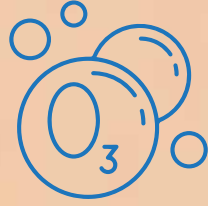


VETERİNER HEKİMLİKTE GELENEKSEL TEDAVİLERİN GÜÇLÜ DESTEKÇİSİ OZON TERAPİ



Yaklaşık çeyrek asır önce temellerimizin atıldığı İzmir’de Has Medikal olarak etik kurallardan ödün vermeden medikal cihaz üretimine azim ve kararlılıkla devam ediyoruz.

Tek motivasyonumuz olan “canlı sağlığı” inancıyla üzerimize düşen sorumluluğu iyi biliyoruz. Bu farkındalıkla sadece ticari bir marka olmanın ötesinde sağlık sektörünün etkili bir destekçisi olup sürdürülebilir başarı adına uluslararası arenada marka olmak için tüm gücümüzle çalışıyoruz.

İzmir merkezli olup Edirne’den Hakkari’ye birçok Devlet ve Özel hastanelerin ayrıca kliniklerin yanında yer alıyoruz. Başta da belirttiğimiz gibi “önce sağlık” ilkesiyle, AR-GE uzmanlarımız tarafından geliştirilen **“Vetozone Ozon Cihazını”** siz veteriner hekimlerimize güvenle sunuyoruz.

HAS
Medical Equipments



vetozone
OZONE GENERATOR

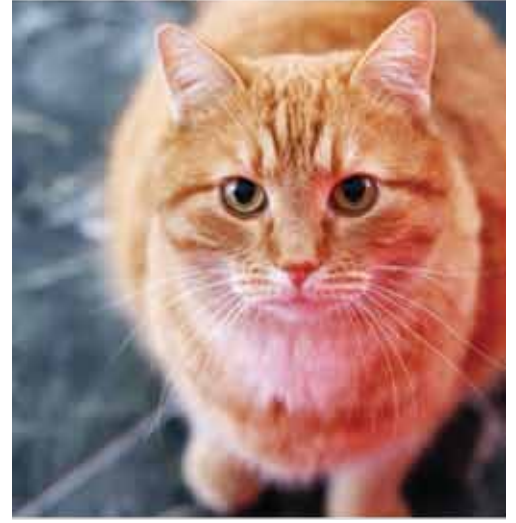
OZON GAZI

Ozon gazının hammaddesi oksijen (O₂) olması nedeniyle tek doğal dezenfektandır. Ozon gazı, doğada bulunan oksijen molekülünün yüksek enerji veya UV ışınlarına maruz kalması sonucu oksijen moleküllerinin ayrılıp, 3 oksijen atomunun birbiri ile birleşmesi sonucu meydana gelir.

Ozon molekülü ortamın dezenfeksiyon işlemini tamamladıktan sonra tekrar oksijen molekülüne dönüşmektedir. Ozon işlemini tamamladıktan sonra kalıntı bırakmayan tek dezenfektandır.

Hayat boyu, tüm canlılar üzerinde yara ve yaranın sağaltımı özellikle veteriner hekimlik alanında hayvanların bakım koşulları ve doğal davranışları nedeniyle yara iyileşmesinin uygun ve hızlı bir şekilde olması çok önemlidir.

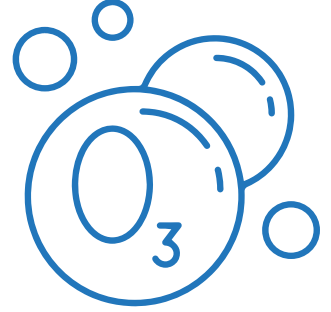
Enfekte yaralarda veya enfekte doku kayıplı yaralarda, iyileşmenin gecikmesi hastaları bütün olarak da etkilenmesine neden olmaktadır. Bu amaç doğrultusunda enfekte yaraların sağaltımında dezenfektan özelliği ile ozon tedavisi geleneksel ve tamamlayıcı tıbbın etkin destekçisidir.



Ozonun etki mekanizması

Alyuvar, kırmızı kan hücresi veya eritrosit metabolizmasını uyararak hemoglobinin oksijen taşıma kapasitesini artırır. Böylece kanın dokulara oksijen bırakma potansiyeli artar. Böylece dokulardaki oksijen miktarı artar.

