



CELAL BAYAR  
UNIVERSİTESİ  
GÖREV YAPMAZLARI

**MALZEME/HİZMET ALIMI İSTEK FORMU**

( KARDİYOLOJİ ABD. ANJİYO LABORATUVARI )



S/N	Malzemenin Adı	Miktarı	Ölçü Birimi	İsteğin yattasık kullanım süresi	İstek Nedeni	Depo Stok Durumu	(Varsa) En Son Alın		SUT Kodu	SUT Fiyatı
							201	201		
1	VIR KALICI KALP PILİ	1	ADET	(ay)	YÜKSEL KUPLAY isimli hasta da kullanılmak üzere	201			KR1019	
2	VENTRIKÜLER AKTİF FIRSATSYON LEAD'İ	1	ADET	(ay)	YÜKSEL KUPLAY isimli hasta da kullanılmak üzere	201			KR1026	
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				
					(ay)	201				

BURNA  
BÖLGESİ  
DR. DÜĞERİ  
GÖREV YAPMAZLARI  
ABD. KARDİYOLOJİ

## KALP PILİ, VVIR TEKNİK ÖZELLİKLERİ – (KR1019)

1. Pacemaker VVIR, VVI, VVT, VOO, AAIR, AAI, AAT, AOO, OVO ve OAO modlarına programlanabilmelidir.
2. Teklif edilen kalp pili 1.5T ve 3T MR uyumlu olmalıdır.
3. Ağırlığı 24 gramdan fazla olmamalıdır.
4. IS-1, 3.2 mm, 5 mm ve 6 mm konnektörlerle uyabilecek modelleri olmalıdır.
5. Alt hız (Basic Rate) 30 – 180 / dk arasına programlanabilmelidir.
6. Çıkış voltajı için 0.25 - 7.5 V değerleri arasında programlanabilmelidir.
7. Uyarı genişliği (Pulse Width) değerleri 0.03 – 1.5 ms arasında programlanabilmelidir.
8. Ventriküler sensitivite değerleri 1.0 – 11.2 mV arasında programlanabilmelidir.
9. Hysteresis özelliği olmalı ve en az üç farklı değerde programlanmalıdır.
10. Ventriküler sense ve pace polariteleri aynı ayı veya beraber unipolar, bipolar olarak programlanabilir olmalıdır.
11. Ventriküler pace'den sonra T dalgalarını görmemesi için 150- 500 ms arasında programlanabilen "Ventriküler Refrakter Period" özelliği bulunmalıdır.
12. Pil kontrolleri sırasında güvenli denemeler yapılmasına olanak veren geçici programlama özelliği bulunmalıdır.
13. Hasta kontrollerinde birlikte kullanılan programlayıcı ve software sayesinde ekranda aynı anda EKG, intrakardiyak EGM ve pacemakerin tüm hareketlerini gösteren "Marker Channel" izlemek mümkün olmalıdır.
14. Hasta kontrolünde, cihaz monitörünün açılış ekranı pacemakerin son kontrolden beri tüm pace - sense oranları, PVC sayıları, ay veya yıl olarak pacemakerin kalan ömrü, lead empedansları, bataryanın durumu, önemli olaylar vb. parametreler görülebilmelidir.
15. Kontroller arasındaki taşikardiler, kalp hızları, lead empedansları vb. parametreler pacemakerin hafızasında depolanabilmelidir.
16. Pil sayesinde programlanmış elektriksel stimülasyon, burst ve ventriküler Back-Uppacing gibi elektrofizyolojik çalışmalar yapılabilmelidir.

