

## **Kalp Atım Hızı Değişkenliği (Heart Rate Variability-HRV) Ölçüm Cihazı Teknik Şartname**

-Gerçek Zamanlı Kalp Hızı Değişkenliği Monitörü

-USB modülü ve nabız sensörü olmalıdır.

-Mac ve Windows işletim sistemleri için yazılımı olmalıdır.

-Daha yüksek performans durumuna geçerken kalp ritimlerinizin değişimini izlemek için birden çok görünüm sağlamalıdır.

-Tutarlılık oluşturmak ve sürdürmek için etkileşimli oyunlar olmalıdır.

-Oturum ve geçmiş incelemesi için tutarlılık düzeylerini gösteren veri depolama alanı olmalıdır.

-Temel tutarlılık seviyelerinizi yükseltmenize yardımcı olacak dört zorluk seviyesi içermelidir.

-Stresi yaratıcı enerjiye dönüştürmenize yardımcı olan İnteraktif Oyunlar sağlamalıdır.

-Yazılım içinde kalp beyin uyumunu destekleyecek ve güçlendirecek oyun ve görseller olmalıdır.

-Duygusal durumunuza ve tutarlılık seviyenize göre değişen çarpıcı renkli görüntüler sağlamalıdır.

-Oturum ve geçmiş incelemesi için tutarlılık düzeylerini gösteren veri depolama alanı olmalıdır.

-Sınırsız kişi için kayıt açılıp kayıtları programa saklanabilir ve bu şekilde danışanların gelişmeleri ve değişimleri gözlenebilir olmalıdır.

-Kalp atım hızındaki anlık değişimleri analiz ederek bağlanan kişinin kalp atım hızı değişimi grafiğinin anlık canlı olarak görüntülenmesini sağlamalıdır.

-İki kalp atım hızı değişkenliği (HRV) değerlendirmesi içermelidir. Bu değerlendirmeler, otonomik kapasiteyle ilişkili olarak HRV seviyelerinin miktarının belirlenmesi, araştırma çalışmaları veya müdahalelerdeki HRV veya tutarlılık seviyelerindeki değişikliklerin belirlenmesi ve zaman içindeki fizyolojik temel kaymaların belgelenmesi gibi çok çeşitli uygulamalarda kullanılabilir olmalıdır.

-Cihazda otonom sinir sisteminin ürettiği maksimum vagal aracılı (parasempatik) HRV miktarını belirlemek için görsel bir nefes hızı ile rehberli 1 dakikalık tempolu derin nefes alma protokolü olmalıdır.

-Standartlaştırılmış HRV ölçümlerinin sonuçları, yaşa bağlı referans aralıklarıyla karşılaştırılabilir olmalıdır.

-HRV değerlendirmesi, 2 dakika ile 99 dakika arasında kullanıcı tarafından seçilebilir bir zaman aralığından hesaplanan en yaygın standartlaştırılmış ölçümlerle kalp atış hızı değişkenliğinin bir analizini sağlamalıdır.

-Programdaki Assesment (değerlendirme) bölümünde IBI, MHRR, SDNN, RMSSD, LF, HF, LF/HF, Coherence (uyum, ahenk), LFnu, HFnu değerlendirmeleri olmalıdır.

-Kalp atım hızı değişkenliği ölçüm sensörü kulak memesinden ölçülebilecek özellikte olmalıdır.