- Serbest radikal seviyesini düşürür.
- Hücre metabolizmasını aktive eder.
- Kanın yoğunluğu azalır, akışkanlığını artırır.
- Güçlü bir oksidasyon olması sayesinde her türlü bakteri ve virüsü öldürebilir.
- Bağışıklık sistemini güçlendirir.
- Yara sağaltımında,
- Tümör sağaltımında,
- Ortopedik uygulamalarda,
- Böbrek yetmezliği tedavisinde,
- Göz hastalıklarının tedavisinde güçlü bir destekçidir.
- Ozon Analjeziktir (Ağrı kesici)
- Ozon İmmün Modülatör artışında Etkilidir (Bağışık yanıtı arttıran madde, Dengeleyici)
- Ozon Detoksifikasyondur
- Ozon, karaciğer ve böbreklerdeki metabolik aktiviteleri uyarmakta ve bu organların detoksifikasyon oranlarını artırmaktadır.



Ozonun İmmünstimülan (bağışıklık sistemini modüle eden maddeler) Etkisi
Bağışıklık ve antikor sistem hücrelerinin aktivasyonunu sağlamada önemli rolü olduğu bilinen ozon, alyuvarlara ait metabolizmayı uyararak servikal mukus miyeloperoksidaz, lizozim (enzim) etkinliğini ve immünglobulin (Antikor) (Ig) A seviyesini artırmakla beraber IgM ve IgG seviyelerini ise azaltmaktadır. Lokal antikor sistemde sağlanan bu denge sayesinde alyuvar metabolizması ve lokal bağışıklık sistem etkinliği artmakta ve bağışıklık sistemi uyarılmaktadır.

Ozonun Antiinflamatuvar (ödemi azaltan maddeler ve tedavi) Etkisi
İnhalasyon (Soluma) şeklinde uygulanan ozonun, uygulamanın ardından 3-24 saat içerisinde yangısal reaksiyonun aktif hale gelmesinden sorumlu nötrofiller (bakterilerin ve yabancı cisimlerin ortadan kaldırılmasında etkili akyuvarlar) bölgeye göç etmekte ve fagositik (patojenlere karşı koruyan hücreler) aktivitede artma meydana gelmektedir. Aynı zamanda ozonun doğal öldürücü hücrelerin sayısında azalmayı sağlayarak sitotoksik faaliyetleri ve sitokin (hücrelerin birbirleriyle iletişimini sağlayan protein ve peptidlerin bir grubu) sekresyonunu (Salgı) önlediği tespit edilmiştir.



VETERİNER HEKİMLİKTE VE KLİNİK UYGULAMADA OZON KULLANIMI İÇİN TERAPÖTİK ARALIKLAR

Majör Otohemoterapi (MAH)

Hayvanın kendi kanı alınarak doğru dozlamayla ozon ve oksijenle birleştirilir. Daha sonra bu kan, damar yolu yöntemi ile tekrar hayvanın kendisine verilir. İki enjektör kullanılır. Birinde antikoagülan ve çekilmiş kan, diğerinde ozon bulunur. 3 yönlü bir valf kullanarak, ozonu kan içeren enjektöre aktarın. Karıştırın ve fazla gazı dışarı çıkartın. Sadece ozonlanmış kan infüze edin. Düşük konsantrasyonlarla başlayın ve her 2 ila 3 seansta bir $5\mu\text{g}/\text{NmL}$ artırın.

Minör otohemoterapi

Bu yöntem hayvanın kendisinden alınan kanın ozon ve oksijenle birleştirildikten sonra hayvana kas içi yöntemle geri verilmesidir.

Rektal İnсуflasyon

Köpeklerde, dişi vajinal katater kullanılır ve kedilerde tek başına enjektör veya üretral kataterle enjektör kullanılır. Düşük konsantrasyonlarla başlayın ve her 2 ila 3 seansta bir $5\mu\text{g}/\text{NmL}$ artırın.

Topikal uygulamalar

Düşük basınçlı ozon gazı uygulaması (Torbalama): Ozon/ Oksijen karışımı tedavi edilecek yara bölgesine aktarılır. Daha sonrasında ozon geri çekilir ve katalisis aracılığıyla tekrar oksijene çevrilir. Lokal olarak sınırlı yaralarda, fistüllerde iyi sonuçlar vermektedir.

Ozonlu su uygulaması

Ozonize su; her türlü enfektif yaraya karşı topikal uygulanır. Enflamasyon, yanık ve diğer deri lozyonları gibi bölgesel uygulamalarda kullanılır.

