert'ün geçebileceği yuva ve tutunmasını sağlayan önde ve arkada tırnaklar olmalıdır.
- Tibial komponentin A-P planda 5° lik stem açısı olmalıdır.
- Tibial komponent non-anatomik olmalıdır.
- Tibial kesi guide 5° posteriora sloplu olmalı, sağ-sol seçenekleri olmalıdır.
- Set içinde tibial kesi için intra medular ve extra medular alignment guide seçenekleri olmalıdır.
- Tibial komponentin stemi, rotasyonu önlemek için geniş kanatlı, quille yapısında ve ucu küresel olmalıdır
- Patellar komponent malzemesi ASTM F648 veya ISO 5834 standardına uygun UHMW-PE olmalıdır.
- Ürünlerin mali mesuliyet sigortası olmalıdır.

FINIKE DİJİTAL HASTANESİ  
OP. DR. GÖKÇE  
Dip. No: 139447

FINIKE DİJİTAL HASTANESİ  
Op. Dr. Talat Kayhan TUĞSU  
Gripeseri ve Traumatoloji Uzm.  
Dip. No: 141603

FINIKE DİJİTAL HASTANESİ  
Ayşe Gül VUZ  
Eczane Uzmanı



33-34-35-36.GRUP: ÇİM.LU-ÇİM.SUZ-ÇİM.SUZ MODÜLER STEMLİ BİPOLAR KALÇA  
PROTEZLERİ

1. KISIM ÇİMENTOLU BİPOLAR KALÇA PROTEZİ

- Kalça deformasyonlarının iyileştirilmesi için tasarlanmış çimentolu, primer ve revizyon kalça protezleri 5832-3 Ti6Al4V Eli kalitesindeki titanyum malzemeden olmalıdır.
- Stem yekpare ve yakalıksız olmalıdır.Stemin boyun açısı 135 derece olmalı, boyun koniği 12/14 olmalıdır.
- Çimentolu stemler, çimento tutunumunu arttırmak için kumlamalı olmalıdır.
- Çimentolu stemlerin 10 çap seçeneği olmalıdır.
- Stemin proximal geometrisi, axial rotasyonu engellemelidir .
- Stemlerin distali stres ve ağrı oluşumunu engellemek için yuvarlatılmış ve oluklu olmalıdır.
- Stemlerin raspaları moduler olmalı deneme protezi olarak kullanılabilir.
- Stemlerin her çapının kendi distal reameri olmalı, motora takılabilmelidir..
- Sette deneme protezi üzerinden çalışan kalker düzeltici, tirbüşon, keski, chisel, 2 adet raspa tutucu, extactor, kumpas, kaşık küret ve baş oturtucu olmalıdır.
- Bipolar Cupların metal kısımları Cobalt-Crom malzemeden olmalıdır.İç kısmındaki 28mm modüler kürelerle birlikte çalışan kısım ISO 5834-2 normlarına uygun kalitedeki UHMW PE malzemeden olmalıdır.
- Bipolar Cuplar Ø40-42,Ø44,Ø46,Ø48/Ø50,Ø52,Ø54,Ø56,58-60 mm çaplarında ve her birinden 1 er adet olarak set içerisinde yer almalıdır.
- İstenildiği takdirde Bipolar cuplar Ø43-Ø45-Ø47-Ø49-Ø51-Ø53-Ø55-Ø57 mm çaplarında sete eklenmelidir.
- Test bipolar cuplar polietilen malzemeden imal edilmelidir. Test cupları bipolar cupların ölçülerinde set içerisinde 1er adet olacak şekilde yer almalıdır.
- Test küresi olarak imal edilecek küreler polietilen malzemeden yapılacaktır.Set içerisinde seğman ayırıcı olmalıdır.
- 28mm moduler küreler titanyum veya CoCrMo seçeneklerinde olmalıdır.Modular küreler -3,0,+3,+6,+9,+12,+15 mm ölçülerde en az 7 boy olmalıdır.
- Protezin tüm parçaları gamma steril olmuş şekilde sunulmalıdır.

