

# VASKÜLATÜR TESPİT CİHAZİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz 2 adet lazerden oluşmalı ve en az 642 nm değerinde IR lazerlerden veya infrared görüntüleme yöntemi ile hastaya temas etmeden damar yolunu gösterebilmelidir. Kablosuz temas sayesinde hastalık bulaşma riski ortadan kalkmalıdır
2. Cihazın kullanıma basit olup öğrenme süresi kısa olmalıdır
3. Deri altı damar bulurken enfraruj ışığı kullanılmalıdır ve derinin yaklaşık 7mm veya 10 mm altındaki damarları gösterebilmelidir. Cihaz damarları gerçek zamanlı olarak göstermelidir böylece hastanın hareket ettiği durumlarda görüntü kaybı olmamalıdır.
4. Cihaz tek tuşla kullanıma hazır hale gelebilmelidir ve cihazın kullanıma hazır hale gelmesi en fazla 5 saniye olmalıdır
5. Cihaz kablosuz olarak çalışmalı böylece kablolardan oluşabilecek yangın elektrik riski ortadan kaldırılmalıdır
6. Cihazın üzerinde renkli LCD ekran olmalı veya universal fonksiyon tuşları ile durum ve yapılandırma takip edilebilmelidir
7. Cihaza USB ile bilgisayara bağlanarak yazılım ve bilgiler güncellenebilmelidir.
8. Cihazın için yazılım, lisans ve yazılım yükseltmeleri ücretsiz bir şekilde yüklenebilmelidir. Cihaz ile birlikte yüklü olan yazılım tüm hastalara uygun olmalı ve varsa tüm modları da içermelidir; ince detay, ters ve yeniden boyutlandırma gibi.
9. Cihazda lityum iyon batarya kullanılmalıdır. Bataryanın şarj durumu cihazının üzerindeki ekrandan veya bataryanın üzerindeki şarj durumundan veya cilt üzerinde görüntüleme yapılırken, kontrol edilebilmesi için göstergesi bulunmalıdır
10. Tek şarjda kesintisiz kullanım süresi en az 2 saat olmalıdır. Bataryanın işlemler arasında pil ömrünü uzatmak için çıkarılmaya gerek duyulmamalıdır. Ayrıca cihaza AC güç adaptörü takılıyken pil şarj eder durumda olmalıdır.

Prof. Dr. Ayhan BAKICI  
T.C.G.Ü. Gazi Hastanesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı  
Diyarbakır, 2011

Emel AKSOY  
Pediatri Uzmanı  
Sorumlu Hemşire

Prof. Dr. Emel AKSOY  
T.C.G.Ü. Gazi Hastanesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı  
Diyarbakır, 2011

11. Cihaz batarya / pil gücünü korumak için otomatik zaman aşımı kapanma özelliğine sahip olmalıdır. Bu sayede cihaz 0 saniye ile 15 dakika kadar açık durabilmesi sağlanmalıdır
12. Cihaz ağırlığı 300 gr. geçmemelidirbu Cihaz düzenli yada koruyucu bakım gerektirmemelidir.Cihazdüşme dahil diğer istenmeyen durumlarda kalibrasyona veya hizalamanın doğru olup olmadığını kontrol etmeye ihtiyaç duymamalıdır
13. Cihaz tipik ışıktandırmada çalışabileceği gibi, gerektiğinde pencere kenarında veya dışarıda kullanıma uygun olmalıdır
14. Cihazın menüsü varsa Türkçe, İngilizce ve çok dilli olarak seçilebilmelidir
15. Cihaz hiçbir sarf malzemesine ve ilave yazılıma gerek duymadan tüm hasta tiplerinde ve varsa tüm modlarında çalışmalıdır
16. Cihaz özel dezenfeksiyon şartları gerekmeksizin % 70 isopropil alkol ile temizlenebilmelidir.
17. Cihaz TITUBB'daSağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalı ve UBB numarasına sahip olmalıdır
18. Cihazdaki lazerler Sınıf 2 kategorisinde olmalı veya cihaz IEC 60601-1-2'ye göre EMC gereksinimlerine uyum sağlamalıdır. Cihaz UL Standardı 60601-1 ile uyumlu olmalıdır

Prof. Dr. Artun BİRBÖL  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı  
Dip. No: 7750 Dip. Tes. No: 45038

Prof. Dr. Deniz ASLAN  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Gazi Hastanesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Öğretim Üyesi  
Dip. No: 9111218 Dip. Tes. No: 110154

Emel AKSOY  
Pediyatri I. Servisi  
Sorumlu Hemşire