İntraartiküler (eklem içi) ozon enjeksiyonu

Ortopedik tedavide şişleri indirmede, kısa süreli ağrıyı dindirmede, eklem hareketliliğini desteklemede, ateş düşürmede oldukça etkilidir.

Önerilmeyen Metotlar

*İnsan tıbbında olduğu gibi Doğrudan İntravenöz Ozon Enjeksiyonu (DIV) önerilmez.
İntraperitoneal uygulamalar*

OZONLA TEDAVİ EDİLEN PATOLOJİLER

	PATOLOJİ	YÖNETİM YOLU	MIN C- MAX C (µG/ML)	KAN HACMİ/ O ₃ /O ₂	SEANS
SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARI	Akut gastroenterit, Köpek parvovirus, Paraziter hastalıklar, İmmün aracılı gastrointestinal hastalıklar, Pankreatit	Majör Otohemoterapi	15-35	1-1.5 mL/kg	8
		Minor Otohemoterapi	20-30	1.5 mL/10kg	8
		Rektal ozon insuflasyonu	10-30	3 mL/kg	12
	LAYŞMANYAZ	Majör Otohemoterapi	20-35	1-1.5 mL/kg	8-10
		Minor Otohemoterapi	30-35	1.5 mL/10kg	4-8
Rektal ozon insuflasyonu		20-30	3 mL/kg	12-15	
İntralezyonel		8-10	0.5 mL/kg	4-8	
Bi-distile su		15-60	*Kabarçık zamanı 10 dk	İyileşene kadar	
HEMATOLOJİ	Anemi & İmmün aracılı trombositopeni	Majör Otohemoterapi	10-35	1-1.5 mL/kg	4-8
KARACİĞER HASTALIKLARI	Akut ve kronik karaciğer hastalıkları	Majör Otohemoterapi	10-35	1-1.5 mL/kg	8-16
		Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	10-20
		O ₃ SS: Ozonlanmış Serum Solüsyonu	20-40	*Kabarçık zamanı 10 dk	5
NEFRO-ÜROLOJİ	İdiyopatik kedi sistiti	Majör Otohemoterapi	10-25	1 mL/kg	8-12
		Minor Otohemoterapi	10-35	1.5 mL/10 kg	4-10
		Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	10-20
ONKOLOJİ		Majör Otohemoterapi	10-35	1-1.5 mL/kg	8-tanımsız*/**
		Minor Otohemoterapi	10-35	1.5 mL/10 kg	5-15
		Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	10-20**
		Intralezyonel	10-50	0.5 mL/point	Tanımsız *
		Subkütan	20-35	Peritümoral	Tanımsız *

MAH: Majör Otohemoterapi. MiAH: Minör Otohemoterapi. RIO3: Rektal ozon insuflasyonu. PV: Peroksit Değeri. Min C: Minimum konsantrasyon. Max C: Maximum konsantrasyon. O3/O2: Medikal Ozon. µg: Microgram O3SS: Ozonlanmış Serum Solüsyonu. Intralezyonel enjeksiyon

OZONLA TEDAVİ EDİLEN PATOLOJİLER

OZONLA TEDAVİ EDİLEN PATOLOJİLER					
PATOLOJİ	YÖNETİM YOLU	MIN C- MAX C (µG/ML)	KAN HACMİ/ O ₃ /O ₂	SEANS	
DIŞÇİLİK	Periodontal hastalıklar	Majör Otohemoterapi	15-30	1 mL/kg	8-15
		Minor Otohemoterapi	25-35	1 mL/10kg	8-10
		Rektal ozon insuflasyonu	20-35	3 mL/kg	8-15
		Bi-distile su	5-20	10-15 dk	Semptomlar ortadan kalkana kadar günde bir kez
	Kedi dişeti iltihabı	Majör Otohemoterapi	15-30	1 mL/kg	8-15
		Minor Otohemoterapi	25-35	1 mL/10kg	8-10
		Rektal ozon insuflasyonu	20-35	3 mL/kg	8-15
		İntralezyonel	8-15	0.1mL/nokta	4-8
Bi-distile su		5-20	10 dk	Semptomlar ortadan kalkana kadar günde bir kez	
OFTALMOLOJİ	Herpesvirüs, Calicivirus Papilloma virüsü Kornea ülseri	Majör Otohemoterapi	10-25	1-1.5ml/kg	8
		Minor Otohemoterapi	20-25	1 mL/10kg	8-10
		Rektal ozon insuflasyonu	10-25	3 mL/kg	10-15
DERMATOLOJİ	Dermatit: bakteriyel, mantar, viral ve parazitik	Majör Otohemoterapi	15-30	1-1.5ml/kg	8-10
		Rektal ozon insuflasyonu	15-30	3 mL/kg	12-15
		Bi-distile su	15-62	10 dk	Semptomlar ortadan kalkana kadar günde bir kez
		Torbalama	20-65	10 dk	10-12
	Yara iyileşmesi	İntralezyonel	8-15	0,3 mL/Nokta	iyileşene kadar (*) Günde bir kez
	*Bi-distile su	10-60	10 dk		

