

# *Kalp Hızı Değişkenliği Kardiyovasküler Sağlık Analizörü*



***“Bu 1 Dakikalık Testin Nasıl  
Hayatınızı Kurtarabileceęini Öğrenin”***

# Max Pulse

Heart Rate Variability & Accelerated Photoplethysmograph

# Max Pulse Nedir?

## Sağlık Hizmetinin Geleceği OSS & Kardiyovasküler Görüntüleme

Max Pulse, Otonom Sinir Sistemi İşlevini değerlendirmek için Kalp Atış Hızı Değişkenliğini kullanarak ölçüm sağlar ve Hızlandırılmış Pletismografiyi kullanarak Kardiyovasküler hastalıkları teşhis eder.

Kardiyovasküler sorunların erken teşhisinde sağlıkçı personele yardımcı olmada faydalı bir araçtır. Test ayrıca nutrasötik ve farmasötik ihtiyaçların değerlendirilmesine de yardımcı olur.

Periyodik taramalar ve tedaviler yoluyla, bu değişikliklerin etkisi ve bunların kişinin kardiyovasküler, otonom ve genel sağlık durumuyla ilişkisi izlenebilir.

### ► Analiz Ettiklerimiz

- ▣ Kalp Hızı Değişkenliği
- ▣ Otonom Sinir Sistemi Analizi
- ▣ Fiziksel/Zihinsel Stres Değerlendirmesi
- ▣ Kronik Halsizlik & Elektro-Kardiyak Dengesi
- ▣ Genel Kardiyovasküler Sağlık
- ▣ Kalp Damarlarının Yaşlanması & Dolaşım
- ▣ Arter & Periferel Esnekliği (Arteriyel Sertleşme)



### ► Otonom Sinir Sistemindeki Belirtileri



- ▣ İşlevsel bozukluk ve beslenme dengesi eksikliği
- ▣ Hormonal dengesizlikler ve bağırsak duvarı işlevi



- ▣ Sürekli kronik yorgunluk hissetme
- ▣ Depresyon, anksiyete ve zihinsel stres yaşama durumu



- ▣ Obezite ve nörojenik mide ağrısı
- ▣ Tip-2 diyabet, baş ağrısı ve migren

### ► Arteriyel Dolaşım Bozukluğu Belirtileri



- ▣ Aşırı derecede uyuşukluk hissi ya da kramp
- ▣ Periferel kan dolaşımı bozukluğu
- ▣ Arterioskleroz



# Ana İşlev

Yalnızca 1 Dakikada Yeni Bir Non-İnvaziv Teşhis Uygulaması Sağlıyoruz!

## ► Kalp Atış Hızı Değişkenliği

Kalp atış hızı değişkenliği (KHD), zaman içerisinde kardiyak ritimde oluşan değişiklikleri ölçerek invaziv olmayan bir şekilde kardiyak otonomik sinir sisteminin (ANS) değerlendirilmesini sağlayan, yaygın bir şekilde kullanılan fizyolojik bir değişkendir. KHD, ANS'nin sempatik ve parasempatik dallarındaki değişikliklerin bir yansıtılması olarak kabul edilir.

Yüksek KHD değerinin düşük morbidite ve mortalite ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

- ▣ Bağışıklığı analiz etmede yeni bir konsept
- ▣ Otonom sinir sistemi işlevlerini analizi
- ▣ Kronik stres durumu ve psiko-somatik hastalık değerlendirmesi
- ▣ Fiziksel ve zihinsel stres değerlendirmesi
- ▣ Otonom denge ve işlevlerini görüntülemeye #1. Sırada önerilen araç

