

DAMAR GÖRÜNTÜLEME CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1-** Cihaz, ciltle temas etmeksizin çalışan projeksiyon tabanlı damar görüntüleme teknolojisine sahip olmalı, damarları gerçek zamanlı ve gecikmesiz olarak cilt yüzeyine yansıtmalıdır.
- 2-** Derin ve küçük çaplı damarları daha iyi görüntüleyebilmek için opsiyonel olarak bağlanan IR sinyal güçlendirici (IR Amplifier) aksesuarı ile uyumlu çalışmalıdır.
- 3-** Üç farklı hasta grubuna (yetişkin, çocuk ve yenidoğan) uygun görüntüleme sağlayabilen çok modlu kullanım sunmalıdır.
- 4-** Cilt rengine ve çevresel ışık koşullarına uyum sağlamak amacıyla 5 farklı renk modu bulunmalıdır.
- 5-** Projeksiyon parlaklığı, ortam ışığına göre ayarlanabilir olmalı ve 5 farklı parlaklık seviyesi sunmalıdır.
- 6-** Görüntü netliğini artırmak için ters görüntü (inversiyon) modu bulunmalı, cilt üzerindeki kıllar gibi unsurların damarı gizlemesi önlenmelidir.
- 7-** Cihaz, yüzeysel damar hattının ortasını gösteren merkez çizgisi ile kullanıcıya kılavuzluk etmelidir.
- 8-** Mesafe algılama sensörü ile cihaz ideal görüntüleme mesafesini otomatik olarak ölçebilmeli ve kullanıcıya rehberlik etmelidir.
- 9-** Aynı mesafe algılama sensörü sayesinde cihaz, el sallama hareketiyle otomatik olarak uyandırılmalı ve kullanıma hazır hale gelmelidir.
- 10-** Özel "Puncture Modu" ile venipunktur giriş noktaları daha belirgin hale getirilmelidir.
- 11-** Derinlik modu, damarların deri altındaki konumunu daha iyi anlayabilmek için farklı yoğunlukta projeksiyon sağlamalıdır.
- 12-** İnce ayar (geliştirme) modu ile görüntü kalitesi ve parlaklığı manuel olarak optimize edilebilmelidir.
- 13-** Kullanılmadığında otomatik olarak uyku (stand-by) moduna geçerek enerji tasarrufu sağlamalıdır.
- 14-** Dahili bataryasıyla 5 saat kesintisiz çalışma süresi sunmalı, cihaz bu süre boyunca performans düşüşü olmadan çalışmalıdır.
- 15-** Cihaz, ana ünitesi üzerinden veya mobil/sabit standına takılıyken şarj edilebilmelidir.
- 16-** Kullanıcı, cihazla elde edilen damar görüntülerini fotoğraf olarak kaydedebilmeli, bu görüntüler hasta takibi veya analiz amacıyla kullanılabilir.
- 17-** USB portu aracılığıyla cihaz bilgisayara bağlanabilmeli, kaydedilen damar görüntüleri bilgisayara kolayca aktarılabilir.
- 18-** Klinik uygulamalarda kullanılmak üzere cihaz, masaüstü (desktop), mobil (taşınabilir standlı) ve sabit (sabit kollu standlı) konfigürasyonlarda çalışmaya uygun olmalıdır.
- 19-** Mobil stand opsiyonu, tekerlekli yapısıyla farklı bölümler arasında taşınabilir olmalı ve kolay pozisyonlanabilir.
- 20-** Sabit stand opsiyonu ile cihaz sabit konumda stabil şekilde kullanılabilir ve hastane içi sabit alanlara entegre edilebilir.
- 21-** Cihaz; pediatri, onkoloji, radyoloji, acil servis, geriatri, laboratuvar, cerrahi, plastik cerrahi, yoğun bakım ve veteriner klinikleri gibi çok çeşitli alanlarda güvenle kullanılacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

- 22-** Cihaz; koyu tenli bireyler, dövmeli deri, kıllı yüzeyler, yaşlı hastalar, obez bireyler ve küçük çocuklar gibi damar görüntülemenin zor olduğu durumlarda da yüksek başarı oranı sunmalıdır.
- 23-** Kullanıcı arayüzü sezgisel ve kolay anlaşılır olmalı, tıbbi personel tarafından ek eğitim gerektirmeden hızlıca kullanılabilmelidir.
- 24-** Teklif edilecek cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı en az iki (2) yıl garanti kapsamında olmalıdır.
- 25-** Teklif veren firmanın TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi bulunmalı ve teklif verdiği cihazın adı ve markası TSE Hizmet Yeterlilik Belgesinde bulunmalıdır.
- 26-** 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.