

T.C.  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Manavgat Devlet Hastanesi

SAYI: : 98177073 / 934.01 - 10.54  
KONU: 12 KALEM ORTOPEDİ SARF MALZEME ALIMI

09/12/2019

SAYIN.....

Hastanemizin ihtiyacı olan aşağıda cinsi ve miktarı yazan mal/hizmet/yapım işi 4734 sayılı KİK'in 22/ f (Doğrudan Temin) yöntemi ile satın alınacaktır. Firmanız tarafından temini mümkün ise **10/12/2019** saat **09:00** 'a kadar hastanemiz satınalma birimine teklif verilmesi hususunda; Gereğinin yapılmasını rica ederim.

**DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR VE ALIM ŞARTLARI**

- 1- Teklif edilen fiyat KDV HARIÇ TL olarak belirtilecektir.
- 2- Teklife esas malzemelerin kalite ve markası ile teslim müddeti açıkça belirtilecektir.
- 3- Taahhüt edilen süre içerisinde malzeme/hizmet/yapım işinin teslim edilmemesi halinde ilgili firmadan bir defaya mahsus olmak üzere 3 ay süre ile teklif alınmayacak, bu haline tekrerrüt etmesi halinde 4734 sayılı K.İ.K.hükümleri uygulanacaktır.
- 4- İhaleye hile, desise, vait, tehdit, nüfus kullanma suretiyle ihaleye fesat karıştıranların tespit edilmesi halinde yine 4734 sayılı K.İ.K 'in ilgili hükümleri uygulanacaktır.
- 5- Teslimatta, teklife davet mektubunda belirtilen kalite ve marka esas alınacak, benzer, muadili vb. ifadelarla teslim etmeye yeltenenlerin teslimleri kabul edilmeyecek ve bir dahaki ihale için teklife davet mektubu gönderilmeyecektir.
- 6- Bu mektupla birden fazla için teklife davet mektubu gönderilmiş işe her kalem için teklif fiyatı yazılacak, eksik teklifler değerlendirilmeyecek,
- 7- Teklif veren firma bütün bu şartları aynen kabul etmiş sayılacaktır
- 8- Malzeme/hizmet/yapım işi bedeli, muayene ve kabul işlemlerinden sonra 150 gün içerisinde Antalya Kamu Hastaneleri Birliği Muhase Birimi tarafından yapılacaktır. Kurum hesaplarında nakit sıkışıklığı söz konusu olursa yıl içerisinde ödemesi yapılacaktır.
- 9- Doğrudan temin usulu alım yapılacak olan alımımız **Birim Bedel** üzerinden değerlendirme yapılacaktır.
- 10- Bu teklife davet mektubuna olumlu yada olumsuz mutlaka **10/12/2019** tarihinde saat **09:00** a kadar 0242 746 45 00 nolu faks , **m-satinalma@hotmail.com** ' a veya elden Satın Alma birimine cevap verilecektir.

  
Harun KARAHAN  
İdari Mali Hiz. Müd.

S. NO	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	BİRİMİ	SUT KODU / TEKNİK ŞARTNAME	MARKA / MODEL / U.B.B KODU	BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
1	FEMORAL KOMPONENT BAĞI KESEN ÇİMENTOLU	1	ADET	AP2230			
2	TİBİAL KOMP. SABİT ÇİMENTOLU	1	ADET	AP2800			
3	TİBİAL İNSERT SABİT BAĞ KESEN	1	ADET	AP2580			
4	BAĞ KORUYAN FEM. KOMP. ÇİMENTOLU	1	ADET	AP2300			
5	TİBİAL İNSERT SABİT BAĞ KORUYAN	1	ADET	AP2620			
6	BASINÇLI YARA YIKAMA SETİ	1	ADET	AP3150			
7	ANTİBİYOTİKLİ RADYOPAK KEMİK ÇİMENTOSU	1	ADET	AP3180			
8	TİBİAL KOMPONENT	1	ADET	AP2800			
9	FEMORAL KOMPONENT BAĞI KESEN	1	ADET	AP2230			
10	TİBİAL İNSERT BAĞ KESEN	1	ADET	AP2590			
11	BASINÇLI YARA YIKAMA SETİ	1	ADET	AP3150			
12	KEMİK ÇİMENTOSU	2	ADET	AP3220			
<b>GENEL TOPLAM</b>							

NOT: Teklif edilen Yedek Parçalar / Bakım Onarım Hizmetleri için kabulünden itibaren en az 1 yıl Garanti verilecektir.

