



## Tarihçemiz;

2005 yılından beri medikal ozon cihazları konusunda Türkiye'nin her bölgesine verdiğimiz teknik servis ve kalibrasyon hizmetlerimizin sonucunda, birçok markanın artılarını ve eksilerini tespit ettik. Bu doğrultuda 2009 yılında Cemil Has Medikal Tıbbi ve Elektronik Cihazlar San. Tic. Ltd. Şti. kurduk. Bilgi birikimimiz ve sektördeki deneyimlerimizi teknolojimizle harmanlayıp, 2013 yılında Türkiye'de ilk yerli medikal ozon cihazını tasarladık.

Hedefimiz, sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve hastalarına daha iyi sonuçlar elde etmek için ihtiyaç duydukları araçları sağlayan ve hissedarlarımıza değer yaratan, yüksek performanslı bir tıbbi cihaz üretmektir. Bunun için teknolojiyi yakından takip ederek ar-ge çalışmalarına gereken önemi göstererek kendimizi geliştiriyoruz.



# SALUTEM MEDİKAL OZON CİHAZI

Salutem Medikal ozon jeneratörünün tasarımı ve üretimi tamamen firmamıza aittir. SALUTEM Profesyonel kullanım, kurumsal ve üniversite kullanımı ve tüm tıbbi / dişilik / laboratuvar araştırma uygulamaları için tasarlanmıştır.

Ozon uygulamasını gerçekleştirirken ozona dayanıklı sarf malzeme ile uygulamayı gerçekleştirerek uygulamanın verimini arttırabilirsiniz.

Kullanım metotları;

Majör otohemoterapi, minör otohemoterapi, rektal insuflasyon, topikal tedavi, serum fizyolojik (SF) vb. gibi tüm ozon protokollerini gerçekleştirmenizi sağlayan tam özellikli bir ozon jeneratörüdür. 0,1 ug/ml'den 70 ug/ml'ye ozon konsantrasyonu üretir.



Su Ozonlama Modülü



Ozon Sensörü



Medikal Ozon Jeneratörü



Katalizör



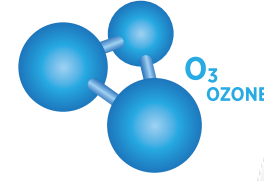
Oksijen Regulatorü



*Salutem*  
MEDICAL OZONE GENERATOR

## Teknik Özellikler

Ekran Ölçüsü	7 inch
Ekran tipi Geçirgen	Color TFT LCD
Çözünürlük	800 X 480
Arabirim	Digital, Parallel 8-bit RGB
Giriş Voltajı	200-240 V AC 50Hz-60Hz
Güç Harcama	264 Watt
Çıkış Ozon Dozları	0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 - 3 - 5 - 8 - 10 - 12 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 70 ug/ml
Tolerans	+ - %5 22 °C temperature
Yükseklik x Genişlik x Derinlik (cm)	155 X 350 X 520
Ağırlık	10 kg
Akış Oranı	0,6 L/min
İç Basınç	600 mbar
Vakum Değeri	-725 mbar
Çalışma Sıcaklığı	10 - 40 °C
Optimum Ozon	22 - 27 °C
Çalışma Nemi	%35 - %80 RH
Depolama Sıcaklığı	-10 -60 °C




## Su Ozonlama nedir?

Ozonun oksidasyon gücü çok yüksek ve bilinen en güçlü dezenfektandır. Yüksek oksidasyon gücü bakterilerin yok edilmesinde çok etkilidir.

Ozonun suya 10 ile 15 dakika arasında uygulanması suyun dezenfekte olması için yeterlidir. Virüsler çok küçük boyutlarda olduğu için parazitik bir biyolojik kümeler oluşturmaktadır. Virüslerin bakteri filtreleri ile tutulmaları mümkün değildir.