2. KISIM ÇİMENTOSUZ BİPOLAR KALÇA PROTEZİ

- Kalça deformasyonlarının iyileştirilmesi için tasarlanmış, çimentosuz primer ve revizyon kalça protezleri 5832-3 Ti6Al4V Eli kalitesindeki titanyum malzemeden olmalıdır.
- Stem yekpare ve yakalıksız olmalıdır.Stemin boyun açısı 135 derece olmalı, boyun koniği 12/14 olmalıdır.
- Stemin primer çimentosuz 10 çap seçeneği olmalı, ayrıca gerektiğinde kullanılmak üzere extra 2 boy revizyon seçeneği sette olmalıdır.
- Çimentosuz primer ve revizyon stemlerin proximali çift kaplama (plazma üzeri Ha.) olmalıdır.
- Stemin proximal geometrisi, axial rotasyonu engellemelidir .
- Stemlerin distali stres ve ağrı oluşumunu engellemek için yuvarlatılmış ve oluklu olmalıdır.
- Stemlerin raspaları moduler olmalı deneme protezi olarak kullanılabilir.Stemlerin her çapının kendi distal reameri olmalı, motora takılabilmelidir..
- Sette deneme protezi üzerinden çalışan kalker düzeltici, tirbüşon, keski, chisel, 2 adet raspa tutucu, extactor, kumpas, kaşık küret ve baş oturtucu olmalıdır.
- Bipolar Cupların metal kısımları Cobalt-Crom malzemeden olmalıdır.İç kısmındaki 28mm modüler kürelerle birlikte çalışan kısım ISO 5834-2 normlarına uygun kalitedeki UHMW PE malzemeden olmalıdır.
- Bipolar Cuplar Ø40-42,Ø44,Ø46,Ø48/Ø50,Ø52,Ø54,Ø56,58-60 mm çaplarında ve her birinden 1 er adet olarak set içerisinde yer almalıdır.
- İstenildiği takdirde Bipolar cuplar Ø43-Ø45-Ø47-Ø49-Ø51-Ø53-Ø55-Ø57 mm çaplarında sete eklenmelidir.
- Test bipolar cuplar polietilen malzemeden imal edilmelidir. Test cupları bipolar cupların ölçülerinde set içerisinde 1er adet olacak şekilde yer almalıdır.
- Test küresi olarak imal edilecek küreler polietilen malzemeden yapılacaktır.Set içerisinde seğman ayırıcı olmalıdır.
- 28mm Moduler küreler titanyum veya CoCrMo seçeneklerinde olmalıdır.Modular küreler -3,0,+3,+6,+9,+12,+15 mm ölçülerde en az 7 boy olmalıdır.
- Protezin tüm parçaları gamma steril olmuş şekilde sunulmalıdır.
- İstenildiği takdirde ürüne ait malzeme spektlerini içeren kalite belgesi, yapılan kimyasal ve fiziksel test ve deney sonuçları gösterir raporlar ibraz edilmelidir.
- İstenildiği takdirde kullanıma sunulan malzemelere ait ISO ve CE belgeleri ilgili kuruma ibraz edilmelidir.
- Ürünlerin S.B. TİTUBB kaydı ve SGK onayı olmalıdır

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Gökçe  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Ayşen  
Ortopedi Uzmanı  
Diyadin No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşen  
Ortopedi Uzmanı  
Eczane



### 3. KISIM: ÇİMENTOLU KALKAR DESTEKLİ VE BİPOLAR KALÇA PROTEZİ

- Kalkar Destekli Kalça protezi 9-11-13-15-17 mm ebatlarında ve 35-45-55 mm deplasmanlarında olmalıdır. Protezler deplasman özelliğine göre 185-195-205mm boylarında olmalıdır.
- Protezlerin boyun kısımları uzun ve 12/14 tapered olmalıdır.
- Protezlerin kemik içinde kalan kısımlarının tutuculuğunu arttırmak için blasting yöntemi ile yüzey pürüzlüğü artırılmış olmalıdır.
- Protezlerin deplasman kısmında bulunan kanatlardaki delikler vasıtası ile cerrage teli ile bağlama imkanı sağlanmalıdır.
- Protezlerde, shaft ile modüler kürenin oturacağı konik boyun arasındaki açı 135° olmalıdır.
- Protezlerin shaft kısımları köşeli yapıda olmalıdır. Böylece hasta üzerine takılmasının ardından protezin kemik içerisinde rotasyon hareketini engellemelidir.
- Kalkar destekli protezler istenirse anatomik yani protezin proximal ucu konkav olan trokanter majorun iç yüzeyine uygun şekilde anatomik eğimli olmalıdır.
- Anatomik kalkar protezler sağ ve sol yönlü anatomik kıvrımlı biçimde her ölçüden ayrı ayrı olmalıdır.
- Anatomik kalkar destekli protezlerin boyun anti versiyon açısı 8° olmalıdır
- Protezlerin üzerinde çakma çıkarma deliği olmalıdır.
- Bipolar Cupların metal kısımları Cobalt-Crom malzemeden olmalıdır. İç kısmındaki 28 modüler kürelerle birlikte çalışan kısım ISO 5834-2 normlarına uygun kalitedeki UHMW PE malzemeden olmalıdır.
- Bipolar Cuplar 40mm-60 mm çapları arasında 2'şer mm artarak 11 size olmalıdır.
- İstenildiği taktirde Bipolar cuplar 41-59 mm çaplarında 2'şer mm artarak 10 size sete eklenmelidir.
- Test bipolar cuplar polietilen malzemeden imal edilmelidir. Test cupları bipolar cupların ölçülerinde set içerisinde 1er adet olacak şekilde yer almalıdır.
- Test küresi olarak imal edilecek küreler polietilen malzemeden yapılacaktır. Set içerisinde segman ayırıcı olmalıdır.
- 28 modüler küreler titanyum veya CoCrMo seçeneklerinde olmalıdır.
- Modüler küreler -3,0,+3,+6,+9,+12 mm ölçülerde olmalıdır. İstenirse +15 mm de sunulabilmelidir.
- Protezin tüm parçaları gamma steril olmuş şekilde sunulmalıdır.
- İstenildiği taktirde ürüne ait malzeme spekterini içeren kalite belgesi, yapılan kimyasal ve fiziksel test ve deney sonuçları gösterir raporlar ibraz edilmelidir.
- İstenildiği taktirde kullanıma sunulan malzemelere ait ISO ve CE belgeleri ilgili kuruma ibraz edilmelidir.
- Ürünlerin S.B. TITUBB kaydı ve SGK onayı olmalıdır.

