

## END-TİDAL KARBONDİOKSİT (EtCO<sub>2</sub>) HAVAYOLU ADAPTÖRÜ (ADAPTÖR KARŞILIĞI KAPNOGRAFI CİHAZI KULLANIMI) TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Mevcut ambular, maskeler ve endotrakeal tüpler ile uyumlu olmalıdır.
2. Acil durumlarda transportla takılması ve çıkarılması çok kolay olmalıdır.
3. Cihaza tam oturmalı, yerinden oynamamalıdır.
4. Adaptör yuva giriş çapları 16-22 mm ( $\pm 1$  mm) boyutlarında olmalıdır.
5. Adaptörde ölü boşluk oranı en fazla 5 ml olmalıdır.
6. Adaptör üzerinde ışığın eksiksiz iletimini sağlamak amacıyla en fazla 5,2 mm çapında şeffaf penceresi olmalıdır.
7. Adaptör uzunluğu en fazla 57 mm olmalıdır.
8. Adaptörler tek tek paketlenmiş olmalı ve paket üzerinde üretim tarihi, son kullanma tarihi ve LOT numarası belirtilmiş olmalıdır.
9. 250 adet adaptör ile beraber bir adet aşağıda özellikleri belirtilen cihaz verilmelidir
10. Teklif edilen cihaz Dağılmayan Kızılötesi Spektroskopi yöntemi ile ölçüm yapılmalıdır.
11. Teklif edilen cihaz EtCO<sub>2</sub> ve Solunum Oranı değerlerini ölçebilmelidir.
12. Teklif edilen cihaz üzerinde 1,7" büyüklüğünde Renkli TFT LCD Ekran olmalıdır.
13. Cihaz acil servislerde, ambulanslarda, yoğun bakım ünitelerinde, ameliyathanelerde endotrakeal entübasyon tüpler, maskeler ve solunum devrelerine kolayca monte edilebilir yapıda küçük ve hafif olmalıdır.
14. Cihazın ekranı dört moda izlenebilir olmalı ve kullanım yönüne göre 90'ar derecelik açılarda otomatik olarak dönebilmelidir.
  - a. Dikey aşağı doğru
  - b. Dikey yukarı doğru
  - c. Yatay sağ yön
  - d. Yatay sol yön
15. Cihaz ekranı üzerinde EtCO<sub>2</sub> değeri, EtCO<sub>2</sub> trend grafiği, soluk sayısı, saat, hasta kayıt numarası, alarm durum sembolü, batarya doluluk göstergesi ve yazılı alarm mesajları izlenebilmelidir.
16. Cihazın EtCO<sub>2</sub> ölçümleme aralığı mmHg, kPa, % olarak 3 farklı ölçüm biriminde seçilebilmelidir.
17. Cihazda kapnografik ölçüm birimleri mmHg için 0-150, kPa için 0-20, % için 0-20 aralığında olmalıdır.
18. Cihazın hassasiyet değerleri;
  - a. 0 – 40 mmHg için  $\pm 2$  mmHg
  - b. 41 – 70 mmHg için  $\pm 5\%$
  - c. 71 – 100 mmHg için  $\pm 8\%$  olmalıdır.
19. Cihazın soluk sayısı için ölçüm aralığı 0-150 rpm  $\pm 1$  rpm (veya  $\pm 1\%$  hangisi büyük ise) olmalı ve ekran üzerinden izlenebilmelidir.
20. Cihaz üzerindeki tek tuşa basılarak, büyük font ekranına geçiş yapabilmelidir.
21. Cihazda hem sayısal hem de grafik trend özelliği ile 24 saatlik hafızası bulunmalı, opsiyonel olarak PC'ye aktarılabilir, kendi yazılımı üzerinde izlenebilir ve rapor çıktısı alınabilmelidir.
22. Cihaz ekranında görüntülenen kapnograf dalga formu skalası için en az iki değer seçeneği olmalı ve seçim kullanıcı tarafından yapılabilir.
23. Cihaz, EtCO<sub>2</sub> ve soluk ölçüm durumuna ilişkin görsel ve işitsel olarak alarm vermeli, alarmların üst seviyeleri ile apne süresi kullanıcı tarafından ayarlanabilir ve kapatılabilir.
24. Cihazda alarm değerleri; EtCO<sub>2</sub> için 1-99, soluk sayısı için 1-149 aralığında olmalı ve alarm değerleri kapalı konuma alınabilmelidir.
25. Cihazda apne süresi 15-40sn. aralığında kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir.
26. Cihazdaki alarmlar, kullanıcı tarafından tek tuşa basılarak en az 2 dakika için geçici olarak susturulabilmelidir.
27. Cihazın tarih ve saati kullanıcı tarafından ayarlanabilmelidir

28. Cihazda detaylı teknik müdahale için servis menüsü bulunmalıdır.
29. Cihaz içinde Lithium tipte, 3,7V-1350mAh şarj edilebilir batarya olmalıdır.
30. Cihaz bataryasının şarj edilebilmesi için 100-240VAC arası şebeke elektriği ile 50-60Hz şebeke frekanslarında 5V DC çıkış verebilen adaptör, USB kablosu cihaz ile birlikte verilmelidir.
31. Cihazın bataryası 4 saatte şarj edilebilmeli ve tam şarjlı batarya ile 6 saat sürekli kullanılabilmelidir. Batarya ile kullanımı esnasında kullanıcı, batarya durumunu ekran üzerindeki batarya göstergesinden takip edebilmelidir.
32. Cihazın Lithium batarya, havayolu adaptörü dâhil toplam ağırlığı en fazla 95 gr. olmalıdır.
33. Cihazın ebatları en fazla 47x 46 x 58 mm olmalıdır.
34. Cihaz, IP33 Uluslararası Koruma Derecelendirme sınıfında olmalıdır.
35. Cihazda düşmelerden zarar görmesini engellemesi için şeffaf koruma kılıfı olmalıdır
36. Cihaz ile birlikte; 250 adet Yetişkin/Çocuk Havayolu Adaptörü, Şarj adaptörü, USB kablosu, Koruma Kılıfı, Askı İpi verilmelidir.
37. Cihaz üretim ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl, garanti sonrası ücreti karşılığında yedek parça için 8 yıl süreyle garantili olmalıdır.
38. Teklif veren firmanın TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi olmalı ve teklif ettiği ürünün adı ve markası yazılı olmalıdır
39. Teklif veren firmanın tıbbi cihaz yönetmeliği, vücuda yerleştirilebilir aktif cihaz yönetmeliği, vücut dışında kullanılan tıbbi tanı cihazları yönetmeliği kapsamında tıbbi cihaz satış, reklam ve tanıtım yönetmeliği gereğince satış merkezi yetki belgesine sahip olmalıdır. Bu yetki belgesi ihale dosyasında sunulmalıdır