### Ozonlu Suyun Faydaları;

- Tıbbi ozonlu su; bakterilerden, virüslerden ve kimyasallardan arındırılmış ozon ve oksijen içeriğine sahip sudur.
- Düşük dereceli yanıkların tedavisinde dezenfeksiyon amaçlı kullanılmaktadır.
- Ağızda meydana gelen kokuların giderilmesinde kullanılır.
- Diyabetik yaraların dezenfeksiyonunda 

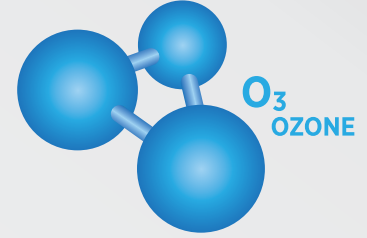


*Salutem*  
MEDICAL OZONE GENERATOR



Ozon gazının direkt olarak solunumu hastalarda ve kullanıcılarda akciğer tahribatına yol açabilmektedir. Firmamız bu durumun oluşma ihtimalini önlemek amacıyla ozon sensörü tasarlayıp üretimini gerçekleştirerek ortamdaki ozon miktarı tehlikeli boyutlara ulaştığında alarm vererek kullanıcıyı uyardırmayı amaçlamaktadır.

Sensitiva ozon sensörü şirketimiz tarafından uygulama yapılan odadaki ozon gazı miktarını ölçmek için özel olarak üretilmiştir. Sensitiva ozon sensörü, 0.01 ppm'den 0.12 ppm'ye kadar ozon gazı miktarını ölçmek ve kullanıcıları ortamdaki gazın tehlikeli seviyelere ulaştığında ışık ve sesle uyarı vermek için tasarlanmıştır.



## Ozonun Tarihçesi

Ozonun keşfi, 1840 yılında Alman kimyacı Christian Frederick Schonbein tarafından, İsviçre, Basel Üniversitesi'nde gerçekleşmiştir. Ancak ozon hakkında 1932 yılına kadar bilimsel çalışma yapılmamıştır.

Ardından 1. Dünya Savaşı sırasında ozon; Alman askeri birliklerinde yaralanan askerlere travma sonrasında kangren, enfeksiyon yaralarında, hardal gazı yanıkları ve fistüllerin tedavisi için kullanılmıştır.

- Diş hekimi Dr. E.A. Fisch, ozunu (sıvı hali) çalışmalarında 1930 yılında kullanan ilk doktor olarak tarihe adını yazdırmıştır.
- 1926'da Dr. Otto Warburg Berlin'de kanserin hücre düzeyinde oksijen azlığından meydana geldiğini bildirip, bu buluşu 1931 ve 1944 Nobel ödüllendirildi.
- 1979'da Dr. George Freibott ilk AIDS hastasını ozonla tedaviye aldı.
- 1980'de Dr. Horst Kief, ozonla AIDS tedavisinde başarı kazandığını öne sürdü.

Günümüzde ozon tedavileri 16 ülkede geçerliliği kabul edilmiş tedavi yöntemleri arasında yer almaktadır. Günlük yaşamın bir parçası olarak birçok hastanede, klinikte ve özel terapi merkezlerinde ozon terapi kullanılmaktadır.

*Salutem*  
MEDICAL OZONE GENERATOR



Kronik yorgunluk sendromu dediğimiz kişinin yorgunluk hissetti-recek kadar bir iş yapmadığı, hatta gün boyu istirahat ettiği halde kendisini bitkin hissettiği durumdur.

Bu sendromda hücre seviyesinden başlayarak vücuttaki kötü etkiler anlamlı düzeyde silinebilmektedir.

İş hayatı stresi, zihinsel ve bedensel yorgunluk gibi durumlar ozon terapi ile giderilebilmektedir.



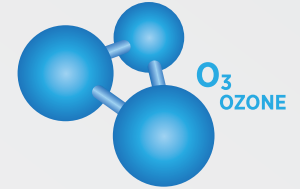
# Ozon tedavisinin vücutla etkileşimi nasıldır?



İnsan vücudu kendini yenileyebilir; ama bu yetenek, hastalandığında büyük bir darbe alır. Bunun için Ozon tedavisi kullanılır. Ozon oldukça reaktif bir saf oksijen formu olan medikal ozonun ( $O_3$ ) vücuttaki iyileşme tepkilerini tetikleyebileceği ilkesiyle çalışır. Bu şekilde insan vücudunda herhangi bir gizli sorun yaratıcının ortadan kaldırılmasına ve kendini iyileştirmesine yardımcı olur.