### 4. KISIM: ÇİMENTOSUZ PRİMER MODULAR BİPOLAR KALÇA PROTEZİ

- Femur Sistemi; stem, proksimal gövde, ve sabitleme civatasından oluşmalıdır.
- Çimentosuz stemler modüler kanalda sıkışmayı sağlayacak şekilde konik ve rotasyon önleyici kanallı olmalıdır.
- Stem shaftı porozlandırılmış olmalıdır.
- 14 ila 20 mm olmak üzere 7 ayrı çap ve 115 – 150 – 190mm olmak üzere 3 ayrı boyda olmalıdır.
- Çimentosuz proksimal gövde 4 farklı ölçüde olmalıdır. Gövdenin kumlanmış ve titanyum plazma sprey kaplı çeşitleri olmalıdır. Küre bağlantı koniği 12/14 olmalıdır.
- Stem ile konik geçme ve kilitleme vidası ile bağlantının sağlanabileceği şekilde olmalıdır.
- Boyun açısı 135° olmalıdır.
- Cerrahi sırasında değişiklik yapılmak istendiğinde çıkartmayı kolaylaştıracak tutma kanalları olmalıdır.
- Çektirme vidası gövde ile stemi kilitlemelidir. 4 farklı boyda olmalıdır.
- Civatanın kafa kısmında alyan anahtarla sıkılmayı sağlayacak anahtar yuvası bulunmalıdır.
- Modüler küre CoCrMo olmalıdır.
- Modüler küre proksimal gövdeye uygun 12/14 konik olmalıdır.
- Çap 28mm modüler küreler 5 boy seçenekli olmalıdır.
- Bipolar kap Malzemesi ASTM F138 veya ISO 5832-1 standardına uygun paslanmaz çelik alaşımı veya ASTM F 75 veya ISO 5832-4 standardına uygun CoCrMo olmalıdır.
- Bipolar Kap 42 mm. 'den başlayarak 58 mm. 'ye kadar 1'er mm. artışla 17 ölçü olmalıdır.
- İçine Lineer Bipolar Insert takılmalıdır.
- Bipolar Kap tüm yüzeyleri parlak olmalıdır.
- Bipolar İnsert malzemesi ASTM F648 veya ISO 5834 standardına uygun UHMW-PE olmalıdır.
- Bipolar kap içerisine takılı olmalıdır.
- Bipolar kap İç küre kısmı ø28 mm. olmalıdır.
- Bipolar İnsertü metal cup içinde tutunmasını sağlayacak segmanlı kilit sistemi olmalıdır.

FİNİKE DEĞİŞTİRME HASTANESİ  
Op. Dr. Mehmet Emin Güneşli  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı  
No: 153847

FİNİKE DEĞİŞTİRME HASTANESİ  
Op. Dr. Halis Mehmet Tuğcu  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
No: 14150

FİNİKE DEĞİŞTİRME HASTANESİ  
Aydın Kılıç  
Eczacı  
No: 14150



## 37.GRUP:TOTAL KALÇA PROTEZLERİ

### 1. KISIM: ÇİM.LU-ÇİM.SUZ-ÇİM.SUZ MODÜLER STEMLİ TOTAL KALÇA PROTEZLERİ

- Stem yekpare ve yakalıksız olmalıdır.Stemin boyun açısı 135 derece olmalı, boyun koniği 12/14 olmalıdır.
- Stemin primer 10 çap seçeneği olmalı, ayrıca gerektiğinde kullanılmak üzere extra 2 boy revizyon seçeneği sette olmalıdır.
- Stemin proximal geometrisi, axial rotasyonu engellemelidir .Stemin distali ,stres ve ağrı oluşumunu engellemek için yuvarlatılmış ve oluklu olmalıdır.
- Çimentosuz primer ve revizyon stemlerin proximali çift kaplama (plazma+H.A ) olmalıdır.
- Stemlerin raspaları moduler olmalı deneme protezi olarak kullanılabilmelidir.
- Stemlerin her çapının kendi distal reamerı olmalı, motora takılabilmelidir..
- Sette deneme protezi üzerinden çalışan kalkar düzeltici, tirbüşon, keski, chisel, 2 adet raspa tutucu, extractor, kumpas, kaşık küret ve baş oturtucu olmalıdır.
- Acetabular Titanium Metal Shell Ø44,Ø46,Ø48,Ø50,Ø52,Ø54,Ø56,Ø58,Ø60,Ø62 mm çaplarında olmalıdır. Metal Cupların dış yüzeyleri poros kaplı biçimde olmalıdır.
- Acetabular Metal Shellerin üzerinde 3 adet vida deliği olmalıdır.Metal shell lerin bir kısmında, acetabulumu iyi tutunabilmesi için üzerinde ince yiv şeklinde çıkıntılar olmalıdır.
- Acetabular Liner' ların 28mm-32mm-36 mm moduler headlerle uyumlu çalışan seçenekleri olmalıdır.
- Acetabular Liner ların 0- 10° ve 20° açılı tip olarak ,shellere uygun ölçülerde bulunmalıdır.
- Set içerisinde insert'ü ,shell den ayırıcı bir alet olmalıdır.
- Metal Cuplar ve Insertler Gamma Steril yapılmış biçimde sunulmalıdır.
- Acetabular Titanium Metal Shell (Vidalı Cuplar) ve Liner'lar 28mm-32 mm-36 mm modüler kürelerle sorunsuz biçimde çalışır vaziyette kontrolleri yapılmış şekilde olmalıdır.
- 28mm-32mm-36mm moduler küreler titanyum veya CoCrMo seçeneklerinde olmalıdır.
- Modular küreler -3,0,+3,+6,+9,+12 mm ölçülerde en az 6 boy olmalıdır. İstenirse +15 mm küre sunulabilmelidir.
- Acetabular shell denemeleri olmalıdır.Acetabular reamerlar,mafsallı tornavidalar, flexibl driller ve çakma çıkarma aletleri tam olmalıdır.
- Acetabular Titanium Metal Shell ile birlikte kullanılan Starex Vidaları spongios yapıda self tapping,ISO 5832-3 kalite titanyum malzemeden olmalıdır.Vida boyları 15-20-25-30-35-40-45-50mm şeklinde olmalıdır.

