

12 KANAL EKG CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, en son teknolojiye göre mikroprosesör kontrollü olarak imal edilmiş ve taşınabilir olmalı, 12 kanal EKG'yi aynı anda çekebilmelidir.
2. Cihazda AC parazit filtresi, artifact ve yüksek ve düşük geçiş frekans filtreleri bulunmalı, EKG'deki gürültüler minimuma indirilmeli ve kaliteli trase elde edilebilmelidir.
3. Cihazın 800x480 piksel 7 inç Dokunmatik Renkli LCD ekranı olmalı, 12 derivasyon EKG; isimleri ile birlikte kaydedilmeden izlenebilmeli, istenildiğinde de A4 boyutlarında termal kağıda kayıt edilebilmelidir veya lazer yazıcıya bağlanabilmelidir.
4. Cihazda gerçek zamanlı EKG sinyal kalite indikatörü bulunmalı ve bu indikatör sayesinde doğru yerleştirilmeyen veya bilgi alımını engelleyen elektrotlar hakkında kullanıcıya anlık bilgi ulaşmalıdır.
5. Alınan EKG bilgisi basılmadan ve hafızaya kaydedilmeden önce cihazın ekranında izlenebilmeli, böylece her bir derivasyonun sinyal kalitesi gözlenebilmelidir.
6. Hasta bilgileri cihaz üzerinde bulunan tam boy klavye yardımı ile veya opsiyonel barkod okuyucu yardımı ile de girilebilmelidir.
7. Cihazın bant genişliği 0.05Hz. -150Hz. arasında olmalıdır.
8. Cihaz 220V, 50 Hz şehir cereyanı ve şarj edilebilir 11,1V lityum iyon 4500 mAh bataryası ile çalışabilmelidir.
9. Batarya, en fazla 8 saat içinde tam kapasiteye şarj olmalıdır. Tam dolu batarya ile 400 otomatik rapor veya bir saat kesintisiz kağıtlı kaydetme veya minimum 2.5 saatlik kağıtsız kaydetme yapabilmelidir.
10. Kaydedici hızı 5, 10, 12.5, 25 ve 50 mm/sn olarak en az 4 farklı şekilde seçilebilmelidir.
11. Cihaz standart olarak 100 EKGyi hafızasında saklayabilmelidir ve opsiyonel bir hafıza kartı veya USB bellek ile hafıza kapasitesi artırılabilir ve taşınabilmelidir.
12. Cihaz hastanede bulunan HBYS ile çift yönlü veri iletişimi yapabilecek özellikte olmalıdır. HBYS'den gönderilen çalışma listesi cihaza otomatik düşmelidir. Böylelikle kullanıcı herhangi bir veri girişi yapmadan barkot okuyucusu ile cihazın içerisindeki iş listesinden çekimi yapılacak hastayı kolaylıkla seçebilmelidir.
13. Cihaz EKG çekimlerini ağ üzerinden EKG veri yönetim sistemlerine aktarabilmesi için, WLAN veya LAN portlarına sahip olmalıdır. Cihaz EKG verilerini DICOM, DICOM32 formatlarında merkezi veri yönetim sistemine aktarabilmelidir.
14. Cihaz hastanede kurulu olan PACS ve HBYS ile tam uyumlu entegrasyonu yapılabilir. Cihazın çekmiş olduğu EKG dataları hasta dosyasına gönderilmelidir. Böylelikle hekim hastanın dosyasına EKG datasına ulaşabilmeli ve inceleyebilmelidir.
15. Cihazın ağırlığı batarya dahil 6 kg'dan fazla olmamalıdır.

