

BRONKOSKOPİ YIKAMA VE DEZENFEKSİYON CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Bronkoskopi Yıkama ve dezenfeksiyon, (Bundan böyle cihaz olarak anılacaktır) cihazı hastanelerde kullanılan marka gözetmeksizin tüm fleksibl endoskopların temizlenmesi ve dezenfeksiyonu için tam ve yarı otomatik kullanıma uygun olmalıdır.
2. Cihaz, aynı anda (2) iki adet endoskopu tam otomatik olarak yıkayabilmelidir.
3. Cihaz eviyesi, endoskopların kırılma ve delinme riskini ortadan kaldıran kıvrılmadan temizlenmesine olanak sağlayacak şekilde en az 65 cm boyunda, 45 cm eninde olmalıdır.
4. Cihaz kasası paslanmaz metal üzeri boya olmalı ve metal aksama paslanmaya karşı bu haliyle en az 3 yıl garanti verebilmelidir.
5. Cihaz, endoskoplar için kullanılmakta olan (köpürmeyen, tam otomatik makineler için uygun) sıvı dezenfektanların tümünün kullanımına uygun olmalıdır.
6. Cihazın dezenfekte ve yıkama süreleri 0 sn ile 59 saat arasında programlanabilmelidir.
7. Cihazda kullanım için hazır olan birbirinden bağımsız 2 ayrı ana dezenfeksiyon tankı olmalıdır. İsteğe bağlı olarak bir dezenfeksiyon tankı yüksek riskli gruplar için diğer dezenfeksiyon tankı da normal riskli gruplar için ayrı ayrı kullanılabilir.
8. Cihazın tek kullanımlık veya konsantre dezenfeksiyon kimyasalı kullanmak özel dozaj pompaları bulunmalı ve bu dozaj pompaları sayesinde istenilen ölçüde dezenfektan tam otomatik olarak kullanılabilir.
9. Cihazda dezenfektan, enzimatik ve alkol için 3 ayrı dozaj pompası bulunmalıdır. Kullanıcı kendi istediği oranları cihazın çalışma programında milimetrik olarak ayarlayabilmelidir.
10. Cihazı üzerinde yıkama süresinin manuel ve otomatik seçilebilmesi için bir kontrol ünitesi olmalıdır.
11. Cihaz, yapılan işlemleri açıklamalı olarak gösteren membran switch tuş panelli gerçek bir LCD ekrana sahip olmalıdır.
12. Cihaz, yıkama ve dezenfeksiyon işlemini otomatik bir program haricinde manuel olarakta gerçekleştirebilmelidir.
13. Cihaz, endoskoplar cihazın içindeyken kaçak testini hem su hem de hava ile kontrol edebilme özelliğine sahip olmalı, kullanıcıyı görsel veya sesli olarak uymalıdır.
14. Cihazın ön bölümünde dezenfektan depoları için 3, alkol ve deterjan gibi sıvıları boşaltmaya yarayan 2 olmak üzere toplam 5 adet vana bulunmalıdır.
15. Cihazın temiz su, atık su ve dezenfektan tankları en fazla 15 litrelik, ham dezenfektan, enzimatik ve alkol tankları ise en fazla 5'er litrelik olmalıdır.
16. Cihazın yıkama haznesinde ham dezenfektan, enzimatik ve alkol doldurma kapakları olmalı ve kullanıcı kimyasalları bu kapaklardan cihaza doldurabilecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
17. Cihazda kullanıcının yıkama ve dezenfeksiyon ayarlarını yaptığı programın kullanıcı paneli ve LCD ekranı, işlemlerin hatalı yapılmaması için Türkçe metinlerden oluşan bir menü şeklinde olmalıdır.
18. Kullanıcı tarafından yapılan her türlü hatalı işlem için kullanıcı, LCD ekranda Türkçe olarak uyarılmalıdır.
19. Cihazda, olası hataların anında tespit ve teşhisi için otomatik test simülasyon programı bulunmalıdır.
20. Cihazı, endoskopun dış yüzeyini 360 derece temizleyebilmeli ve en az 4 adet fiskeye sistemine sahip olmalıdır.
21. Cihaz, dezenfekte işlemini endoskopların iç kanallarından deterjan, dezenfektan ve su geçirerek yapmalıdır.
22. Cihaz, endoskopların içini hava ile kurutabilmelidir.
Cihazı kullandığı suyu otomatik olarak atık su kanalına atabilmelidir.

