



Introduction of RF DUO  
Energetic CET + RET System

Information Material



# ÖZELLİKLER

Monopolar **RET** & Monopolar **CET**

Vücutun derinlerine inerek dermisi ve deri altı sıcaklığını yükseltir

**Çıkış kontrolü**

Hızlı erişim için ayarlanabilir çıkış seviyesi

**Sıcaklık kontrol sistemi**

Etkili ve güvenli tedavi için tespit edin ve kapatın

**Vücuda oturan başlık**

Vücutun her bölgesi için farklı boyutlarda başlık

**Hafif ve Ergonomik başlık**

Cilde tam temas için daha az çaba



# FAYDALARI

- Lipoliz
- Selülit Azaltma
- Sarkmayı Önleyin
- Yüz gerdirme
- Cilt Yenilenmesi Egzersiz Etkinliğini Maksimuma Çıkarma
- Kas Gevşemesi
- Yorgunluk Giderme





# YÜKSEK FREKANS

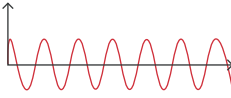
Yüksek Frekans, EDH (; endojen derin ısı) üretebilen alternatif bir akımdır. Canlı dokular (dirençli ortam olarak çalışan) aracılığıyla elektrik dolaşımının ilkelerini kullanır ve sıcaklığı artırır ve genellikle gergin kasları serbest bırakıp kan dolaşımını artırdıklarından ağrıyı azaltmak için uygulanır.

RF DUO estetik amaçlı yüksek frekanslı bir cihazdır

Lipoliz ve cilt sıkılaştırması gibi sonuçlar.

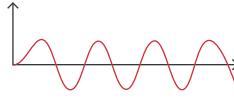
Yüksek frekanslı (RF DUO ile 500kHz) akım derinin derinlerine nüfuz ettikçe, doku molekülleri titreşim genişliğini takip eden elektronlarla titreşir ve birbirlerine sürterek organik ısı üretirler. Bu ısı sadece kas gevşemesi ve kan dolaşımını artırmak için bağ dokularını atonileştirmekle kalmaz, aynı zamanda fibroblastları simüle eder ve cilt yenilenmesi ve lokal yağ azalması için adipositlerin metabolizmasını değiştirir.

Yüksek  
Frekans



ACI YOK

Düşük  
Frekans

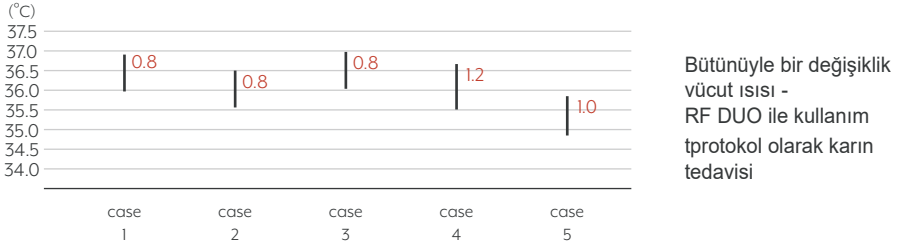
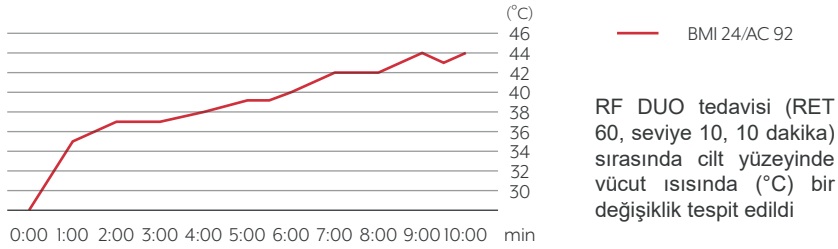


ACILI

200 kHz'in üzerindeki yüksek frekansta, elektrokimyasal reaksiyon veya elektroliz oluşturmaz ve kas kasılmasına veya ağrıya neden olacak şekilde siniri uyuracak kadar güçlü değildir. Son zamanlardaki estetik endüstrisi ortak olarak yüz için 500kHz ve vücut için 300~500kHz kullanıyor ve RF DUO hem yüz hem de vücut bakımı için 500kHz'i seçiyor.

# ENDOJEN DERİN ISI

Vücut EDH ile ısıtıldığında vücut metabolizması ve kan dolaşımı artar ve doku fonksiyonu aktive olur. RF DUO ile tüm vücut ısısını yaklaşık 0,5~1,5 °C'ye ve yerel sıcaklığı 42~45 °C'ye kadar yükseltebilirsiniz.