## Ozon tedavisinin yararları;

- Kanı ve lenfatik sistemi temizler
- Karaciğeri detoksifiye eder
- Vücuttaki ürik asidi azaltır
- Dolaşımı ve kandaki oksijen miktarını artırır.
- Yağları azaltır (kolesterol ve trigliseritler)
- Virüsleri, bakterileri ve mantarları öldürür.
- Beyaz kan hücresi aktivitesini iyileştirmeye yardımcıdır. (virüsleri, bakterileri, mantarları ve kanseri nötralize etmeye yardımcıdır.)
- Hücresel metabolizmayı iyileştirmeye yardımcıdır.
- Yaşlanma sürecini yavaşlatır
- Anti-bakteriyel, Anti-viral, Anti-fungal etki
- Anti-oksidan sistemin aktivasyonu
- Mikrosirkülasyonun ve periferik kanlanmanın sağlanması
- Kan viskozitesinin azaltılıp, akışkanlığının artırılması
- İmmün modülatör etki
- Analjezik etki

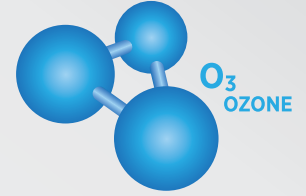




## Ozon uygulama yöntemleri

### Ozonun uygulandığı bazı branşlar;

- Dahiliye
- İç Hastalıkları
- Kadın Doğum
- Dermatoloji
- Algoloji
- Fizik tedavi ve rehabilitasyon
- Gastroloji
- Diş hastalıkları ve tedavisi
- Veterinerlik



### ► MAJÖR TERAPİ

Bu uygulama için hastadan 50-100ml kan, vakumlu, steril, tek kullanımlık, ozona dayanıklı setten oluşan özel kapalı bir sisteme alınır. Bu sistem içinde hastanın kanı, ozon jeneratöründen alınan doğru dozda ozon ile zenginleştirilir. Bundan sonra hastanın “kendi kanı” aynı transfüzyon setinden geri verilir.

### ► REKTAL UYGULAMA

Lezyonun aşamasına ve gelişimine göre 20-30 dakikalık dönemlerde 60 - 40 - 30 - 20 µ g/ml konsantrasyonları kullanılır. Pürülan enfeksiyonlarda sadece 60-70 µ g/ml kullanılabilir. Enfeksiyon kontrol altına alınıp sağlıklı granülasyon dokusu görüldükten sonra, prosedür konsantrasyonun azaltılmasını ve iyileşmeyi desteklemek için seans aralıklarının uzatılmasını içerir.

### ► MİNÖR TERAPİ

Bu uygulama için ozona dayanıklı, tek kullanımlık, bir şırınga içinde, hastanın 3-5ml kanıyla karıştırılmış ozon intramuskuler (kalçadan) olarak tekrar hastaya verilir. Genelde alerjik hastalıklarda kullanılır.

### ► INTRA-ARTİKÜLER UYGULAMA (Eklem İçi)

Ağrılı iltihabi eklem romatizması olan artrit ve tekrarlayan artroz gibi hastalıklarda uzman doktorlar tarafından çok yavaş olarak eklem içine ozon gazı verilir.

### ► TOPİKAL UYGULAMA

Bu uygulamada ozona dayanıklı torba kullanılmalıdır. İyileşmeyen yaralar ve yanıkta bölgesel olarak problemler alana ozon gazının uygulanması işlemidir. Enfeksiyon odaklarını ortadan kaldırmakla kalmayıp yaranın iyileşmesini de hızlandırır. Özellikle dolaşım problemi olan hastalarda majör terapi ile birlikte yapıldığında çok iyi sonuçlar vermektedir.

### ► VAJİNAL

Vajinal insüflasyon 15 dakika süreyle 0.1 ila 0.2 L/dakika sürekli akış hızında 1000-2000 ml hacminde ve 20-40 µ g/ml konsantrasyonunda ozon kullanılır. Öncesinde, vajen önceden ozonlu suyla yıkanmalıdır. Bu uygulama için, bir ozon yıkıcı (destruktör) cihaz gerekmektedir.