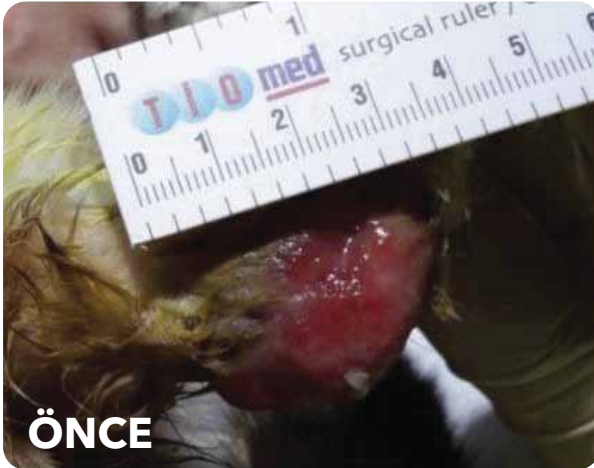
MAH: Majör Otohemoterapi. MİAH: Minör Otohemoterapi. RİO3: Rektal ozon insuflasyonu. PV: Peroksit Değeri. Min C: Minimum konsantrasyon. Max C: Maximum konsantrasyon. O3/O2: Medikal Ozon. µg: Microgram O3SS: Ozonlanmış Serum Solüsyonu. İntralezyonel enjeksiyon

OZONLA TEDAVİ EDİLEN PATOLOJİLER				
PATOLOJİ	YÖNETİM YOLU	MIN C- MAX C (µG/ML)	KAN HACMİ/ O ₃ /O ₂	SEANS
NÖROLOJİ	Majör Otohemoterapi	15-35	1-1,5 mL/kg	6-15
	Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	9-12
	Paravertebral	10-20	0,5 -10 mL	8-10
	Tetik nokta	5-20	0,5 -5 mL	8-10
	Subkütan	10-20	3 -10 mL	8-10
	İntradiskal	30	1.5-2 mL/disk	
İskemik vasküler Değişiklik	Majör Otohemoterapi	15-35	1-1,5 mL/kg	6-9
	Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	9-12
	Ozonlu serum (fizyolojik)	0.4-2	infüze edilecek hacim 10-30 mL/kg	Kabarcık zamanı Seans 10 dk./ 20
TRAVMATOLOJİ	Majör Otohemoterapi	10-35	1-1,5 mL/kg	6-15
	Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	12-15
	İntra- artiküler	8-15	3 mL/kg	3-6
	Tetik nokta	8-15	0,5 -5 mL	3-6
	Subkütan	10-20	1-10 mL/kg	6-9
Kemik iliği iltihabı	Majör Otohemoterapi	10-35	1-1,5 mL/kg	6-15
	Minor Otohemoterapi	10-35	1-1,5 mL/10 kg	4-8
	Rektal ozon insuflasyonu	10-35	3 mL/kg	12-15
	Subkütan	10-20	1-10 mL	6-9

MAH: Majör Otohemoterapi. MIAH: Minör Otohemoterapi. RIO3: Rektal ozon insuflasyonu. PV: Peroksit Değeri. Min C: Minimum konsantrasyon. Max C: Maximum konsantrasyon. O3/O2: Medikal Ozon. µg: Microgram O3SS: Ozonlanmış Serum Solüsyonu. Intralezyonel enjeksiyon

DOKU KAYIPLI DERİ YARALARINDA OZON TEDAVİSİ

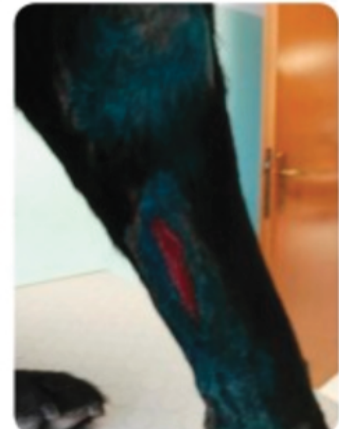
Ozon yara üzerine uygulandığında, oksijen miktarını arttırır. Bu sayede yara onarımı hızlanır ve bakterisit etkisi ile bakteri yükünü azaltır. Özellikle enfekte olmuş yaralarda ve doku kayıplı deri yaralarında tedaviye ek olarak, Ozon torbalama yara iyileşmesi üzerinde yaklaşık olarak **%50 oranında hızlandırır.**