Dermis tabakasında küçük hasarlarla kollajen üretimini artırın

Adiposit hücre canlılığının azaltılması (3 dakika boyunca 45 °C, %40)

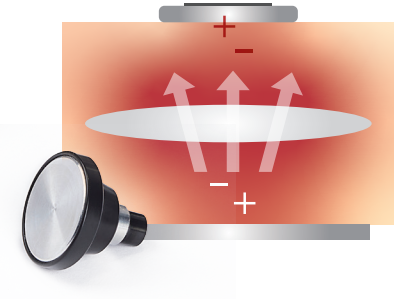
Atıkların bertaraf edilmesi amacıyla kan ve lenf dolaşımının artırılması için 41 °C

BMR (bazal metabolizma hızı) her 0,5 °C'de %7 artar



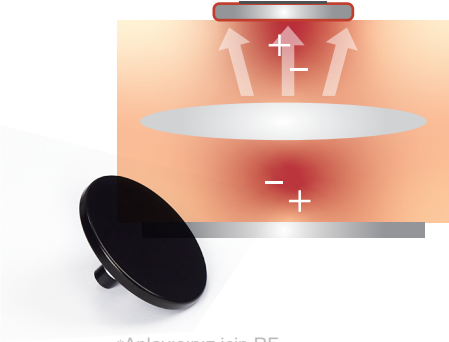
# MONOPOLAR RET & CET

## RET (Dirençli Elektrik aktarımı)



Sap elektrotundan plakaya aktarılan yüksek frekanslı elektrik akımı doğrudan gövdeden geçer. Vücudun derinlerindeki canlı doku, dirençli bir ortam görevi görür ve sap ile plaka arasında derin bir ısı üretir. Bu sayede, ısının cilt yüzeyine ulaşması zaman aldığı için vücut içindeki sıcaklık kesinlikle cilt yüzeyinden daha yüksek olacaktır.

## CET (Kapasitif Elektrik Transferi)



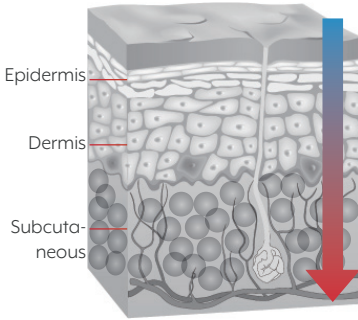
CET elektrodu dielektrik görevi gören yalıtkan bir filmle kaplıdır. Bu, RET derin ısısına kıyasla cilt yüzeyine daha yakın olan elektrot yakınındaki vücuttan aktif elektron hareketi üretir. Bu sayede etkilenen dokuların çoğu dermis ve deri altı tabakaya yakın olacak ve kırışıklıkların, cilt sarkmalarının, çatlakların vb. azaltılmasında etkili olacaktır.

\*Anlayışınız için RF  
DUO'nun başlıkları

# MONOPOLAR RET & CET

Deri, en dışta görünen epidermis tabakası, epidermisin hücre dolaşımına katkıda bulunan dermis tabakası ve yağdan oluşan ve vücut ısısını koruyan deri altı tabakadan oluşur. Bunlar arasında dermisten gelen kolajen ve deri altı tabakadan gelen fab lob yüzün ve vücudun eğriliğini belirler.

**BU NEDENLE RF DUO gerçek ısıyı dış  
tarafıan iletmeğ yerine derinlerden ısı  
retiyor.**



## Epidermis tabakası

Herhangi bir termal hasar olmaksızın dayanılabilir sıcaklık, nöropsikolojik olarak rahatlatıcı Dermis tabakasını sağlar. Uyarıcı metatez, cildin sıkılaşması ve geleşmesine neden olur.

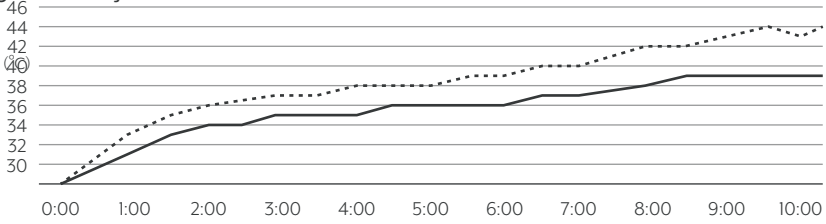
## Deri altı tabakası ve altı

Hücre metabolizmasını ve kas gevmesini hızlandırarak lipoliz, selülit azalması, egzersiz etkinliğinin artması ve yorgunluğun iyileşmesi sağlanır

# ÇIKIŞ SEVİYESİ

Radyofrekans enerjisinin gücü, ısıtmanın başlatılacağı hızın belirlenmesinde önemli bir özelliktir. Daha yüksek çıkış seviyesiyle belirli termal noktaya daha hızlı ulaşabilirsiniz ancak aynı zamanda termal yaralanma riski de artar.