Yrd. Doç. Dr. Yavuz HAVLUCU
Celal BAYAR Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip. No: 2007194/102

Yrd. Doç. Dr. Tuğba GÖKTALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip. No: 53815 - 79487

23. Cihaz, süresi dolan ve atığa atılması gereken dezenfektanı (Sodyum Bi sülfat ile) Nötralize edebilmesine olanak sağlayan atık tankına sahip olmalıdır.
24. Cihazda isteğe bağlı olarak süreli dezenfeksiyon, tek kullanımlık ve konsantre dezenfektanlar kullanılabilir. Cihazda, herhangi bir elektrik kaçağına karşı kaçak akım rölesi bulunmalı, bu konudaki tüm riskler ortadan kaldırılmalıdır. Cihazın kendi kendini dezenfekte edebilen tamamen otomatik ayrı bir programı olmalı bu husus uygulamalı olarak gösterilmelidir.
25. Yoğun çalışan ünitelerde dezenfektan konsantrasyonunun takibi açısından cihaz, elektronik sayacı vasıtasıyla kaç adet yıkama yaptığını LCD ekranında gösterebilir.
26. Cihaz iç mekanik donanımı tamamen paslanmaz galvaniz metalden yapılmış olmalı, bu haliyle paslanmaya karşı garanti verilebilir.
27. Cihazın program ayarlarına kullanıcının dışında başkalarının müdahalesine izin vermemesi için özel şifreleme sistemi olmalıdır.
28. Cihazda bulunan dört tekerleğin en az ikisinin kilitleme özelliği bulunmalıdır. Cihaz, 210-230 V şehir cıreyanı ile ve 50-60 Hz'de çalışabilir.
29. Cihazın kurulumu esnasında kullanım bakım ve rutin servisi ile alakalı detaylı eğitim verilecektir, eğitim sonunda sertifika düzenlenecektir.
30. Cihazlar Akredite bir kuruluştan alınan kalibrasyon belgesi ile teslim alınacak ve garanti süresi içerisinde kalibrasyonlar ücretsiz olarak yenilenecektir.
31. Cihazın Türkçe ve İngilizce kullanım ve servis manüelleri yazılı olarak teslimat sırasında teslim edilmelidir.
32. Cihazların garanti süresi içerisinde servis manüelinde belirtilen periyodik bakım kiti varsa söz konusu parçaların temini ve değişimi ücretsiz olarak yapılmalıdır.

Yrd.Doç.Dr. Yavuz HAVLUCU
Celal BAYAR Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No:2001-97102

Yrd. Doç. Dr. Zübeyde GÜKRALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No: 53815 - 79487

PLEVRAL BİYOPSİ TEKNİK ŞRTNAMESİ

1. ABRAMS LUER-LOCK 3 PARÇADAN OLUŞACAKTIR.
2. DIŞ ÇAPI 4.00 MM , UZUNLUĞU 90.00 MM OLMALIDIR. ÇALIŞMA UZUNLUĞU 122-125 MM ARASINDA OLMALIDIR.
3. HER İĞNE ÖZEL ŞEFFAF KUTUSUNDA OLMALIDIR.
4. STERİLİZASYONA DAYANIKLI ÖZEL MALZEMEDEN İMAL EDİLMİŞ OLMALIDIR. OTOKLAV YAPILABİLMELİDİR.
5. DİSTRİBÜTÜRÜN T.S.E ONAYLI HİZMET YETERLİLİK BELGESİ TEKTİK SERVİSİ OLMALIDIR.
6. TÜM İĞNELER CE BELGELİ OLMALIDIR.

Yrd. Doç. Dr. Tuğba GÖKTALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No: 53815 - 79487

22.04.2016

DİJİTAL EL DİNAMOMETRESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

(PULMONER REHABİLİTASYON ÜNİTESİNDE KULLANILMAK ÜZERE)

1. Hastanın kavrama kuvvetini ölçmede kullanılmalıdır
2. Dijital ölçüm yapabilmelidir.
3. LCD ekranı olmalıdır.
4. LCD ekran direkt ölçüm kısmına bağlı olmalıdır, arada bağlantı kablosu olmamalıdır.
5. Hassas ölçüm yapabilmeli, standart sapma ve ortalamaları hesaplayabilmelidir.
6. Ölçülen değer LCD ekranda pound (200 pound)/kg (90kg) olarak görülebilmelidir.
7. Taşıma çantası olmalıdır.
8. Ekranda zayıf pil uyarısı olmalıdır.
9. Kullanılmadığında 2 dk içinde kapanabilmelidir.
10. Cihaz 2 yıl garantili olmalıdır. 10 yıl süre boyunca yedek parça garantisi olmalıdır.