### ► KUPA

Ozon Kupa 15 ila 20 dakika arasında değişen tedavi sürelerinde 15 ila 60 µ g/ml arasındaki konsantrasyonlar kullanılmaktadır.

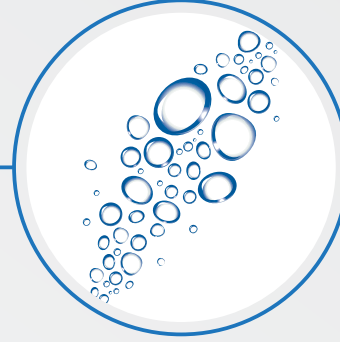
## Ozonun genel olarak yararları;



Ozon bağışıklık sistemini güçlendirir



Ozon bakterileri ve virüsleri öldürür.



Ozon, hücrelerinin oksijen seviyesini artırır.



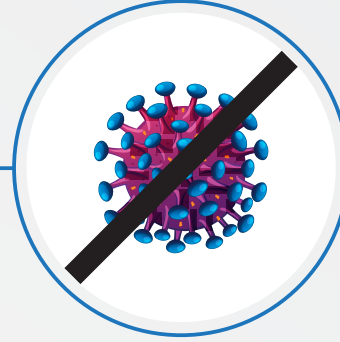
Ozon vücudunuzu detoks eder.



Ozon iltihabı azaltır.



Ozonun HIV virüsünü öldürmede destekleyicidir.



Ozon kanser hücrelerini öldürmede destekleyicidir.



Ozon yaşlanma karşıtıdır.



Line



Topikal uygulama



Rektal pur seti



Kelebek iğne



Transfüzyon Seti



Vakum sitratlı cam şişe



Transfer Filtre seti

## MADRİD DEKLERASYONUNDA ÖNERİLEN TEDAVİ DOZLARI

UYGULAMA YOLLARI	DÜŞÜK	DÜŞÜK	DÜŞÜK
	Kons. µ g/ml	Hacim ml.	Dozlar µ g
RI*	10 20	100	1000 2000
MAHT*	10 20	50 100	500 2000
MiAHT*	5 10	5	25 50
UYGULAMA YOLLARI	ORTA	ORTA	ORTA
	Kons. µ g/ml	Hacim ml.	Dozlar µ g
RI*	20 30	100 150	2000 4500
MAHT*	20 30	50 100	1000 3000
MiAHT*	10 20	5	50 100
UYGULAMA YOLLARI	YÜKSEK	YÜKSEK	YÜKSEK
	Kons. µ g/ml	Hacim ml.	Dozlar µ g
RI*	30 60*a	150 30-50	4500 18000-3000
MAHT*	35 60**b	50 100	1500 6000
MiAHT*	10 20	5	50 100

\* RI: Rektal insuflasyon: Majör konsantrasyonun, 40 µg/ml, üzerinin enterositlere zarar verebileceğini unutmayın.

\*a İstisnai olarak, akut kanama durumunda, yüksek konsantrasyonla başlayın (60 µ g/ml / ml ve 50 ml Vol.)

Kanama azaldıktan sonra, konsantrasyonu azaltın.

\*\* MAHT: Majör Otohemoterapi

\*\*\* MiAHT: Minör Otohemoterapi

\*\*b Genelde 40 µg/ml civarında konsantrasyonların uygulanması tercih edilmesine rağmen, bazı olgularda güvenli olduğu kanıtlanan ve sitokinleri indükte etme kapasitesi daha yüksek olan 60 µg/ml konsantrasyonuna ulaşan uygulama değerlendirilebilmektedir.

Kaynak: Madrid Deklerasyonu



## Markalarımız

*Salutem*  
MEDICAL OZONE GENERATOR

*Sensitiva*  
OZONE SENSOR

**fortem**  
O Z O N S A U N A

*Oleum*  
olive oil generator

**NOVA**  
F R E S H A I R