## ► Hızlandırılmış Pletismografi

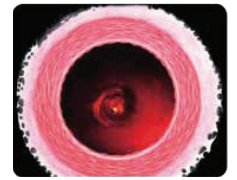
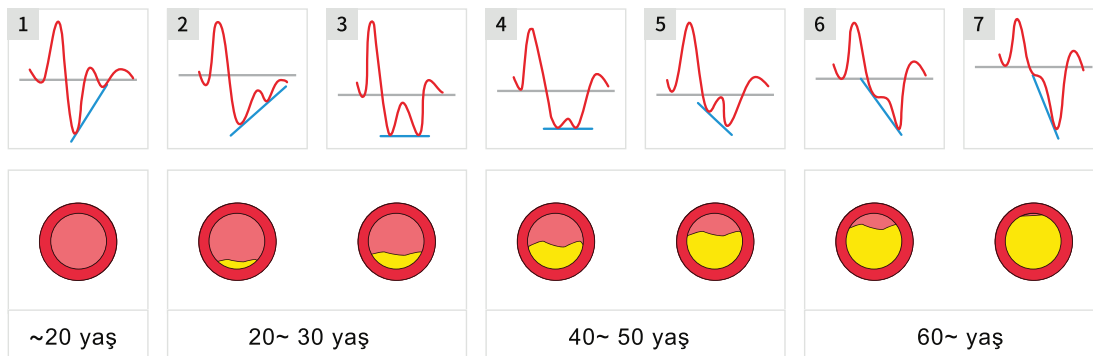
Hızlandırılmış pletismografi (APG), taban çizgisini stabilize etmek ve dalga formunun bileşenlerini birinci türevden daha net bir şekilde ayırmak için dijital fotopletismografinin dalga formunun ikinci türevini kullanır.

APG, bir organdan veya vücudun başka bir bölümünde mevcut olan veya içinden geçen kan akışının miktarını ölçmek için kullanılan invazif olmayan bir tekniktir.

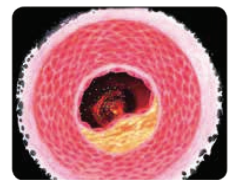
- ▣ Kalpten periferel damarlara olan kan akışını ölçer
- ▣ Kan damarlarının ve dolaşımın yaşlanmasını kontrol eder
- ▣ Atardamar ve periferel esnekliğini analiz eder

## ► Damarsal Yaşlanmaya göre APG Dalga Türleri

### APG ÖRÜNTÜSÜ (Arteriyel durum ile ilişkili nabız dalga biçimi türleri)



Sağlıklı Atardamar



Damar Sertliği olan Anormal Atardamar

Mükemmel

Kan damarlarının yaşlanma süreci

Oldukça Kötü Durumda

# DPA Analizi [İsteğe Bağlı]

Kardiyologlar İçin Tasarlandı

## ► Dijital Nabız Dalgası Analizi [İsteğe bağlı]

Dijital Nabız Dalgası Analizi (DPA), arteriyel duvar sertliği hakkında bilgi sağlar ve atardamarların biyolojik yaşını tahmin eder. Ayrıca, kalp atarken ve atardamarların içinde kan dolaşırken atardamarların duvarlarının nasıl genişleyip daraldığına dair değerlendirme sağlar.

- Aort esnekliği ve sol karıncık atma yeteneği analizi
- Arteriyel duvarların nefrolojisini bildirir
- Arteriyallerin esnekliği ve damarda genişleme
- LV ejeksiyon kuvveti, büyük damar kompliyansı ve küçük arter dilatasyonu
- Kalbin sistolik ve diyastolik evrelerinin incelenmesi



# Derin Nefes Alma/30:15 Testi [İsteğe Bağlı Kalp Ritmi Sensörlü]

Diyabetik Otonom Nöropati İçin Tasarlandı

## ► Derin Nefes Alma

Derin nefes tutulurken kalp ritminin maksimum ve minimumu arasındaki farkı ölçer.

## ► 30:15 Oranı

Bu, dinlenme pozisyonundan ayağa kalkma pozisyonuna geçtikten sonraki 15. Ve 30. RR Aralığının oranıdır.