NOT: MALZEME TESLİM SÜRESİ..... GÜNDÜR

NOT: .. SAYFA TEKNİK ŞARTNAME

BU BELGE VE TEKNİK ŞARTNAME WEB SİTESİNDE GÖRÜLEBİLİR.

<http://manavgatdh.saglik.gov.tr/tr/bid/all/0/0/>

KAŞE İMZA

İletişim:

ADRES: Şelale Yolu Üzeri Manavgat/ ANTALYA

TEL: 0242 746 11 17 - 746 44 80 Dahili ( 1346 - 1506 - 1521 ) FAX: 746 45 00

Elektronik Ağ: [www.manavgatdh.gov.tr](http://www.manavgatdh.gov.tr)

e -Posta: m-satinalma@hotmail.com

**ÇİMENTOLU SABİT BAĞ KORUYAN/KESEN HİPERFLEKS SEQUENTIAL HIGHLY  
CROSSED TOTAL DİZ PROTEZİ**

1. Femoral komponent anatomik, CoCr alaşımından imal edilmiş olup en az 8 boy ve çimentolu olmalıdır.
2. Aynı set içinde bağ kesen, bağ koruyan dizayn seçenekleri birlikte bulunmalı sistem kısıtlayıcı olmamalıdır.
3. Femoral komponent kesisi için 5-6-7 derece arası sağ ve sol valgus açılarından herhangi biri seçilebilmelidir.
4. Sistemde en az kesimin yapılmasına imkan verecek şekilde dizayn edilmiş distal kesi seçeneği sunarken blok değiştirmeden kurulu sistem üzerinden 8 ve 10 mm ve +2 mm distal kesi yapmaya izin vermelidir. Bu sayede flexiyon contracture olasılığı rahatlıkla giderilebilmelidir.
5. Femoral komponent tek yarıçap ve tek eksen (single-radius )dizayna sahip olmalıdır.
6. Femoral ve tibial kesilerin sağlıklı ve doğru yapılması için sistem içeriğinde kesi kanallarına uygun kalınlıkta kesi yapacak bıçak(1,25mm) bulunmalıdır.
7. Femurun anterioru, 8-9 mm arasında olmalı ve kuadrisepse binen yuku azaltmak için inceltilmiş ve kısaltılmış olmalıdır.
8. Femoral sız ölçümünde sız ölçer üzerinde epicondiler aks ve whiteside hattını belirleme ve görmeye yarayan referans noktalar olmalıdır.
9. İmplant ın dizaynı gereği ek kesiye gerek kalmadan femoral komponent 155 dereceye kadar hiperfleksiyona izin vermelidir.
10. Bağ kesen ve bağ koruyan implantlar kondiler pege ve ps açık box a sahip olmalıdır.
11. Sistemde primer vakalardaki femur kesilerine uyumlu ve sistemin devamı niteliğinde olan revizyon diz sistemi bulunmalıdır.
12. Femoral komponent distal kısmının açık kutu dizayn özelliği ile retrograde femoral intramedular çivi uygulamasına müsaade edecek özelliğe sahip olmalı, tamamen kapalı olmamalıdır.
13. Sistemin enstrüstasyon seti içerisinde posteriör osteofitleri almak ve ayrıca minimal invaziv cerrahi tekniğine uygun enstrüman seti ve ekartör leri bulunmalıdır.
14. Femoral sız ölçer in üzerinde , belirlenen sız ın anteriör kesisini angle ile control edebilecek her sız için ayrı referans noktalar olmalıdır.
15. Femoral kompenant posteriör kondilleri kısaltılarak dairesel yapısının arttırılması ile (klinik testler ile belgelendirilmelidir)yüksek flexiyona izin verirken yumuşak dokuların çalışma sistemini kısıtlayıcı olmamalıdır.
16. Single Radius dizaynı sayesinde hiper ekstansiyonda -/+10 derece rotasyon yapabilmelidir.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 181717 - 122169

Manavgat Devlet Hastanesi  
Yusuf Güler GÜRSOY  
Dip. Tes. No: 110293 - DR/86657  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