### 2. ÇİMENTOSUZ TAMAMI HA KAPLI TOTAL KALÇA PROTEZİ

- Femoral stem titanyum alaşımından olmalıdır ve stemin tamamı 155 mikron HA kaplı olmalıdır.
- Femoral stemin tutunmayı arttıran ve biyolojik fiksasyonu güçlendiren proksimalinde yatay ve distalinde dikey kabartma çizgileri bulunmalıdır.
- Femoral stemin sırtı kesik olmalı ve minimal invasive cerrahilerde kullanılabilmelidir.
- Boyun konikliği 12/14 taper olmalıdır, hareket kabiliyetini artırıcı özelliğe sahip olmalıdır.
- Femoral stemin en az 10 boy seçeneği bulunmalıdır.
- Ameliyat süresini kısaltmak için sistemin template(şablon) bulunmalıdır.
- Femoral stemin standart ve high offset boyun seçenekleri olmalıdır.
- Sistem istenildiği zaman aynı sette çimentolu proteze dönüşe izin vermemelidir.
- Asetabular cup çimentosuz, porous kaplamalı seçenekli olmalıdır.
- Asetabular cuplar , 3 delikli veya çok delikli olmalıdır. Asetabular cupların press-fit özelliği olmalıdır ve orta delik tıkaçı bulunmalıdır.
- Asetabular cup boyları 40 mm'den başlayıp 70 mm'ye kadar 2mm artarak büyüyen boy seçenekleri olmalıdır Asetabular Reamer'da inklinasyon ve anteversiyon açılarının doğru ayarlanmasını sağlayan gönyesi olmalıdır.
- Kalça çıkıkları için 22 mm femoral başa uyumlu 40 - 44mm boylarında cup ve polietilen liner seçenekleri olmalıdır. Aynı cup'lara 28mm baş seçeneğinde bulunmalıdır, İnsert iç çapları 40-44mm arası 22-28mm baş , 46-48mm arası 28-32mm baş ,50-54mm arası 28-32-36mm baş , 56-58mm arası 28-32-36-40mm baş , 60-70mm arası 32-36-40mm baş seçenekleri sunulmalıdır.
- Polietilen liner seçenekleri 22,28,32,36,40mm ve üzeri metal femoral baş'a uyumlu olmalıdır.
- Polietilen liner highly cross linked özelliğine sahip olmalıdır.
- Metal femoral head'ler için en az 5 boy seçeneği olmalıdır.
- Aynı acetabular cup gerektiğinde metal, seramik ve polietilen insertler ile kullanılabilmelidir.
- Asetabular cup uygulanmasında, inklinasyon ve anteversiyon açılarının doğru ayarlanmasını sağlayan gönyesi olmalıdır.
- Aynı set içerisinde 22,28,32,36,40mm femoral baş seçenekleri olmalıdır.
- Setin içerisinde asetabular insert'ü çıkartmak için çıkartıcı aparatları olmalıdır.

FINİKE DENTİM HASTANESİ  
Op. Dr. Ali GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DENTİM HASTANESİ  
Dr. Mustafa YILMAZ  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141603

FINİKE DENTİM HASTANESİ  
Ayşenur KURBAN  
Eczacı Uzmanı











- Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- Problar elden veya ayak pedalı vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalem ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- 2,5mm' lik problar chondroplasty ve hyaline cartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- 3,2mm' lik problar subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.
- Omuz cerrahisinde(Bankart Lezyon Tamiri, SLAP Lezyon Tamiri, Capsulolabral Tamiri, Rotator Cuff Tamiri ve Biceps Tenodesis), kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- Ultra High Molecular Weight Polyethylene Fiber materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- Tekli EtO sterilizasyon ile steril edilmiş olmalı; paketlerde kullanıma hazır olmalı; en az 4 yıl miadı bulunmalıdır.
- #2 numara sûtür kalınlığında olmalıdır.
- En az 95cm uzunluğa sahip olmalıdır.
- Ön çapraz bağ ameliyatlarında grefti kemik içi tünele yerleştirmede kullanılmalıdır.
- Alt ucu delikli; üst ucu ise yivli drill tipinde olmalıdır.
- Paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- Çapı 2,4mm olmalıdır.
- Uzunluğu maksimum 44cm olmalıdır.
- Tekli kutularda bulunmalıdır.
- Ön çapraz bağ ameliyatlarında interference vidalarının kemik içi tünele emniyetli şekilde yerleştirilmesi için kullanılmalıdır.
- Flexible özellikte olmalıdır.
- Boyu maksimum 36cm olmalıdır.
- Çapı eriyebilir ve biyokompozit vidalar için 1.1mm; titanyum vidalar için ise 1.5mm olmalıdır.