Yrd. Doç. Dr. Tuğba GÖKTALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No: 53815-79487

NÖROMÜSKÜLER ELEKTRİK STİMÜLASYON CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

(GÖĞÜS HASTALIKLARI SERVİSİ VE PULMONER REHABİLİTASYON ÜNİTESİNDE KULLANILMAK ÜZERE)

- 1) Cihaz şarj edilebilir Nikel Metal Hidrid batarya ile çalışmalıdır. Cihaz çalışırken ekranda sürekli batarya seviyesini gösteren simge olmalıdır.
- 2) Bağımsız 4 kanal çıkışlı ve her kanal çıkışı bağımsız kontrol edilebilir olmalıdır.
- 3) Cihaz çalışırken kalan tedavi süresi ve akım şiddeti LCD ekrandan görülebilmelidir.
- 4) Cihaz kullanım dili seçenekleri arasında Türkçe de olmalıdır.
- 5) Cihaz rehabilitasyon temel amaçlı olmalı ve aşağıdaki program gurubları bulunmalıdır. Cihazda en az: **Rehabilitasyon**; kullanmama artrofisi,kullanmama artrofisini önleme,destek kuvvet, nörolojik rehabilitasyon, gövde stabilizasyon,kan dolaşımını arttırma, kas lezyonu **Analjezik**; tens 100Hz, tens 80 Hz, modulated tens, endorfinik,dekontraksiyon,burst tens, karma tens **Obezite tedavisine destek** olarak toning, sıkılaşıma, şekillendirme, toning masaj, gevşeme masajı, **Sport**: endurans, dirençli eğitim, kuvvet, patlayıcı kuvvet, hipertrofi,aktif toparlanma şeklinde programlar olmalıdır.
- 6) Cihazda çıkışı 0-120 mA, frekansı 1-150 Hz, pulse frekansı 30-400 mikro saniye olmalıdır.
- 7) Cihazla 2+2 modunda tens ve nmes yapmak mümkün olmalıdır. Bu sayede aynı anda vücudun iki farklı bölümünün ya da iki hastanın tedavi edilmesini sağlamalıdır ve NMES ve TENS akımlarını tek bir tedavi haline getirmelidir.
- 8) Cihaz aşağıdaki aksesuarları ile birlikte verilmelidir:
 - Şarj kablosu
 - 4 adet elektrot kablosu ,
 - 10 paket 5cmx5cm jelli elektrot
 - 2 paket 5cmx10cm jelli elektrot
 - 250 gr jel
- 9) Ürün CE belgesine sahip olmalıdır.
- 10) ISO 9000 serisi belgelerinden ilgili olanına sahip olmalıdır.
- 11) Üretim hatasına karşı en az 2 (iki) yıl garanti kapsamında olmalıdır. 10 yıl süre boyunca yedek parça garantisi olmalıdır.

Yrd. Doç. Dr. Tuğba GÖKTALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No: 53815 - 79487

22.04.2016

12) Kontrol ve kabul Anabilim Dalımız tarafından belirlenen teknik personelce, sistem ile eklerinin rutin çalışma şartlarında firmanın ve anlaşmadaki hak ve sorumlulukları da göz önüne alınmak suretiyle denenmesinden sonra yapılacaktır.