RF DUO, ideal çıkışı korumak ve tehlikeyi en aza indirmek için yoğunluk seviyesini 10 dereceye (15~96 watt) böldü. Seviyeyi kademeli olarak en düşükten en yükseğe yükseltebilir ve yeni başlayan müşteri, sıcaklığa duyarlı cilt, küçük veya ince katmanlı tedavi alanı gibi çeşitli durumlarda bile ısıyı güvenli bir şekilde iletebilirsiniz.



— Level 5  
..... Level 10

RF DUO tedavisi RET 60 olarak ayarlandığında yerel sıcaklıktaki (°C) A değişikliği, 10 dakika boyunca çıkış seviyesi 10 (Erkek / 33 yaşında / BMI 24 / AC 92)

Intensity (Level)	CET (Watt)	RET (Watt)
1	33	15
2	44.5	20
3	54	25.5
4	61.5	30.5
5	70	38
6	75	42
7	82	47
8	87	53
9	91	56.3
10	96	62.5

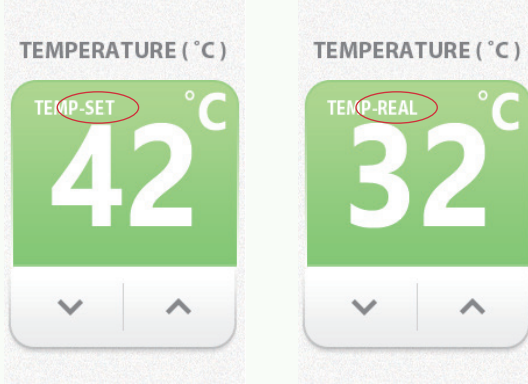


# TERMAL DEDEKTÖR

Lipolizde RF tedavisinin temel prensibi şudur:

- 1) İçeride yeterli ısı olmalı.
- 2) Dışarıda zararlı ısı olmamalıdır.

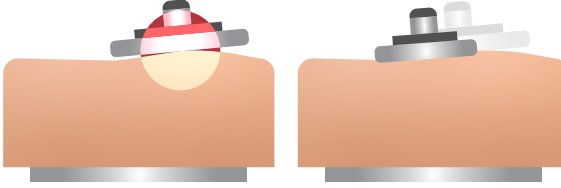
Adipositleri kaybetmek için, adipoz dokuya 44~45 °C'de 15 dakika süreyle derin ısı uygulanmalıdır. Cilt sıcaklığı içeriden 2~3 °C daha düşük olmasına rağmen bu, müşterinin cildinin 15 dakika boyunca 40 °C'nin üzerindeki yüksek sıcaklığa dayanması gerektiği anlamına gelir. Elektrotun hareketine bağlı olarak ısının tekrarlanan yerlerde birikebileceği veya temas noktasında yoğunlaşabileceği göz önüne alındığında, Güvenli ve etkili sıcaklığı korumak çok zordur.



RF DUO, başlığın ortasındaki sıcaklığı izler ve ekranda gerçek zamanlı olarak görüntüler ve çıkışı otomatik olarak düzenler. Sonuç olarak, hedef sıcaklıktayken devreyi keserek aşırı ısınmayı ve kazara sıcak noktaları önler. Sıcaklık hedefin altındaysa, istenen sıcaklıkta uzun süreli termal homojenlik sağlamak için yeniden başlatın ve hedefe tekrar ulaşana kadar bu bakımı sürdürün.

# VUCUT BAŞLIĞI

Yüksek frekansın çıkışını belirleyen faktörler, enerjinin kendisine ek olarak elektrotun boyutunu da içerir. Aynı çıkış seviyesinde bile elektrotun ciltle temas eden alanı kazara küçüldüğünde, çıkış küçük bir alanda birleşerek sıcak noktalar oluşturabilir ve ciltte hasara neden olabilir.



Güvenlik açısından alanın şekline ve boyutuna uygun elektrotu seçin.

RF DUO'nun farklı boyutlarda başlıkları bulunmaktadır. Başlığın uygun şekilde bağlanmasıyla tedavi alanına mükemmel uyum sağlar. Ciltle tam temas, yüz gibi küçük, kemikli ve oldukça kavisli alanlarda bile sıcak nokta yaranmalarını azaltır!