### 39.GRUP

#### AKROMİYOKLAVİKULAR EKLEM TAMİR SİSTEMİ

- Akut Akromioklavikular eklem dislokasyonlarının tedavisi için kullanılabilir.
- İki metal button ile güçlendirilmiş polietilen gövdeli polyester kaplı suturelerden oluşmalıdır.
- Metal buttonlar titanium maddesinden oluşmalı ;yassı yuvarlak ve yassı uzun şeklinde olmalıdır.
- Sistem asansör mekanizması şeklinde çekici 5 numara sutur yardımıyla eklem arası boşluğu daraltıp tespit yapmalıdır.
- Kit içersinde 1 adet implant ve en az 40 cm uzunluğunda nitonal suture geçirici klavuz olmalıdır.
- Çift kat steril pakette tek kullanım olmalıdır.
- Ön çapraz bağ ameliyatlarında grefti kemik içi tünele yerleştirmede kullanılmalıdır.
- Alt ucu delikli; üst ucu ise yivli drill tipinde olmalıdır.
- Paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- Çapı 2,4mm olmalıdır.
- Uzunluğu maksimum 44cm olmalıdır.
- Tekli kutularda bulunmalıdır.
- Tüm artroskopik rotator cuff, bankart, ve salp lezyonlarının girişimlerinde kullanılacak özellikte olmalıdır.
- Kanüllü olmalı ve kanül içerisinde 1 adet esnek yapıda nitinol loop tel bulunmalıdır.
- 45 derecede sağa ve sola kıvrımlı , 90 ve 45 derce yukarı eğimli çeşitleri olmalıdır.
- Ucu iğne şeklinde her türlü yumuşak dokudan kolay geçebilecek özellikte olmalıdır.
- Esnek yapıdaki nitinol loop tel, kanül gövdesindeki boşluktan ileri geri rahat hareket ettirelebilmelidir.
- sterile paketlerde ve tek kullanımlık olmalıdır.

FINIKS DİJİTAL HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı GÖKÇE  
Cilttoperi ve Travmatoloji Uzm.  
Dij. No: 1411003

FINIKS DİJİTAL HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı TUFAN  
Cilttoperi ve Travmatoloji Uzm.  
Dij. No: 1411003

FINIKS DİJİTAL HASTANESİ  
Ay, ağız ve burun Uzmanı  
E. C. Z.



## 40.GRUP ANCHOR SUTUR VE İMPLANTLARI

### GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTURLU İĞNELİ ANCHOR 3,5-5,0MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Ankor vidasının çapı 3,5mm-5,0mm olmalıdır.
- İplikli ankor; bir adet vida,vidadan geçmiş 4 iplik,4 iğne ve bunlara adapte edilmiş bir gönderici içermelidir.
- Ankor vidasının hammaddesi Titanium 6Al-5V ELI olmalıdır.
- Ankor vidasının yiv derinliği "pull-out" riskini minimize edecek şekilde derin olmalıdır.
- Ankor vidasının girişini kolaylaştırmak için vida ucunun "self-drilling" ve "self-taping" özellikte olmalıdır.
- 4 adet iplik olmalı ve iplikler iki ayrı renkte olmalıdır.

### GÜÇLENDİRİLMİŞ SÜTURLU İĞNELİ ANCHOR 2,0MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Ambalaj bir yüzü PVC Kaplı olmak üzere iç içe iki poşetli ve steril halde olmalıdır.
- Dıştaki ambalajın yüzeyinde malzemenin büyüklüğü, son kullanım tarihleri belirtilmiş olmalı.
- Anchor suturu çift iğneli olmalıdır.
- Anchor, yumuşak dokuyu kemiğe, kemiği kemiğe, ve tendonu tendona tutturmaya yarayan güçlendirilmiş özel suture materyaline sahip olmalıdır.
- Ürün vidalı/çapalı/kanatlı tasarıma sahip olup kolay ve pratik implante edilebilir olmalıdır.
- Ürün drilemeye gerek duymadan direkt olarak çakma ve vidalama yöntemi ile uygulanabilir özelliğe sahip olmalıdır.
- Anchor titanyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- Anchor, etilen oksit gazı ile steril edilmiş ve malzeme ambalajı bozulmamak şartıyla en az 5 yıl saklanabilir özellikte olmalıdır.
- Anchorun tutucu ve gönderici tornavidası anchor ucuna takılmış vaziyette anchorla aynı ambalaj içerisinde steril vaziyette olmalıdır.
- Anchor güçlendirilmiş suture uzunluğu en az 90 cm olmalıdır.
- Anchor en az 3.5mm, 2.3mm,2.0mm, arasında boy seçenekleri olmalıdır.
- Ürünün Sağlık Bakanlığı ve SGK onayı bulunmalıdır.

### LİGAMENT STAPLE

- Yumuşak doku veya ligamentfiksasyonunda kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- U şeklinde ve iç orta kısmında kaymayı engellemesi için 4 adet dişi bulunmalıdır.
- Ayak uzunluğu 16,5 ile 20mm arası olmalıdır.
- Üretim maddesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- Tutunma yüzeyini artıracak ayaklar üzerinde ters çıkıntılar olmalıdır.
- İç genişliği 8mm, 10mm olmalıdır.
- Her kullanımda çakma seti ile birlikte getirilmelidir.

