HWATIME H8 HASTABAŞI MONİTÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz hasta parametrelerinin takibinde kullanılmak üzere EKG, NIBP,SpO2, TEMP ve RESPİRASYON olmak üzere 5 parametreyi ölçebilmelidir.
2. Cihaz üzerinde, en az 12,1 inç, 800 x 600 piksel, renkli TFT tip LCD ekran bulunmalıdır.
3. Cihazda Standart, Big Font, Trend ve OXYCRG ekranı olmak üzere en az 4 tip ekran modu olmalıdır. Cihaz ekranında aynı anda EKG derivasyonu, RESP ve SpO2 dalgalanması izlenebilmelidir.
4. Cihazda ilaç hesaplama menüsü olmalıdır.
5. Yetişkin, çocuk ve yeni doğan hastaların görüntülenmesinde kullanılabilir.
6. Cihazdaki alarmların ses düzeyi kullanıcı tarafından ayarlanabilmeli, gerektiğinde geçici olarak tek tuş ile susturulabilmelidir. 3 kademeli sesli ve görsel alarm güvenliği olmalıdır.
7. Kablolu veya kablosuz merkezi izlenime uygun sisteme sahip olmalıdır.
8. Cihaz SpO2 probu üzerinden perfüzyon indeksini ölçebilmelidir.
9. Cihazın EKG parametre özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır:
10. EKG parametresi ile Nabız (HR), 2 kanallı EKG dalga biçimleri S-T segment analizi, Aritmi (isteğe bağlı) izlenebilir.
	1. Cihazda 3’lü veya 5’li hasta EKG kablosu kullanılabilmelidir.
	2. 3 LEAD: I, II veya III 5 LEAD: I, II, III, AVR, AVL, AVF görüntülenmelidir.
	3. Cihaz ekranındaki EKG genliği x0.25, x0.5, x1 ve x2 olarak ayarlanabilmelidir.
	4. Cihaz ekranındaki EKG ilerleme hızı 12.5, 25 ve 50mm/s olarak ayarlanabilmelidir.
11. Cihazın solunum parametre özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

Solunum parametresi ile solunum hızı (PR) ve solunum dalga formu izlenebilmelidir.

* 1. Solunum ölçme aralığı 3 ile 150 soluk/dakika aralığında ölçülmelidir.
1. Cihazın SpO2 parametre özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır:
2. SpO2 parametresi ile Oksijen Doygunluğu (SpO2), Darbe oranı (PR) SpO2 Plestismogramı izlenilebilmelidir.
	1. SpO2 ölçüm aralığı en az %0 ile %100, nabız ise 0 ile 254 atım/dakika aralığında olmalıdır.
	2. SpO2 doğruluğu %70 ile %99 aralığında en fazla ± %2, nabız ise en fazla ±2 atım/dakika doğrulukta ölçümlenmelidir.
	3. SpO2 ayarlanabilir alarm alt ve üst alarm limitleri %0 ile %100 arasında olmalıdır.
	4. Ekranda plestismograf pulse dalga formu görülebilmelidir.
3. Cihazın ısı parametre özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

Isı parametresi ile sıcaklık verileri izlenilebilmelidir.

* 1. Cihaz bir kanaldan ısı ölçebilmelidir.
	2. Isı ölçüm aralığı en az 0°C ile 50°C değerleri arasında olmalıdır.
	3. Isı ölçüm doğruluğu en fazla ±1°C derece olmalıdır.
1. Cihazın NIBP parametre özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

NIBP parametresi ile sistolik basınç (NS), diyastolik basınç (ND), ortalama basınç (NM) izlenilebilmelidir.

* 1. Cihazda NIBP ölçümü osilometrik tekniği ile, kullanıcı tarafından manuel, otomatik ve sürekli olarak seçilerek ölçülmeli, manşonu şişirme basıncı cihaz üzerinden ayarlanabilmelidir.

b. Otomatik ölçüm aralıkları en az 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240 ve 480 dakika süre aralığında olmalıdır.

1. NIBP ölçüm değerleri erişkin için 40 ile 270mmHg, çocuk için 40 ile 200 mmHg ve yeni doğan için 40 ile 135 mmHg değerleri arasında olmalıdır.
2. NIBP ölçüm doğruluğu ±5 mmHg olmalıdır.
3. Sistolik, diastolik, ortalama basınçlar için ayarlanabilir alt ve üst alarm limitleri bulunmalıdır.
4. Limitlerin aşılması durumunda sesli ve görüntülü alarm vermelidir.
5. Cihazda ekran dondurma özelliği olmalı, cihaz üzerinden Freeze tuşu ile sağlanmalıdır.
6. Cihazın üzerinde çevre birimler ile haberleşebilmek için LAN bağlantı çıkışı bulunmalıdır.
7. Cihaz merkezi izleme konsoluna standart kablolu, opsiyonlu kablosuz ağ bağlantısı ile bağlanabilmelidir.
8. Cihazda defibrilatör ve elektrokoter koruması bulunmalıdır.
9. 8 kanallı dalga formu göstermelidir.
10. Cihaz hasta güvenliği ve değişken şebeke gerilimlerine karşı 100-240VAC arası gerilim ve 50- 60Hz frekanslarında şebeke elektriği ile çalışmalıdır.
11. Cihaz içinde Lithium-ion tipte, şarj edilebilir bataryası olmalı, tam şarjlı batarya ile yaklaşık 4 saat – 200 dakikalık lityum batarya sürekli kullanılabilmelidir.
12. 5 kanallı EKG kablosu, yetişkin Nıbp manşet, nıbp tüp, spo2 sensörü, cilt sıcaklık probu, 5 paket tek kullanımlık EKG elektrodu, enerji kablosu, topraklama kablosu, kullanım kılavuzu verilmelidir.
13. Cihaz 2 yıl garantili olmalı, uluslararası geçerli kalite belgesine (CE, ISO) haiz ve UTS kayıtlı olmalıdır.