- 3 elektrotla Kalp Atış Hızı Değişkenliğini analiz edin
- Derin nefes almaya HR yanıtı
- 30:15 oranında ayağa kalkmaya HR yanıtı
- Otonom sinir işlev bozukluğunun erken tanısı
- Diyabetik otonom nöropati tanısı



DP & 30:15 Sonucu

# Neden MAX Pulse Kullanmalısınız?

Kardiyovasküler Hastalıkları Tespit Etmek İçin En Güvenilir Cihaz

## ✓ Kullanışlılık



- Basit, Kullanıcı Dostu, Non-invaziv (FDA Sınıf 2)
- Çocuklardan Yetişkinlere Kadar Her kесе Uygulanabilir
- Hemen her tıbbi dalın genel ve özel gereksinimlerine kolayca uy arlanabilir
- Temel sağlık risk faktörlerinin hızlı ve güvenilir bir değerlendirilmesini sunar

## ✓ Yüksek Teknoloji & Güvenilirlik



- Birinci Kalite KHD & HPG Analiz Teknolojisi
- Dünyada Asya & Batı Klinik Referansı Sağlayan Tek Cihaz
- Uluslararası tıbbi sertifikalar (CE, FDA, CFDA, MHLW)

## ✓ Tıbbi Arka Plan



- Uluslararası çapta 20 yılı aşkın süredir yapılan araştırmalar
- Japonya & Kore'de Alınmış ANS & APG Patentleri
- RFI Seviyesi dahil 200 klinik belgeye dayalı geliştirilme

## ► Kullanılabileceği Pazarlar

- Kardiyovasküler Hastalık Teşhisi Yapan Klinikler
- Besin Takviyeleri ile Fonksiyonel Tıp
- Pratisyen Hekimleri ve Doktorlar
- Stres Azaltma Merkezleri (Yoga, Meditasyon)
- Devlet Daireleri ve Kamu Hizmeti Merkezleri
- Genel Sağlık Görüntülemesi Olarak Sağlık Kontrolü
- Tedavi Öncesi/Sonrası Besin Takviyeleri

## ► Bileşenler



Ana Modül



Yazılım



PPG Mil



RS232 Kablo



Kalp Hızı Sensörü  
[İsteğe Bağlı]

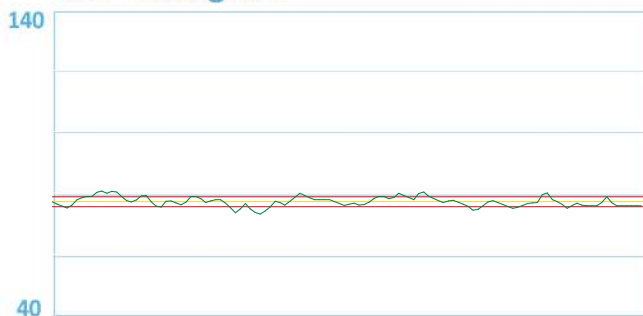
# AUTONOMIC BALANCE & STRESS REPORT

Name	Damon	Gender/Age	M / 39	Date	03-04-2021 13:01
------	-------	------------	--------	------	------------------

## Autonomic Nerve & Stress Test

It analyzes the variation of heart beats to know about the physical and mental stress state and the balance status of autonomic nerve system. And it helps to maintain the healthy status by predicting the stressful disease, cardiovascular disease and the risk factor of adult disease.

## HRV Tachogram



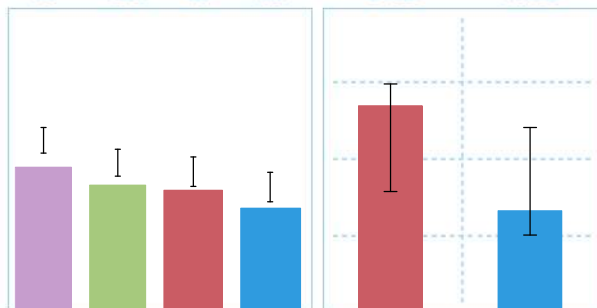
Mean Heart Rate

77

Ectopic Beat

0

TP VLF LF HF SNS PNS



Stress Score

71

From the basis of score 50, the stress is less as it is lower, while the stress is more as it is higher

Very Bad Bad Normal Good Excellent

ANS Activity



Fatigue Index



Electro-Cardiac Stability



Highly Unbalanced Unbalanced Balanced

ANS Balance



Low Normal High Very High

Physical Stress



Mental Stress



Stress Resilience



## Comment

You have now normal heart rate.