### INTERFERENCE VİDASI - PLLA

- İnterference vidaları PLLA (Poly-L Lactic Acide) materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 7, 8, 9, 10 ve 11mm çaplarında ve 20, 25 ve 30mm uzunluğunda ve 10mm, 11mm çapında 30 ve 35mm uzunluğunda olmalıdır.
- Kanüllü yapıda olmalıdır.
- Steril tek kullanımlık paketler halinde bulunmalıdır.
- Yuvarlak ve yarım küre şeklinde baş kısmı olmalı ve yivleri grafit kesmeyecek şekilde üretilmiş olmalıdır. 10mm ve 11mm çaplı olan interference vidaları başsız yapıda da olabilir.
- Eriyebilir özellikte olmalıdır.
- Vida iç çapı 1mm olmalıdır.
- Çakma seti ile birlikte set halinde her ameliyat öncesi ameliyathaneye teslim edilmelidir.

### ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE (RF PROBU)

- Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- Problar elden veya ayak pedali vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı GÖKÇE  
Çiğdem Uzun  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141110

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur DELAVUZ  
Eczacı ve Farmakoloji Uzmanı



- Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposable koter kalemi ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problemler de olmalıdır.
- Problemlerin güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilir.
- Problemler sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- 2,5mm' lik problemler chondroplasty ve hyaline cartilage uygulamaları için ideal olmalıdır.
- 3,2mm' lik problemler subacromial decompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

#### **GÜÇLENDİRİLMİŞ FİBER SÜTÜR ŞARTNAMESİ**

- Omuz cerrahisinde (Bankart Lezyon Tamiri, SLAP Lezyon Tamiri, Capsulolabral Tamiri, Rotator Cuff Tamiri ve Biceps Tenodesis, ACL/PCL tamirlerinde), kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- Ultra High Molecular Weight Polyethylene Fiber materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- Tekli EtO sterilizasyon ile steril edilmiş olmalı; paketlerde kullanıma hazır olmalıdır.
- İğneli ve iğnesiz çeşitleri olmalıdır.
- #2 numara suture kalınlığında olmalıdır.
- En az 90 cm uzunluğa sahip olmalıdır.

#### **41 GRUP OMUZ TAMİR SİSTEMLERİ**

##### **ROTATOR KILIF ONARIMI MALZEME SETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

##### **SÜTÜR ANCHOR - TİTANYUM (5.0mm)**

- Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- Vida dış gövde çapı 5,0mm olmalıdır.
- Anchor önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- İmplantlara bağlanan sutureler 2 adet UHMWPE özellikte olup; iki farklı renkte olmalıdır.
- İmplantların suture'nün bağlandığı delikler özel yapıda olup; suturelerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- Vida yivleri suture'ye geçme yerine kadar devam etmelidir.
- Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.

##### **SÜTÜR ANCHOR – UHMWPE (1.3mm – 1.8mm – 2.8mm)**

- Kemiğe tespit edilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Softankor ve suture; Ultra yüksek moleküler ağırlıklı polietilen ( UHMWPE ) bileşeninden oluşmalıdır.
- Softankor BANKART – SLAP ve BICEPS onarımı için 1.3mm ile 1.8mm çaplarında olmalıdır. Ayrıca ROTATOR CUFF onarımı için self-tapping özellikli 2.8mm çapında modeli olmalıdır.
- Küçük klavuzu doku çevresinde çok daha az invaziv olmalıdır.
- Softankor kemik doku içerisine tespit edildiğinde orijinal boyutundan %30 daha genişleme özelliğine sahip olmalıdır.
- Softankor küçük çapı nedeniyle yerleştirilen yere gerek görüldüğünde daha fazla ankor yerleştirilmesini de sağlamalıdır.
- Softankor, suture teknolojisine dayalı bir implant sistemi olmalıdır.
- Softankorlar kemik içine tabikinden sonra suturelerin kaymasını sağlamalı; bu sayede kolay sutureleme işlemine olanak vermelidir.
- Softankorun kırılma riski bulunmadığı için uygulama esnasında yada uygulama sonrasında eklem içerisinde serbest cisimlerden korunmasını sağlamalıdır.
- Softankor steril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Haluk ÖZTANIRI  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Haluk ÖZTANIRI  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 141003

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe Gül KULANILIZ  
Eczane Teknikeri



## ARTROSKOPİK GİRİŞİM KANÜLLERİ – ŞEFFAF

- 5,0 mm, 7,0 mm ve 8,5 mm çaplarında olmalıdır.
- 75 mm ve 85 mm boyunda olmalıdır.
- Şeffaf olmalıdır.
- Esnek ve sert yapıda seçenekleri olmalıdır.
- Vida tarzında yivli ve elastik katmanlı yapıda ve çevirerek girebilen yarı yivli yapıda 2 çeşidi olmalıdır.
- Kanül içerisinde silikon zar olmalı ve sıvı çıkmasını engellemelidir.
- Obturatoru ile birlikte verilmelidir.
- Obturatorü üzerinde kanüle geçen çıkıntılar bulunmalıdır.
- Üzerinde tek musluk ve musluk kapağı bulunmalıdır.