17. Femoral kompenant ın derinleştirilmiş patella Femoral groove yapısı ile guardiseps tendonuna binen yükü azaltıyor olması ve bunu klinik testler ile destekleniyor olması gereklidir.
18. Femoral komponent ın, derinleştirilmiş geniş sığ ve fleksiyonda dar ve derin yapısı ile de hiperfleksiyonda ön diz ağrısı ve yumuşak doku balansını zorlamayan bir dizaynı olmalıdır.
19. Femoral komponent ın anterior uzantısı her size için 7 derecelik açı ile tasarlanmış olmalı ve bu açı patella Femoral uyumluluğu kısıtlamamalıdır.
20. Femoral kesi bloğunun anterior kesi aralığı 7 derecelik bir açı ile kendi dizyanı sayesinde kesi yaptırmalıdır.
21. Bağ koruyan Femoral komponent uygulandıktan sonra arka çapraz bağın kopması durumunda CS insert seçeneği ile yeni bir işlem yapmadan Femoral noç açmadan ve Femoral komponent değiştirmeden sadece insert değiştirilerek bağ kesen e dönme seçeneği sağlanmalıdır
22. Sistemin kısmi pivot lokasyonunu düzenleyecek bir dizayn özelliği olmaması, gerektiğinde hastanın yumuşak dokularının dayanak olması yetisine olanak sağlamalıdır.
23. Sistem içeriğinde flexibel ve standart IM guide olmalıdır.
24. Flexibil intramedular guide ile Femoral aks ın doğal yapısını koruyarak distal kesiyi yapma imkanı sağlanmalı ve sigle Radius dizayn ile birleşen bu özellik ile birlikte femur size ölçümü ve uyum fonksiyonlarının ayarlanmasına olanak sağlanmalıdır.
25. Femur ve insert in dizaynı ile gerçek anatomiye uygun medial ve lateral ekseninde 20 derece rotasyonel hareket kabiliyeti PS ve CR seçeneklerinin her ikisinde de sunulmuş olmalıdır.
26. Tibial komponent CoCr alaşımından mamul ve en az 8 farklı boyda olmalıdır.
27. Tibial komponent üniversal, simetrik yapıya sahip olmalıdır.
28. Tibial komponentin alt kısmı rotasyonu önlemek amacı ile stem genişliği değişen üçgen "kiel" yapısı şeklinde olmalı, stabilizasyon ve implantı kemiğe sabitlemek için tibial komponentte ekstra vida yada peg kullanmaya gerek olmamalıdır.
29. Sistemde tibia kesisi hem ekstramedular hem de intramedular kılavuz ile yapılabilir.
30. Sistemde istenildiği takdirde sağlanmak üzere tibial defektler için değişik kalınlıklarda ve açılarda tibial bloklar ve kamalar bulunmalı ve bu ağımentler implant değişikliğine gerek olmaksızın aynı tibial komponente takılabilmeli, istenildiğinde bu set sağlanabilmelidir.
31. Primer ameliyatlarda stabilizasyon için en az üç farklı boyda ve en az 5 farklı distal çapta tibial uzatmalar olmalıdır.
32. Tibial kesi hazırlık aşamasında posterior slop un (0-3> derece) ayarlanması için gerek kurulu sistem üzerinde gerekse kesi bloğu çeşitliliği ile posterior slop verilebilmelidir.
33. Sistem tibial varus/valgus deformitesini yönetecek ayarlamayı medial lateral hizalama ile yapmaya olanak sağlamalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Atakan ÇİZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Mustafa ZEKATIMAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 151717 - 122189

Manavgat Devlet Hastanesi  
Yusuf Çürüm GÜRİSOY  
Dip. Tes. No: 110222 - DR 86657  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