Fatih TAMER
T.C. Gazı Üniversitesi
Gazi Hastanesi
Biyomedikal Teknikeri

G.Ü.T.F. GAZI HASTANESİ
Özlem YURTAJ
Klinik Sorumlusu
22.01.2012

Prof. Dr. Aytuğ ÜNER
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi
İÇ HASTALIKLARI D. / MEDİKAL ONKOLOJİ B.D.
Diploma No: 6690
Dip. Tescil No: 43269

16. Cihaz defibrilatör kullanımında ortaya çıkacak elektrik akımına karşı korunmalı olmalıdır. Bu özelliğe sahip olduğunu teklif dosyası içerisinde konulacak olan kullanıcı kitapçığında belirtilmelidir.

17. Cihazın örnekleme hızı 1000 örnek/saniye/elektrot olmalıdır.

18. Cihazın monitörü, termal kaydedicisi ve klavyesi tek bir gövde üzerinde olmalı ve cihaz klinik içerisinde kolaylıkla taşınabilmelidir.

19. Cihazın kaydedicisi Z fold (katlamalı) veya rulo tipte veya A4 boyutunda termal kağıt kullanılabilir.

20. Opsiyonel olarak, sistem herhangi bilgisayar donanımına gereksinim duymaksızın direkt olarak lazer yazıcıya bağlanabilmeli ve A4 ebatında kağıda çıktı alınabilmelidir.

21. Cihazın ekranı üzerinde 12 kanal EKG dalga formu, hasta bilgileri (ID NO, Cinsiyet ve yaş), hata mesajı, elektrot temassızlığı gibi veriler ekranda izlenebilir.

22. Cihazın üzerindeki tek tuş yardımı ile ekranda izlenen EKG derivasyonları değiştirilebilir.

23. EKG, AHA ve IEC standartlarında olmalıdır ve istenildiğinde kullanıcı tarafından değiştirilebilir.

24. Cihazda 3 çeşit ölçüm modu bulunmalıdır. Otomatik Çekim, Manuel Çekim ve Ritim modunda çekim yapılabilir.

25. Cihazda yorum özelliği bulunmalı ve cihaz yorumu Türkçe dilinde yapılabilir.

26. Cihaz üzerinde 2 Adet USB port çıkışı bulunmalıdır.

27. Cihaz HR(atım) bilgisini ekranda standart olarak gösterebilmeli veya QRS senkron sesi de vererek kullanıcıyı yönlendirebilir ve istenildiğinde ses seviyesi açılıp kapatılabilir.

28. Cihaz kullanımı kolaylığı açısından herhangi bir menüye girmeye gerek kalmadan 60 saniyelik ritim kaydını tek tuş ile yapılabilir veya kullanıcı tarafından açılıp, kapatılabilen otomatik veya manuel kayıt özelliği olmalıdır.

29. Cihaza Manyetik kart okuyucu veya barkod okuyucu bağlanabilir.

30. Cihazın klavyesi kullanım kolaylığı açısından Bilgisayar klavyesi şeklinde olmalıdır.

31. Cihaza kullanım kolaylığı açısından opsiyonel olarak dokunmatik ekran özelliği eklenebilir.

32. Teklif edilen cihaz işçilik ve malzeme hatalarına karşı 3 yıl süre ile garantili olmalıdır.

a) Her Cihazla birlikte çekim yapabilmek için 2 adet 12 kanallı EKG Kablosu, 25 adet yazıcı kâğıdı, 2 takım Puar seti veya 2 takım timsah uçlu set verilmelidir.

b) Cihazla birlikte, cihazı taşınabilir kılmak için her bir cihaz için tekerlekli taşıma arabası verilmelidir.

Fatih TAMER
T.C. Gazi Üniversitesi
Gazi Hastanesi
Biyomedikal Teknikeri

G.D.77 GAZI HASTANESİ
Özlem YURTAL
Klinik Sorumlu
Etilik No: 11111111
Medit-11111111
27.04.2017

Prof. Dr. Aytaç ÜNER
T.C. Gazi Hastanesi
İÇ HASTALIKLARI A.D./MEDİKAL ONKOLOJİ B.D.
Diploma No: 6600
Dip. Tescil No: 44269