RET 60,40 Ø



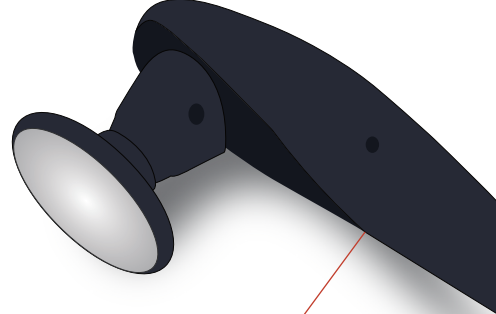
CET 80,60,40,20 Ø

# Hafif ve Ergonomik Başlık

Radyoterapi etkili ve invaziv olmayan bir tedavidir ancak aynı zamanda zaman ve enerji gerektirir. Estetisyen, problemlı bölgenin büyüklüğüne göre en az 20 ila 60 dakika boyunca sürekli masaj yapmalı ve müşteriyi termal hasardan korumak için sap sürekli hareket etmelidir.

**Bu yüzden Başlığı tasarlamak için elimizden geleni yaptık  
Estetisyenlerin emeğini en aza indirmek için.**

Hafif olduğundan, 60 dakika boyunca tedavi alanına her zaman eşit şekilde masaj yapabilirsiniz. Ayrıca çeşitli şekillerde kolayca kavranabilen ergonomik tasarımı, estetik uzmanının cilde tam temas için harcadığı eforu en aza indiriyor.



Kolay tutuş  
Hafif ağırlık

# KARIN OBEZİTESİ İÇİN NEDEN RF DUO

İnsan vücudundaki yağ dağılmaz derinin hemen altında ama aynı zamanda daha derinde. A tipik örnek iç organ yağıdır ve diğer vücut kısımlarından farklı olarak karın çevre büyük ölçüde etkilenir visseral yağların yanı sıra deri altı yağ.

Visseral yağlanma önemli bir endişe kaynağıdır kadınlar kadar erkekler de çok zayıf insanlar için de yaygındır. O bir modern çağın kaçınılmaz sorunu aşırı derecede aktif olmayan insanlar alımlarıyla karşılaştırılmıştır.

Ayrıca deri altı yağından farklı olarak nispeten sığ bir bölgede yer alan konumu ve çeşitli yollarla kaldırılabilir prosedürlerin kaldırılması neredeyse imkansızdır. İç organlardaki yağların ameliyatla ya da ilaçlarla alınması.

Yalnızca doğal yağ kaybı iç organ yağını azaltabilir, bu nedenle RF DUO, metabolizmayı iyileştirdiği için en iyi çözümdür. Sağlıklı sindirime yardımcı olur ve sürekli egzersizi destekler.

# SELÜLİT İÇİN NEDEN RF DUO

Selülit sadece “YAĞLAR” değildir, yağların dağılımından ve çevresindeki yapıdan kaynaklanır. Yağ dokuları büyüyüp kan ve lenf dolaşımını bozdukça ödem oluşur ve fibröz septer sertleşir. Sonuçta cilt ödem ve yağ dokusu nedeniyle genişlerken, fibröz septuma bağlı bazı alanlar daralarak cilt yüzeyinin inişli çıkışlı hale gelmesine neden olur.



## Seviye 0

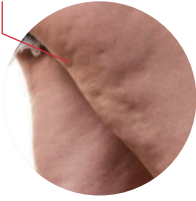
Baskıyla  
Çukurlaşma bile yok



## Seviye 1

Çukurlaşma  
yalnızca baskıyla  
ortaya çıkıyor

Üşüme hissi ve ağrı olabilir



## Seviye 2

Gamzeli gösteriler  
ayakta durma pozisyonu



## Seviye 3

Yatma  
pozisyonunda bile  
çukurlaşma  
görülüyor

*Bacakta ağırlık, uyuşukluk ve soğukluk hissi oluşur.  
Yoğun bir şekilde birleştiğinden dolayı bir çukuru  
tutmak zordur.*

Yani selülit cilt yüzeyine yakın yağlardan kaynaklanan bir sorun gibi görünse de aslında nodülü yüzeyden en iç kısma kadar dolduran tüm yağlar ve dolaşım bozukluğu etkendir.

RF DUO, EDH ile yağ dokularını azaltır, vücut hattını sıkılaştırır

Kollajen rejenerasyonunu aktive ederek ve önleyerek

Dolaşımı teşvik ederek ödem ve fibrozis.