## SÜTUR TAŞIYICI İĞNE NİTİROL

- İğne esnek ve nitinol alaşımli olmalıdır.
- İğne özel tasarlanmış bir el aleti ile birlikte kullanılmalıdır.
- İğnenin arka kısmında el aletine takılabilmesi için plastik tutma - takma başlığı olmalıdır.
- İğnenin kullanıldığı bu el aleti süturu dokudan geçirdikten sonra dışarıya ikinci bir alet gerektirmeden taşıyabilmelidir.
- İğne uzunluğu nitinol kısmı en az 250 mm, gövde kalınlığı 1 mm olmalıdır.
- Süturun dokudan geçme esnasında kaymaması için iğnenin uç kısmı çentikli bir yapıya sahip olmalıdır.
- İğne tek kullanımlık steril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

## ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ (SUT:AE2410)

- Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- Problar elden veya ayak pedalı vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposablekoter kalemi ile çalıştırılabilmelidir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- 2,5mm' likproblarchondroplasty ve hyalinecartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- 3,2mm' likproblarsubacromialdecompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

## 42.GRUP

### OMUZ TAMİR SİSTEMLERİ

#### BANKART KILIF ONARIMI MALZEME SETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

##### SÜTÜR ANCHOR - TİTANYUM (5.0mm)

- Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- Vida dış gövde çapı 5,0mm olmalıdır.
- Anchor önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- 
- 
- 

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Diyadin No: 154347

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. Mustafa GÖKÇE  
Diyadin No: 154347

FINKE DEVLET HASTANESİ  
Aysenur KULAVUZ  
Eczane Teknikeri



- İmplantlara bağlanan sütürler 2 adet UHMWPE özellikte olup; iki farklı renkte olmalıdır.
- İmplantların sütünün bağlandığı delikler özel yapıda olup; sütünlerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- Vida yivleri sütünre geçme yerine kadar devam etmelidir.
- Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.

### **SÜTÜR ANCHOR – UHMWPE (1.3mm – 1.8mm – 2.8mm)**

- Kemiğe tespit edilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Softankor ve süturu; Ultra yüksek moleküler ağırlıklı polietilen ( UHMWPE ) bileşeninden oluşmalıdır.
- Softankor BANKART – SLAP ve BICEPS onarımı için 1.3mm ile 1.8mm çaplarında olmalıdır. Ayrıca ROTATOR CUFF onarımı için self-tapping özellikli 2.8mm çapında modeli olmalıdır.
- Küçük klavuzu doku çevresinde çok daha az invaziv olmalıdır.
- Softankor kemik doku içerisine tespit edildiğinde orijinal boyutundan %30 daha genişleme özelliğine sahip olmalıdır.
- Softankor küçük çapı nedeniyle yerleştirilen yere gerek görüldüğünde daha fazla ankor yerleştirilmesini de sağlamalıdır.
- Softankor, sütün teknolojisine dayalı bir implant sistemi olmalıdır.
- Softankorlar kemik içine tatbikinden sonra sütünlerin kaymasını sağlamalı; bu sayede kolay sütünleme işlemine olanak vermelidir.
- Softankorun kırılma riski bulunmadığı için uygulama esnasında yada uygulama sonrasında eklem içerisinde serbest cisimlerden korumasını sağlamalıdır.
- Softankor steril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

### **ARTROSKOPİK GİRİŞİM KANÜLLERİ – ŞEFFAF**

- 5,0 mm, 7,0 mm ve 8,5 mm çaplarında olmalıdır.
- 75 mm ve 85 mm boyunda olmalıdır.
- Şeffaf olmalıdır.
- Esnek ve sert yapıda seçenekleri olmalıdır.
- Vida tarzında yivli ve elastik katmanlı yapıda ve çevirerek girebilen yarı yivli yapıda 2 çeşidi olmalıdır.
- Kanül içerisinde silikon zar olmalı ve sıvı çıkmasını engellemelidir.
- Obturatoru ile birlikte verilmelidir.
- Obturatorü üzerinde kanüle geçen çıkıntılar bulunmalıdır.
- Üzerinde tek musluk ve musluk kapağı bulunmalıdır.

### **SÜTÜR TAŞIYICI İĞNE NİTİROL**

- İğne esnek ve nitinol alaşımli olmalıdır.
- İğne özel tasarlanmış bir el aleti ile birlikte kullanılmalıdır.
- İğnenin arka kısmında el aletine takılabilmesi için plastik tutma - takma başlığı olmalıdır.
- İğnenin kullanıldığı bu el aleti sütün dokudan geçirdikten sonra dışarıya ikinci bir alet gerektirmeden taşıyabilmelidir.
- İğne uzunluğu nitinol kısmı en az 250 mm, gövde kalınlığı 1 mm olmalıdır.
- Sütün dokudan geçme esnasında kaymaması için iğnenin uç kısmı çentikli bir yapıya sahip olmalıdır.
- İğne tek kullanımlık steril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

### **ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ (SUT:AE2410)**

- Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- Problar elden veya ayak pedali vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- 
- 
- 
- 

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. H. GÖKÇE  
Dip. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ortopedi Uzmanı  
Dr. H. GÖKÇE  
Dip. No: 141603

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Eczane Teknikeri  
Ayşenur HULAVUZ



- Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve disposablekoter kalem ile çalıştırılabilir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilir.
- Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- 2,5mm' likproblarchondroplasty ve hyalinecartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- 3,2mm' likproblarsubacromialdecompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

## 43.GRUP

### OMUZ TAMİR SİSTEMLERİ

#### SLAP KILIF ONARIMI MALZEME SETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

##### SÜTÜR ANCHOR - TİTANYUM (5.0mm)

- Kemiğe vidalanarak yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Kemiğe tespit malzemesi titanyumdan imal edilmiş olmalıdır.
- İmplantlar ile birlikte implantların kemiğe sabitlenmesini sağlayan setin teklifi kabul edilen firma tarafından teslim edilmesi zorunludur.
- Artroskopik ve açık cerrahi yaklaşımlarında rahatlıkla kullanılabilir.
- Vida dış gövde çapı 5,0mm olmalıdır.
- Anchor önceden drill ile yuva açmaya gerek duyulmadan kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- İmplantlara bağlanan sutureler 2 adet UHMWPE özellikte olup; iki farklı renkte olmalıdır.
- İmplantlarınsutureünün bağlandığı delikler özel yapıda olup; suturelerin dolanmasını engelleyecek şekilde olmalıdır.
- Vida yivleri suture geçme yerine kadar devam etmelidir.
- Gerekli durumlarda kendi tornavidası ile rahatlıkla çıkarılabilme imkanı mevcut olmalıdır.