34. Tibial kesi yapıldıktan sonra dar eklem aralığının olması sebebi ile ek kesiye ihtiyaç duyulur ise bunu yapabilecek ekstra bir rezeksiyon bloğu olmalı ve ihtiyaç durumunda ilk kesinin yapıldığı blok üzerinden de 2 mm kaydırılarak bu ihtiyaç giderilmelidir.
35. Insert kalınlıkları her boy tibial komponent için 9-11-13-16-19 mm arası değişik ebatlarda olmalıdır.
36. Polietilen insert sequential highly crosslinked ozellige sahip olmalıdır
37. Insert sabit olmasına rağmen dizaynı sayesinde PS ve CR seçeneklerde 20 derece rotasyona izin vermelidir. Femoral komponentin rahatça rotasyon hareketi yapmasına uygun dizayn edilmiştir.
38. Sistemde tercihen CS (condylar-stabilizing lipped) sequential highly crosslinked insert seçeneği sunulmalıdır.
39. CS insert seçeneği ile istenildiğinde bağ kkoruyan implantasyondan sonar , arka çapraz bağın kopması durumunda sadece insert değiştirilerek bağ koruyana geçiş yapılabilmelidir.
40. Tibial insertler merkezi kilitleme sistemi ile tüm tibial komponentin tamamına kolayca oturtulacak dizaynda olmalı, insert tibiya yerleştirmek için ekstra vidalama yada pin kullanımına gerek olmamalıdır.
41. Insert posterior çıkıntısı eğimli yapıya sahip olmalı bu sayede femoral komponent ile teması maksimuma çıkartılarak ta hiperfleksiyona izin verebilmelidir.
42. Patellar kompenant symmetric ve asymmetric patella seçenekleri sunmalı, sequential highly crosslinked polietilen ve rotasyonu önlemek için 3 peg li olmalıdır.
43. Patellar komponent en az 6 farklı boy seçeneği olmalıdır. Tüm femoral komponentler ve patellar komponentler birbirleriyle uyumlu olmalı, en büyük boy femur ile en küçük boy patella birbiriyle kullanılabilmeli, kısıtlayıcı olmamalıdır
44. Sistem enstrüman ( Çakma-çıkarma seti ) seti içinde fleksiyon ve ekstansiyon gap ölçmeye yarayan yumuşak doku balans aleti olmalıdır.
45. İstenildiğinde tibial komponente uzatma takılabilmelidir.
46. Tibial komponentlerin kemik yüzeyine tam temasını sağlayabilmek için 360 derece hareket edebilen offset adaptörü bulunmalıdır.
47. Sistemde en az 2 farklı kalınlıkta tibial yarım blok seçeneği bulunmalıdır.

**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 151717 - 122189

**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Yusuf Güran GÜRSOY  
Dip. Tes. No: 110293 - DR 86657  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

## BASINÇLI YARA YIKAMA TEKNİK ŞARTNAMESİ:

- 1) Sistem tamamen steril ve tek kullanımlık olmalıdır.
- 2) Başka bir cihaza ihtiyaç duymadan püskürtme yapabilmelidir.
- 3) Sistem kendiliğinden bataryalı olmalı ve batarya kutusu steril olmalıdır.
- 4) Yüksek akış hızı sağlayabilmelidir.
- 5) Hem püskürtme hem de emme yapabilmelidir. Fleksible hortumları ile kolay kullanılabilir.
- 6) Diğer yara yıkama sistemlerine oranla 7 kez daha az enfeksiyon riski taşınmalıdır.
- 7) Handpiece tetikli olmalıdır.
- 8) Manuel kolay monte edilebilir uçlara sahip olmalıdır.
- 9) Her yerde her konumda yara temizliği yapabilmelidir.
- 10) İki farklı hız kontrolüne sahip olmalıdır.
- 11) Hastayı hareket ettirmeden çalışabilmelidir.
- 12) Uçlar tek kullanımlık olmalıdır.
- 13) Femoral kanal fırçası, intramedullar kanal yüzeyinin temizliğinde kullanılmalıdır.
- 14) Femoral kanal tip, humeral intramedullar kanal yıkaması için kullanılmalıdır. Kemik yüzeyini çimento kullanımı için hazırlamalıdır.
- 15) High flow trauma tip dakikada 1400ml püskürtme ile hızlı ve etkili bir yıkama sağlamalıdır.
- 16) Tibial brush püskürtme ve emme yapabilmeli ve daha güçlü çimento uygulaması için tibial plato temizliğinde kullanılmak üzere dizayn edilmiş olmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

İ.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Boğaçhan TOKATMAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 151717 - 122169

Manavgat Devlet Hastanesi  
Yusuf Güran GURSOY  
Dip. Tes. No: 110293 - DR 86657  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

## İNE CEMENT TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Çemik çimentosu 40gr tekli paketlerdedir.

Çemik çimentosu pudrası en fazla 40.85gr'dır. İçeriği poli (metil metakrilat /stiren) 24.0gr, poli (metil akrilat/ metil metakrilat) 11.5gr, zirkonyum dioksit 5.0gr benzoil peroksit 0.35gr'dır. Sıvısı 20ml ampul şeklindedir. Sıvının bileşeni metil metakrilat 19.87ml, n, n-dimetil-p-toluidin 0.13ml, 60ppm hidrokinen ile stabilize edilmiştir. Pudra ambalajı 3 katlı, 2 kati non-steril, son kati steril poşetlemeden oluşmalıdır. Çimentonun antibiotikli seçeneği de bulunmaktadır.

Çemik çimentosunun saklama sıcaklığı 4° ile 25° arasındadır.

Çemik çimentosu röntgen pozitif özelliktedir.

Çemik çimentosunu 30 saniye içerisinde karıştırılabilir.