Yrd. Doç. Dr. TURKAN OKTALAY
Celal Bayar Üniversitesi
Göğüs Hastalıkları A.D.
Dip.No: 53815 - 79487

22.04.2016

HASTANE GENELİ İÇİN HASTABAŞI MONİTÖRÜ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Monitör en az 10.4 inch 800x600 çözünürlükte dokunmatik TFT renkli LCD ekrana sahip modüler veya multikonnektör özellikte olmalıdır.
2. Monitör açılırken self test yapabilmeli ve bu test sırasında kontrol edilen birimlerin adları monitör ekranında açıkça yazmalıdır. Bu sayede monitörün güvenilir çalıştığı kontrol edilebilmelidir.
3. Monitörün standartında SD kart yuvası bulunmalıdır. Bu sayede gerekli yazılım güncellemeleri rahatlıkla yapılabilmelidir.
4. Monitör ekranında en az 5 kanal dalga formu aynı anda izlenebilmeli ve dalga formları farklı renkte olmalı ,renkler kullanıcı tarafından değiştirilebilmelidir.
5. Monitörde tüm ayarlamalar kolay ve hızlı kullanım amacıyla dokunmatik ekran vasıtasıyla yapılabilmelidir.
6. Cihaz tüm hasta kategorilerinde kullanılabilmesi tüm hasta kategorilerinde ölçüm yapabilmek için gerekli yazılımlar standartta olmalıdır.
7. Cihazda takip edilen hastanın EKG , NIBP, aritmi, alarm, grafik trend ve numerik trend bilgilerinin saklandığı geniş bir hafızası olmalı ve geriye dönük çağrılarla incelenebilmelidir. Ayrıca alarm ve arıza hafızası özelliği ayrı ayrı bulunmalı ve istenildiğinde inceleme yapılabilmelidir.
8. Cihazın şarj edilebilir dahili bataryası olmalı ve tüm parçalarını bu batarya ile besleyebilmelidir. Bir adet tam şarjlı batarya ile monitör en az 3 saat tüm fonksiyonları ile çalışabilmelidir.
9. Cihazın monitör ekranı üç farklı konfigürasyonda ayarlanabilmeli ve uzaktan rahat izlenebilmesi için cihazda ölçüm değerlerinin büyütülerek izlendiği ekran modu bulunmalıdır.
10. Teklif edilecek monitörler EKG, solunum, non-invaziv kan basıncı, SPO2, 1 kanal vücut ısısı , invaziv kan basıncı ve EtCO2 parametrelerini ölçebilecek kabiliyette olmalıdır. Ölçülmek istenen parametrelere ait aksesuarlar aşağıda belirtilmiştir.
11. Cihaza ileride istenildiğinde opsiyonel olarak non-invaziv yöntemle sürekli kardiyak debi parametresi veya impedance cardiography measurement parametresi eklenebilmelidir.
12. Cihazda hasta vücudundaki sıvı dengesinin doğru yönetilebilmesi için hekimi yönlendiren PPV(pulse pressure variation) veya SPV (systolic pressure variation) özelliği bulunmalıdır.
13. Cihazın işitsel ve görsel olarak önem derecesine göre en az üç farklı ses ve üç farklı renkte alarm özelliği olmalıdır. Her parametre için alarm önem derecesi ve her alarm için farklı renklerde ayarlanabilmesi özelliği kullanıcı tarafından tanımlanabilmelidir. Tüm alarmlar istenildiğinde tamamen susturulabilmeli ve kapatılabilmelidir.
14. Alarmların uzaktan kolay izlenebilmesi için cihazın ekranının haricinde ana kasa üzerinde bütünleşik farklı renklerde yanabilen ışıklı alarm indikatörü olmalıdır. Bu indikatör en az iki farklı yönden kullanıcı tarafından görülebilmelidir.(örneğin cihazın ön ve arkasından vb.)
15. Cihazın toz toplamaması için cihazda fansız soğutma teknolojisi kullanılmalıdır.
16. Monitörde kalp atımı EKG, SpO2, IBP ve NIBP üzerinden görülebilmelidir
17. Cihazda en az son 120 saatlik EKG dalgaformu hafızada saklanmalı ve tekrar çağrılarak incelenmeli veya en az 120 saatlik EKG full disclosure özelliği olmalıdır.
18. Monitörlerin EKG/Kalp atım hızı ve ST analizi ölçümleri aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:
 - a. Cihazın EKG ölçümü 3, 5 veya 6 uçlu kablo ile yapılabilmelidir. 5 veya 6 uçlu kablo kullanıldığında V1-V6 arası tüm derivasyonlar seçilerek görülebilmelidir.
 - b. 5 veya 6 uçlu EKG kablosu kullanıldığında iki farklı EKG derivasyonu aynı anda izlenebilmeli ve 2 kanaldan ST ölçümü yapılabilmelidir. Her kanala ait ST ölçüm ayarları ayrı ayrı yapılabilmelidir.
 - c. Ana ekranda görülen EKG trasesinin sonunda 1mV kalibrasyon ölçeği bulunmalıdır.