The body's regulation power is low due to the weakening Autonomic Nervous System function. The activity of Autonomic Nervous System and Immunity is weakened, so you are required to pay attention carefully for your health condition.

Fatigue index has been slightly heightened.

Autonomic nerve activation has been balanced and you can feel it stable.

Your physical stress level is bad and stress resilience is weakening. As you may feel a little fatigue, you need to manage your health with proper rest, light exercise and climbing.

Health supplements such as Vitamin B, C, Magnesium, and Calcium are also helpful. Lastly, it is very important to exercise regularly, think positively, and learn to refuse politely.

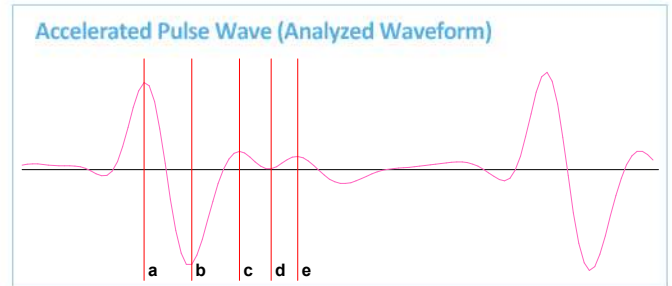
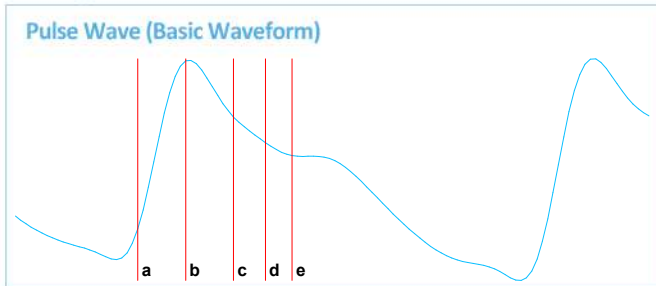
# ACCELERATED PHOTOPLETHYSMOGRAPH REPORT

<b>Name</b>	Damon	<b>Gender/Age</b>	M / 39	<b>Date</b>	03-04-2021 13:01
-------------	-------	-------------------	--------	-------------	------------------

## Arterial Health Test

It is the test that shows the aging of blood vessel and peripheral blood circulation status by analyzing the minute signal detected at the finger tip.

## Analysis of Pulse



## Vascular Health Analysis

**Mean Heart Rate** 77

**Wave Type** TYPE-1

ITEM	MEASURED VALUE	SUB-OPTIMAL	NORMAL	OPTIMAL
AE	96			
PE	98			

※ AE : Arterial Vessel Elasticity  
PE : Peripheral Vessel Elasticity

## Level Analysis

Level	1	2	3	4	5	6	7
(%)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Vessel States							
	Excellent	Good	Careful	Warning	Bad	Very Bad	

## Comment

Your vessel state and blood circulation are very good. You are recommended to keep the current condition with the proper life tendency and regular physical exercise.

# Spesifikasyon

Özellikler	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kalp atış hızı Değişkenliği Analizi</li><li>2. Otonom Sinir Sistemi Değerlendirmesi</li><li>3. Nabız Dalgası, Hızlandırılmış Nabız Dalgası Analizi</li></ol>
Değişken Göstergeleri	<ul style="list-style-type: none"><li>- KHD (Ortalama HR, TP, VLF, LF, HF)</li><li>- ANS (SNS ve PNS Dengesi, ANS Aktivitesi, Yorgunluk Endeksi, Elektro-Kardiyak Stabilité, Stres Skoru, Fiziksel/Zihinsel Stres, Stres Dayanıklılığı)</li><li>- Kan Damarı Tipi &amp; Yaşlanma</li><li>- Arteriyal Esneklik &amp; Periferik Esneklik</li><li>- Dijital Nabız Dalgası Analizi [İsteğe Bağlı]</li><li>- 30: 15, Derin Nefes Alma [İsteğe bağlı]</li></ul>
H/W Özl.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Destek O/S - Win7/32bit ve yukarısı</li><li>2. Boyut (W x D x H) - 150mm x 130mm x 35mm</li><li>3. Ağırlık - Yaklaşık 650g</li><li>4. Güç - 100~220V, 50/60Hz, 0.4A</li></ol>
Performans	<ol style="list-style-type: none"><li>1. PPG - Ölçüm aralığı: 30 ~ 200BPM - Doğruluk: <math>\pm 2\%</math> - Giden dalga süresi: 2sec</li><li>2. Kalp Hızı Sensörü [İsteğe Bağlı] - Sensör : 3 Elektronlu uç - Ölçüm aralığı: 30 ~ 200BPM - Doğruluk: <math>\pm 2\%</math></li></ol>
Sertifikalar	    