# RF DUO KULLANIMDA

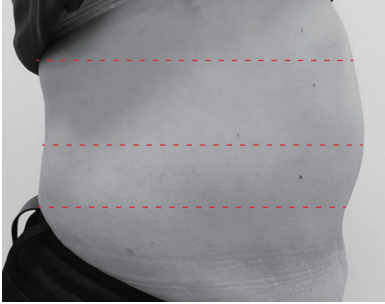
## Kimin İçin

Egzersiz etkilerini en st düzeye ikarmak istiyorsanız Yerel yağ veya sellite odaklanmanız gerekiyor

Sarkan vücut çizgisi ve salya akan yüz çizgisi nedeniyle stresli Diyet kontrolü sayesinde pürüzlü ve kabarık cilt ile

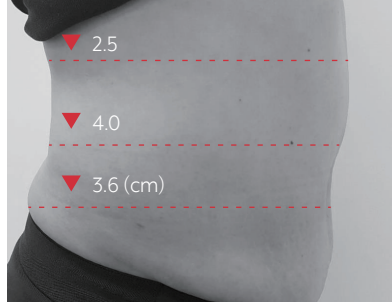
Kas ağrısı nedeniyle düzenli egzersizi sürdürmede pek bağarılı olamama Kilo kaybı sırasında havuz bağırsak hareketinde zorluk yağamak.

## BEFORE & AFTER



Base Line (cm)

104.3  
101.5  
97.1



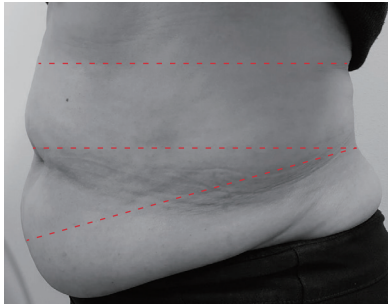
After 5 Sessions (cm)

101.8  
97.5  
93.5

Normal diyet ve aktiviteyi sürdürerek haftada 5 seans tedavi edildi.

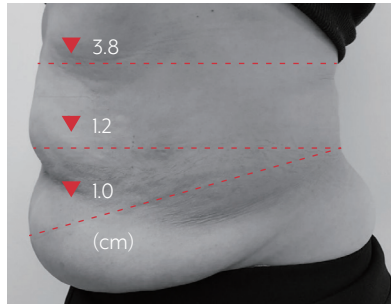
Vücut hattının şekillendirilmesinden memnun olduğu ve sindirim konusunda rahat hissettiği bildirildi.

# BEFORE & AFTER



Base Line (cm)

99.8  
100.6  
109.5



After 5 Sessions (cm)

96.0  
99.4  
108.5



Base Line (cm)

57.1



After 2 Sessions (cm)

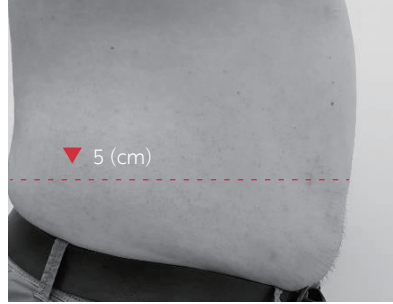
55.6

## BEFORE & AFTER



Base Line (cm)

115



After 2 Sessions (cm)

110

Haftada 2 seans karın bölgesine tedavi uyguladıktan sonra spor salonuna gittim.

Isınma şeklinde tedaviden memnun oldukları bildirildi. Normal beslenmeyi sürdürdüğünü ve midesinin çok aktif olduğunu hissettiğini bildirdi.

# REFERANSLAR

Yüksek frekanslı dalga tarafından üretilen EDH'nin (Endojen Dermal Isı) abdominal obezite tedavisine etkisi (2009), Hyunjoo Ahn  
Temel Radyofrekans: Fizik ve Güvenlik ve Estetik Tıbbı Uygulama (2015), Diane Irvine Duncana Michael Kreindelb  
Yeni Bir Radyofrekans Cihazıyla Deri Altı Yağın Seçici Isıtılmasıyla Adiposit Hücrelerinde Hipertermik Yaralanma: Fizibilite Çalışmaları (2010) Walfre Franco(PhD), Amogh Kothare (MS) Stephen J.Ronan(MD) FACS, Roy C. Grekin (MD) ve Timothy H. McCalmont (MD)  
Noninvaziv vücut şekillendirme cihazlarının selülit ve deri altı yağ üzerindeki mekanizmalarının ve etkilerinin gözden geçirilmesi (2016), Zahra Alizadeh, Farzin Halabchi, Reza Mazaheri, Maryam Abolhasani ve Mastaneh Tabesh