CBÜ
Hemşirelik Hiz. Mdr. Yrd.
Birgül KARACA

- d. EKG sinyal hızı 6.25, 12.5, 25 ve 50 mm/sn olarak seçilebilmelidir.
 - e. Cihazda gelişmiş aritmi özelliği olmalı ve cihaz aritmi sınıflandırmasını her hasta kategorisi için seçilerek ayrı ayrı yapabilmelidir. Cihazda Asystole, VF, VT, Ext Tachy, Ext Brady, Vpc Run, V Brady, Sv Tachy, Tachycardia, Bradycardia, Pause, Couplet, Early Vpc, Multiform, V Rhythm, Bigeminy, Trigeminy, Freq Vpc, Vpc, Irregular RR, Prolonged RR. aritmilerinden en az 15 farklı aritmi standart olarak izlenebilmelidir.
 - f. Cihazda en az son 120 saatte oluşan aritmiler EKG dalgası ile birlikte hafızada saklanmalı ve tekrar çağrılarak geriye dönük incelenebilmelidir.
 - g. Monitörlerde kalp atım hızı en az 25 – 280 atım/dk arasında ölçülebilmelidir.
 - h. EKG genlik ayarı 1/4, 1/2, 1, 2, 4 ve auto olarak seçilebilmelidir.
 - i. EKG üzerinden pace sinyalini algılayabilmelidir.
15. Oksijen Saturasyon ölçümü aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:
- a. infrared ışık emme metodu ile en az %30 ile %100 arasında yapılmalıdır. Pulse index veya perfüzyon indeks değerini ekranda gösterebilmelidir.
 - b. Reusable SpO2 probu kolay temizlenebilmesi için sıvı içerisinde yıkanabilir veya silikon özellikte olmalıdır.
 - c. SpO2 genlik ayarı en az 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8 ve auto olarak seçilebilmelidir.
16. Monitörün ısı ölçümü aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:
- a. Cihaz tek kanal olarak ısı parametresini en az 10 ile 45°C arasında ölçebilmelidir.
 - b. Ölçüm doğruluğu $\pm 0,2$ °C olmalıdır.
17. Monitör solunum sayısını aşağıdaki özellikler dahilinde ölçebilmelidir.
- a. Monitör solunum sayısını R-F – R-L empedans metodu ile ölçebilmelidir.
 - b. Ölçüm aralığı : 4 – 150 solunum / dakika (tüm hasta gruplarında) arasında olmalıdır.
 - c. Solunum genlik ayarı en az 1/4, 1/2, 1, 2 ve 4 olarak seçilebilmelidir.
 - d. Apne durumunda monitör alarm verebilmelidir. Apnea alarmı en az 5 ile 40 saniye arasında 5 er saniye aralıklarla ayarlanabilmelidir.
18. Monitörün non-invaziv kan basıncı (NIBP) ölçümü aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.
- a. Manşon basınçları erişkin, çocuk ve yenidoğan için ayarlanabilmeli ve ölçüm aralığı en az 0-300 mmHg arasında olmalıdır.
 - b. Osilometrik yöntemle ölçüm yapılmalıdır. Yetişkin, çocuk ve yenidoğan hastalarda kullanıma uygun olmalıdır. Cihazda bu hasta grupları için tansiyon manşonu şişirme limitini belirleyen bir sistem olmalıdır. Bu limitler kullanıcı tarafından da değiştirilebilmelidir.
 - c. Periyodik / Aralıklı (ayarlanan aralıklarla ölçüm) ve STAT modu (bu özellik etkinleştirildiğinde, kullanıcı tarafından herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan seçilen süre (5 veya 10 dakika) boyunca arka arkaya, sürekli tansiyon ölçümü (1 dakikalık periyodik ölçüm bu tanıma uygun değildir)) sahip olmalıdır. Periyodik / Aralıklı ölçüm aralığı en az 1 dakika ile 8 saat arasında değişik sürelerde ayarlanabilmelidir.
 - d. SIM (senkronize aralıklı ölçüm) modu. Bu mod iki aşamadan oluşmalıdır. Birinci aşamada kullanıcı tarafından ayarlanan süre boyunca yine kullanıcı tarafından ayarlanan aralıklarla otomatik ölçüm yapılmalıdır. İkinci aşamada ise süre sınırı olmadan otomatik ölçüm yapılabilirdir.
 - e. NIBP ölçümü sonunda nabız sayısını ölçmeli ve trend tablosuna kaydetmelidir.
 - f. En az son 120 saat içinde yapılan NIBP ölçümleri hafızaya kaydedilebilmelidir.
 - g. NIBP ölçüm sonucunda cihaz sesli sinyal vermelidir.
 - h. Cihazda intra venöz girişimlerde kullanılmak üzere NIBP modunda venöz puncture veya venöz stasis turnike özelliği olmalıdır.