İLAÇ VE SAĞLIK HİZMETLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Türkiye Distribütörü: Holimer İlaç ve Sağlık Hizmetleri Sanayi Ve Ticaret Ltd. Şti.  
Nispetiye Mah. Nispetiye Cad. No:22 Özden İş Merkezi Kat:3 Beşiktaş / İstanbul  
satis@holimer.com.tr - 0212 213 5513



## Tıbbi Cihaz Bilgileri

## Tanımlayıcı Bilgiler

Ürün Tanımı:	<b>Medicore - Max Pulse - Kalp Ritmi Değişkenliği Analiz Sistemi</b>
Birincil Ürün Numarası:	8683181359901 (GS1)
Firma:	2667269172805 - HOLİMER İLAÇ VE SAĞLIK HİZMETLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. (Üretici/İthalatçı/Bayi/İhracatçı)
Marka:	Medicore
Ürün Adı:	Kalp Ritmi Değişkenliği Analiz Sistemi
Ürün Künyesi:	<a href="#">Ürün Künyesi.pdf</a>
Türkçe Etiket:	<a href="#">Türkçe Etiket.pdf</a>
Orijinal Etiket:	<a href="#">Max Pulse.pdf</a>
Versiyon/Model:	Max Pulse
Referans/Katalog No:	
İçerikteki Ürün Sayısı:	1
Ürün Açıklaması:	Kalp Ritmi Değişkenliği Analiz Sistemi HRV

## Sınıflandırma Bilgileri

Sınıf:	Sınıf-IIa
GMDN:	35197 - Hasta izleme, kalp atım hızı
Branş Türü Kodu:	1256-SENSÖR

## SUT Kodları

SUT Kodu:	Yok
-----------	-----

## Ürün Görselleri

Ürün Görsel Dosyası	↑↓
<a href="#">s-l500.jpg</a>	
	↓

## Özellikler

MRG Güvenlik Bilgisi:	Bilgi Bulunmuyor
Lateks içeriyor mu?:	Hayır
Ftalat/DEHP içeriyor mu?:	Hayır
Ürün iyonize radyasyon içerir mi?:	Hayır
Ürün nanomateryal içeriyor mu?:	Hayır
Vücuda implante edilebilir mi?:	Hayır
Tek kullanımlık mı?:	Hayır
Ürünün sınırlı kullanım sayısı var mı?:	Hayır
Tek bir hastaya mı kullanılabilir?:	Hayır

## Saklama/Kullanım Koşulu Bilgileri

Saklama ve/veya Koşulu Gerektiriyor mu?:	Hayır
--	-------

## Durum Bilgileri

Durum:	Kayıtlı
Tekil Ürün Durumu:	Tekil ürün hiç dahil edilmemiş.
Ürün Tipi:	Tıbbi Cihaz
Güncellenme Tarihi:	24/10/2022
ÜTS Başlangıç Tarihi:	18/10/2022
Durum Tarihi:	24/10/2022

## İthal/İmal Bilgileri

İthal/İmal Bilgisi:	İthal
Menşei Ülke:	Güney Kore Cumhuriyeti
İthal Edilen Ülke:	Güney Kore Cumhuriyeti
GTİP Numarası:	9018.90.89.00.39 ( )
Yerli Malı Belgesi Var mı?:	Hayır

## Ürün Belgeleri

Belge No	↑↓	Belge Türü	↑↓
<a href="#">9172805-KK14</a>		Kullanma Kılavuzu	
			↓