##### SÜTÜR ANCHOR – UHMWPE (1.3mm – 1.8mm – 2.8mm)

- Kemiğe tespit edilerek yumuşak doku tespitinde kullanılabilir.
- Softankor ve suture; Ultra yüksek moleküler ağırlıklı polietilen ( UHMWPE ) bileşeninden oluşmalıdır.
- Softankor BANKART – SLAP ve BICEPS onarımı için 1.3mmile 1.8mm çaplarında olmalıdır. Ayrıca ROTATOR CUFF onarımı için self-tapping özellikli 2.8mm çapında modeli olmalıdır.
- Küçük klavuzu doku çevresinde çok daha az invaziv olmalıdır.
- Softankor kemik doku içerisine tespit edildiğinde orijinal boyutundan %30 daha genişleme özelliğine sahip olmalıdır.
- Softankor küçük çapı nedeniyle yerleştirilen yere gerek görüldüğünde daha fazla ankor yerleştirilmesini de sağlamalıdır.
- Softankor, suture teknolojisine dayalı bir implant sistemi olmalıdır.
- Softankorlar kemik içine tatbikinden sonra suturelerin kaymasını sağlamalı; bu sayede kolay sutureleme işlemine olanak vermelidir.
- Softankorun kırılma riski bulunmadığı için uygulama esnasında yada uygulama sonrasında eklem içerisinde serbest cisimlerden korumasını sağlamalıdır.
- Softankorsteril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dış. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Doç. Dr. Mustafa GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Dış. No: 141165

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşenur KAVUZ  
Eczane Teknikeri



## ARTROSKOPİK GİRİŞİM KANÜLLERİ – ŞEFFAF

- 5,0 mm, 7,0 mm ve 8,5 mm çaplarında olmalıdır.
- 75 mm ve 85 mm boyunda olmalıdır.
- Şeffaf olmalıdır.
- Esnek ve sert yapıda seçenekleri olmalıdır.
- Vida tarzında yivli ve elastik katmanlı yapıda ve çevirerek girebilen yarı yivli yapıda 2 çeşidi olmalıdır.
- Kanül içerisinde silikon zar olmalı ve sıvı çıkmasını engellemelidir.
- Obturatoru ile birlikte verilmelidir.
- Obturatorü üzerinde kanüle geçen çıkıntılar bulunmalıdır.
- Üzerinde tek musluk ve musluk kapağı bulunmalıdır.

## SÜTUR TAŞIYICI İĞNE NİTİROL

- İğne esnek ve nitinol alaşımli olmalıdır.
- İğne özel tasarlanmış bir el aleti ile birlikte kullanılmalıdır.
- İğnenin arka kısmında el aletine takılabilmesi için plastik tutma - takma başlığı olmalıdır.
- İğnenin kullanıldığı bu el aleti süturu dokudan geçirdikten sonra dışarıya ikinci bir alet gerektirmeden taşıyabilmelidir.
- İğne uzunluğu nitinol kısmı en az 250 mm, gövde kalınlığı 1 mm olmalıdır.
- Süturun dokudan geçme esnasında kaymaması için iğnenin uç kısmı çentikli bir yapıya sahip olmalıdır.
- İğne tek kullanımlık steril paketler içerisinde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.

## ARTROSKOPİK AMAÇLI ELCTROSURGICAL PROBE TEKNİK ŞARTNAMESİ (SUT:AE2410)

- Artroskopik cerrahide kullanıma uygun olmalıdır.
- Coagüle, cut ve buharlaştırma özelliğine sahip olmalıdır.
- Problar elden veya ayak pedalı vasıtasıyla ayaktan kumanda edilebilmelidir.
- Tekli steril paketlerde kullanıma hazır halde bulunmalıdır.
- 0, 30 ve 90 derece açılı uç kısımları olan problar olmalıdır.
- Probların çapları 2,5mm ile 3,2mm arası olmalıdır.
- Frekansları 0 – 500 Khz arası olmalıdır.
- Probların kullanımı için herhangi bir kontrol ünitesine ihtiyaç olmamalıdır. Herhangi bir ameliyathane koteri ve dispoiblekoter kalemi ile çalıştırılabilmelidir. Ayrıca kendinden handle özellikli ve suction özellikli problar da olmalıdır.
- Probların güç ayarları ameliyat esnasında değiştirilebilmelidir.
- Problar sadece temas yüzeylerinde etkili olmalıdır.
- Ablasyon dereceleri 25 – 70 Watt arası ayarlanabilir olmalıdır.
- 2,5mm' likproblarchondroplasty ve hyalinecartilge uygulamaları için ideal olmalıdır.
- 3,2mm' likproblarsubacromialdecompression ve notchplasty uygulamaları için ideal olmalıdır.

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Kadri GÖKÇE  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 138347

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Op.Dr. Ayşe Kayhan TUĞLU  
Ortopedi Uzmanı  
Tic. Sic. No: 144503

FINİKE DEVLET HASTANESİ  
Ayşe AYLAUZ  
Eczane Teknikeri