CBÜ
Hemşirelik Hiz. Mdr. Yrd.
Birgül KARACA

19. Teklif edilecek cihazlarda aşağıdaki inovatif teknolojilerden en az bir adedi ücreti karşılığı opsiyonel olarak eklenebilmelidir. Bu husus ihale dosyasında belgelendirilecektir.
- DINAMAP
 - iNIBP(linear inflation non-invasive blood pressure)
 - PW (Protocol watch)
 - CNAP smart pod
20. Cihazda eğitime yönelik demo modu olmalıdır. Türkçe ve İngilizce kullanım seçeneği olmalıdır.
21. Cihazda kullanıma yönelik olarak parametrelere ait ölçümlerin yapılışını ve aksesuarların bağlantısını gösteren bir yardım menüsü olmalıdır.
22. Cihaza istendiğinde opsiyonel olarak en az 3 kanallı kaydedici ünitesi bağlanabilmelidir. Bu ünite bağlandığında hastanın nabız değerleri ve parametre trend tabloları yazdırılabilmelidir.
23. Cihazlar istenildiğinde opsiyonel olarak kablolu ve telemetrik olarak merkezi monitöre bağlanabilmelidir. Merkezi monitör bağlantısı yapıldığında opsiyonel bir yazılım ve server ilavesi ile bağlı hastaların, gerçek zamanlı dalga formlarına, grafik ve nümerik trend bilgilerine, aritmi bilgilerine ve full disclosure bilgilerine internet üzerinden herhangi bir bilgisayardan, herhangi bir web tarayıcısı ile erişilebilmelidir. İnternet üzerinden erişim yazılımı monitör üreticisi firmanın kendi orijinal yazılımı olacak; firmalar bu yazılımın broşürünü ve UBB kaydını dosyada ibraz ederek belgelendireceklerdir.
24. Cihaz direkt şehir şebeke ceryanı ile çalışabilmeli, harici bir adaptöre gerek duymamalıdır.
25. Cihazın üzerinde taşıma sapı bulunmalıdır.
26. Cihazda istenildiğinde kullanıcı tarafından da yapılan kontrol testleri bulunmalıdır. Bu testler ; CPU kontrolü , alarm indikatör kontrolü , ses kontrolü , dokunmatik tuş kontrolü ,parametrelerin düzenli çalışıp çalışmadığının kontrolü , batarya kontrolü olmalıdır.
27. Cihaz bataryanın yüzde cinsinden kalan sarj değerini ve bataryanın voltajını ölçebilmelidir.
28. Teklif edilecek cihazlarda aşağıdaki inovatif teknolojilerden en az bir adedi standart olarak bulunmalıdır. Bu husus orjinal katalog üzerinden gösterilecektir.
- EK-Pro
 - ec1 arrhythmia analysis
 - TruST
 - ST/AR algorithm
29. Cihazda QRS senkron sesi kapalı olsa bile QRS takibi cihazın üzerinde indikatör lamba sayesinde takip edilebilmeli ve istenildiğinde bu özellik kapatılabilmelidir.
30. Cihazla birlikte verilecek olan aksesuarlar:
- | | |
|---------------------|--------|
| EKG ara kablosu | 2 adet |
| 3 uçlu EKG kablosu | 2 adet |
| SPO2 ara kablosu | 2 adet |
| Reusable SPO2 probu | 2 adet |
| NIBP hortumu | 2 adet |
| NIBP manşonu | 2 adet |
| Duvar Montaj Kiti | 2 adet |

CBÜ
Hemşirelik Hiz. Mdr. Yrd
Birgül KARACA