Çemik çimentosu pudrası en fazla 40.85gr'dır. İçeriği poli (metil metakrilat /stiren) 24.0gr, poli (metil akrilat/ metil metakrilat) 11.5gr, zirkonyum dioksit 5.0gr benzoil peroksit 0.35gr'dır. Sıvısı 20ml ampul şeklinde olmalıdır. Sıvının bileşeni metil metakrilat 19.87ml, n, n-dimetil-p-toluidin 0.13ml, 60ppm hidrokinen ile stabilize edilmiştir. Pudra ambalajı 3 katlı, 2 kati non-steril, son kati steril poşetlemeden oluşmaktadır.

Tibial Komponent	AP2800
Tibial Inset Bağ Keseni	AP2590
Femoral Komponent Bağ Keseni	AP2230
Antibiyotikli, Cement	AP3180
Bone Cement	AP3220
Yara Yıkama	AP3150

Manavgat Devlet Hastanesi  
Yusuf Güran GÜRSOY  
Dip. Tes. No: 110293 - DR 86657  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Atakan GÜRSOY  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 161717 - 122160

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

- \* Femoral Component titanium ve Cobalt Chrome ( CO-CR –MO / Tİ 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 açığa 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 sprey kaplı olmalıdır.
- \* Tibial component universal olmalıdır,ve ML ölçüsü en az 7 boy seçeneği bulunmalıdır.
- \* Tibial Component titanium (Tİ 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.
- \* 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 ömrü 10 yıl olmalıdır.

Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92875

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Rodaçhan TOKATMAN  
Ortopedi ve Travmatoloji  
Dip. Tes. No: 151717 - 122169

1 BAĞ KESEN FEM KOMP.ÇİMENTOLU	1(BİR)ADET	AP2230
2 TİBİAL KOMP.SABİT ÇİMENTOLU	1(BİR)ADET	AP2800
3 TIBIAL INSERT SABİT BAĞ KESEN	1(BİR)ADET	AP2580
4. BAĞ KORUYAN FEM KOMP.ÇİMENTOLU	1(BİR)ADET	AP2300
5. TIBIAL INSERT SABİT BAĞ KORUYAN	1(BİR)ADET	AP2620

**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Op. Dr. Ali Kemal OZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. No: 92075

*[Handwritten signature]*

**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı TOKATMAN  
Dip. No: 151717 - 122169



**SUT KODU: AP3150**

## **BASINÇLI YARA YIKAMA SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- \* Sistem tamamen steril ve tek kullanımlık olmalıdır.
- \* Elceği el ergonomisine uygun ve rahat kullanılabilirdir.
- \* 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 Iso 13485 belgelerine sahip olmalıdır.

**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Teş. No: 92075

*(Handwritten signature)*

**T.C. Sağlık Bakanlığı**  
**Manavgat Devlet Hastanesi**  
Op. Dr. Mustafa ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Teş. No: 151717 - 122169

## ANTİBİYOTİKLİ KEMİK ÇİMENTOSU TEKNİK ŞARTNAMESİ

- \* PMMA yapısında olmalıdır.
- \* Antibiyotik olarak Gentamisin içermelidir.
- \* Powder 40 gramlık ambalajlarda, likid ürün ise 20 ml ampullerde olmalıdır.
- \* Enjektör ile kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Hem sement şırıngası hem de elle kullanıma uygun olmalıdır.
- \* Her paket toz ve likit olarak ayrı ayrı bileşim içermelidir.
- \* Toz bileşim steril pakette, sıvı bileşim steril ampul içinde bulunmalıdır.
- \* Powder paketi içeriği: 34.54 gr Polymethyl Methacrylate, 0.96 gr Benzoyl Peroxide, 4.00 gr Barium Sulfate Ph.Eur. , 0.50 gr Gentamicin Base (as sulphate)
- \* Likit ampul içeriğinde ise: 19.76 ml Methyl Methacrylate, 0.24 ml N,N dimethyl-p-toluidine, 18-20 ppm Hydroquinone olmalıdır.!
- \* İki güvenlik paketi de steril olmalıdır.
- \* Raf ömrü en az 2 yıl olmalıdır.
- \* Çalışma süresi 8-10 dakika olmalıdır.
- \* Ürünün CE belgesi olmalıdır.
- \* Ürünün orta viskozitede (akışkanlık) olmalıdır.
- \* AP3180

Manavgat Devlet Hastanesi  
Op. Dr. Akın ÖZKAN  
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı  
Dip. Tes. No: 92075

*(Handwritten signature)*

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Ortopedi ve Travmatoloji  
Dip. Tes. No: 151717 - 122169