

**KR1016 -KALP PİLİ, DDDR, VENTRİKÜLER PACING AZALTICI ÖZELLİKLİ  
ALGORİTMASI OLAN**

1. PulseWidth değeri 0.1ms ile 2.0ms arasında ayarlanabilmelidir.  
Pulseamplitude değeri ventrikül için 0.1V ile 7.5V arasında atrium için 0.1V-5.0 V arasında ayarlanabilmelidir.
2. Cihaz kalıcı olarak DDD(R), DDI(R), DOO, VDD(R), VVI(R), VOO, AAI(R), AOO ve OFF modlarında programlanabilmektedir.
3. Cihaz ventrikülautocapture yapabilmeli, output değerini Auto modunda ayarlandığı zaman her atımda kalbin kasılması için gerekli minimum değerini 0.5 V üzerinde ayarlayabilmelidir.
4. Cihaz autosensitivity özelliğiyle R ve P dalgalarını otomatik olarak ölçebilmeli ve sensitivite değerini bu ölçüme göre programlayabilmelidir.
5. Atrialsensitivite değeri AGC (0.15, 0.20, 0,25, 0.3, 0,4-1.0 ve 1.5) ayrıca sabit olarak 0.15 , 0.25, 0.5, 0.75mV, 1mV; 1.5mV ile 8mV arasında 0.5mV artırımlarla ayarlanabilmelidir. En yüksek değeri 10mV olmalıdır.
6. Ventriküllersensitivite değeri otomatik AGC (0.15, 0.20, 0,25, 0.3, 0,4-1.0 ve 1.5), ayrıca sabit olarak 0.25, 0.5, 0.75mV ve 1mV ile 8mV arasında 0.5mV artırımlarla ayarlanabilmelidir. En yüksek değeri 10mV olmalıdır.
7. Cihaz Atrium2.5 V, Ventrikül 1.0 V, 500 ohm empedans ve %100 pace durumunda Otomatik Capture özelliği açık olarak 7.8 yıl ömre sahip olmalıdır.
8. Cihazda hasta vücut hareketlerinin algılanması ve bu hareketlerin şiddetiyle orantılı elektriksel sinyaller üreten “suspendedmass” prensibi ile çalışan “akselometresensörü” ile birlikte hastanın solunumunu takip eden “dakikada solunum sensörünü” bulunmalı, karma olarak kullanabilmelidir.
9. Kısmen iletilen atriyal aritmiler sırasında ventrikülerpacing hızını biraz artırarak V-V döngüsü uzunluğu değişkenliğini azaltan Ventriküler Rate Regulation özelliği olmalıdır.
10. Pacemaker atrial ve/veya ventriküler hız sıçramalarından kaynaklı pace aralıklarındaki ani değişikliklerin yumuşatılmasına yönelik (Rate Smoothing) programlanabilir özellikte olmalıdır.
11. Pacemaker, neurokardiogeniksenkop için hastanın intrinsikatrial hızının ani düşmesi durumunda, bradikardiden önceki atrial hızının ortalamasıyla, programlanabilen offset değerinin toplamında pace yapabilmelidir.  
(SuddenBradyResponse)

Dr. Akın Üstünlü  
Sarıyer'de Medikal  
Araştırma Enstitüsü  
Kalp Ritmoloji Uzmanı  
Diploma Tesli No: 1135200

Uzm. Dr. Şahin  
Sarıyer'de Medikal  
Araştırma Enstitüsü  
Kalp Ritmoloji Uzmanı  
Diploma Tesli No: 1135200

Dr. Ferit Başanazlı  
Sarıyer'de Medikal  
Araştırma Enstitüsü  
Kalp Ritmoloji Uzmanı  
Diploma Tesli No: 1135200

12. Cihaz günlük olarak intrinsik P ve R dalga ölçümlerini ve empedans ölçümlerini alabilmeli, bunları grafiksel olarak gösterebilmelidir.
13. Cihazda, gereksiz ventrikülerpacingi azaltıcı olarak, AAI(R) modunda VVI backuppacing yaparak çalışmasını sağlayan ve AV senkronizasyonu bozulduğunda tekrar DDD(R) moduna dönüp senkronizasyonu sağlayan Rhythmiq algoritması bulunmalıdır. Ayrıca, AV Search+ algoritması da programlanabilmelidir.
14. AtrialPacingPreference özelliğiyle, alt hızını ayarlayarak atriumu sürekli pace edebilmeli ve oluşabilecek atrial taşikardilerin önüne geçebilmelidir.
15. AV Delay aralığı 30 ms ile 400 ms arasında programlanabilmelidir.
16. Pacemaker, VT, PTM, SVT, NSVT, ATR, PMT, SBR olaylarını detaylarıyla birlikte hafızaya alabilmelidir. Kayıtlarda VT ve hasta tetikli EGM kaydı öncelikli olmalı, VT için 50 olaya kadar kaydedebilmeli, bu olaylardan 10 tanesini detaylı raporuyla birlikte saklayabilmelidir.
17. Cihaz programlayıcı ile ZIP telemetri sayesinde uzaktan kablosuz haberleşebilmelidir.

**Doç. Dr. Öğretim Üyesi Dr. Ali Kemal Çelebi**  
Santurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kalp Damar Hastalıkları Uzmanı  
Diploma Tesci No: 138290

**Uzm. Dr. Salih SİNGAN**  
Santurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kalp Damar Hastalıkları Uzmanı  
Diploma Tesci No: 138290

**Dr. Fuat BİSANALAN**  
Santurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kalp Damar Hastalıkları Uzmanı  
Diploma Tesci No: 138290