CEU KARDIOLOGY AD  
Prof. Dr. Özgür Erhan YILMAZ

16. Hastanın kendi R (P) dalgaları non-invazif olarak programlayıcı üzerinden ölçülebilir.
17. Kontrol bilgileri hem kağıt hem USB bellek hem de bilgisayar disketi üzerine kaydedilebilir.
18. Cihaz gün içinde otomatik olarak eşik testi yaparak değer yükselmesi ya da düşmesi durumuna karşı güvenli sınırlarda tutmayı sağlamalıdır (Otomatik Eşik Ayarlama).
19. Hasta bilgileri, takılan lead, endikasyon, implante edilen cihaz ve doktor bilgileri cihaza kaydedilebilir.
20. Pacemaker pace ve sense olayları, otomatik mod değişikliği, ektopik vuru, ventriküler interval varyasyonu, hız değişikliği trendini otomatik olarak kaydedebilmelidir. Bunları görsel ve sayısal olarak programlayıcı aracılığıyla sunabilmelidir.
21. Pil hastaya takıldıktan sonra belli aralıklarla otomatik olarak lead empedansını ölçmeli, lead empedansı belli değerlerin dışına çıkarsa sorunlu leadi otomatik olarak unipolara çevirebilmelidir.
22. Cihazlar CE (Certificate de Europe) onaylı olmalıdır.
23. Pacemaker veya ICD temin eden firma, implantasyon, rutin kontrol ve acil durumlarda çağrıldığında en geç 12 saat içinde hastanede bulunmak kaydıyla teknik servis sağlamak üzere yetişmiş eleman göndermelidir.
24. Pacemaker, ICD veya leadlerde teknik sorun nedeni ile üretici firma tarafından geri çağrılmaya ("recall") olduğu takdirde kurumumuz en kısa zamanda bilgilendirilmelidir. Cihazın değişimi söz konusu ise yurtdışındaki uygulamalara paralel olarak, cihaz satıcı firma tarafından ücretsiz verilmeli, işlem, hastane ve doktor masrafları karşılanmalıdır.
25. Teknik destek verecek elemanlar (en az üç kişinin) yeterli donanıma sahip oldukları, sertifika ile belgelendirilmelidir.
26. Teknik destek için müraacatlar mobil telefon, fax veya elektronik posta ile yapılabilir, bu nedenle günün 24 saat ullaşılabilir telefon ve fax numarası ile a mail adresi verilmelidir.
27. Teknik destek için yukarıda belirtilen yollardan herhangi birine yapılan müraaat resmi sayılır ve bu iletişim takiben en geç 12 saat sonra yetkili ve yeterli bir eleman hastanede hazır bulunmalıdır.

2025/9/25  
Perdi Gözdengeçirildi  
CİHAZ İŞLETMƏSİ  
ÇEVİRİ

28. Pacemaker ve ICD bateriyaları istendiği takdirde firmmanın da gönderebileceği bir teknik elemanla birlikte programlayıcı başında teknik şartnameye uygunluğu test edilecektir.
29. Ambalajı üzerinde CE işaretü, sterilizasyon şekli, sterilizasyon tarihi, üretim ve son kullanım tarihi, lot numarası bulunmalıdır.
30. Teklif edilen malzeme Sağlık Bakanlığı T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına (TİTUBB) kayıtlı ve "Sağlık Bakanlığı Tarafından Onaylıdır" ifadesi bulunmalıdır.
31. Teklif edilen malzeme teslim tarihinden itibaren en az on sekiz (18) ay süreli olmalıdır.
32. Malzeme ÜTS'ye kayıtlı olmalıdır.

30/05/2025  
GPO/İLAÇ/OLU/AD  
Bölge İlaç İstihdam Uzmanı

## VENTRIKÜLER AKTİF FİKSASYON LEAD ÖZELLİKLERİ (KR1026)

1. Lead gövdesinin maksimum kalınlığı 6 Fr olmalıdır.
2. Lead helixi extendable, retractable ve steroidli olmalıdır.
3. Lead izolasyonu silikon olmalıdır.
4. Lead uzunlukları 45, 53, 58, 65 cm. olmalıdır.
5. Introducer 7F olmalıdır.
6. Tip ve ring aralıkları 10 mm olmalıdır.
7. Tip yüzeyi 4.2mm olmalıdır.
8. Ring yüzeyi 22mm olmalıdır.
9. Uç elektrodu platinized olmalıdır.
10. İç iletkeni MP35N nikel alaşımı olmalıdır.
11. Malzeme ÜTS'ye kayıtlı olmalıdır.

PROJ. NO: 5888-194256  
GBU-KB/DO-YOL/14A  
PROJ. NO: 5888-194256  
GBU-KB/DO-YOL/14A