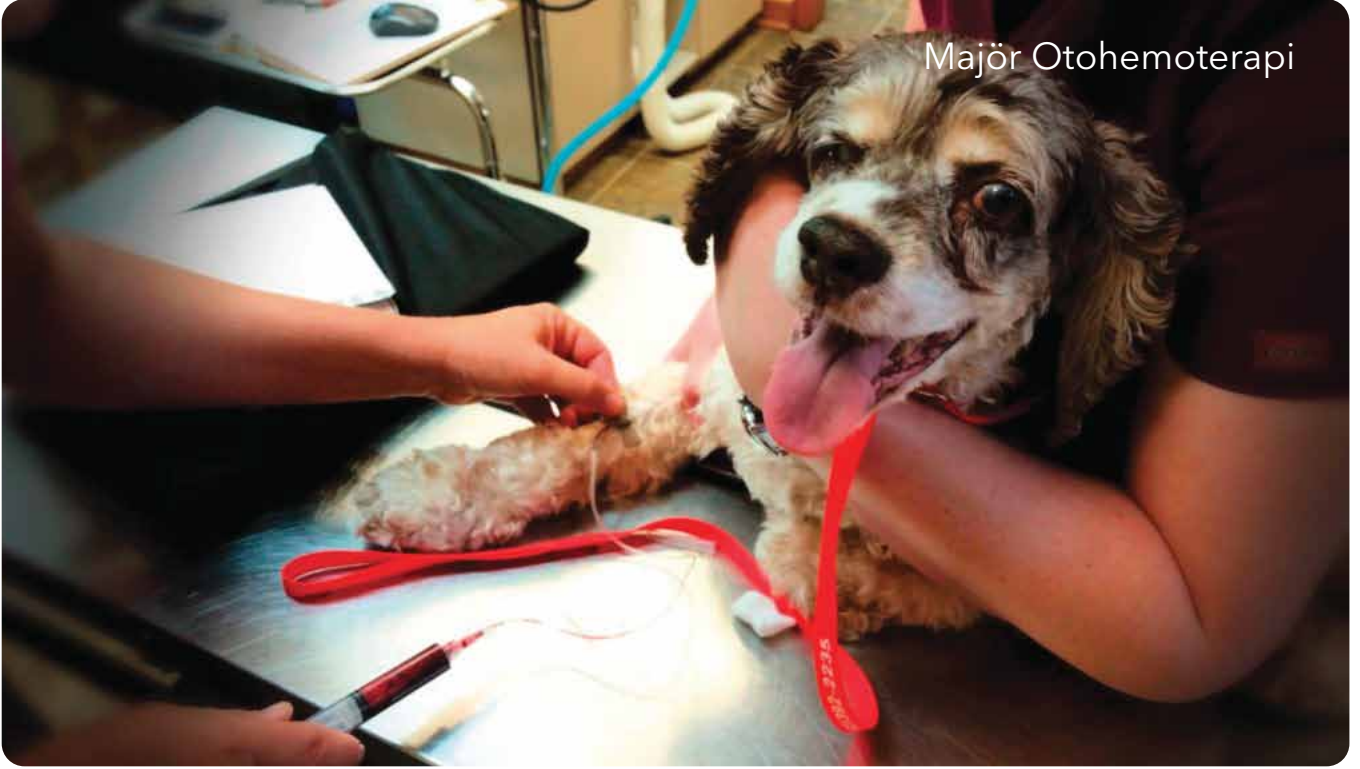


25/08/17

29/08/17

01/09/17





Majör Otohemoterapi



Rektal uygulama



Ozon Torbalama

Ozon tedavisi, birçok ilaçla birlikte çalışan sinerjik bir tedavidir.

Kanserden muzdarip tüm evcil hayvanların radyasyon veya kemoterapi sırasında öncesi ve sonrasında ozon terapisiyle genellikle iştahta bir artış ve yan etkilerde bir azalma görülür.



OZON DOZ UYGULAMA TABLOSU

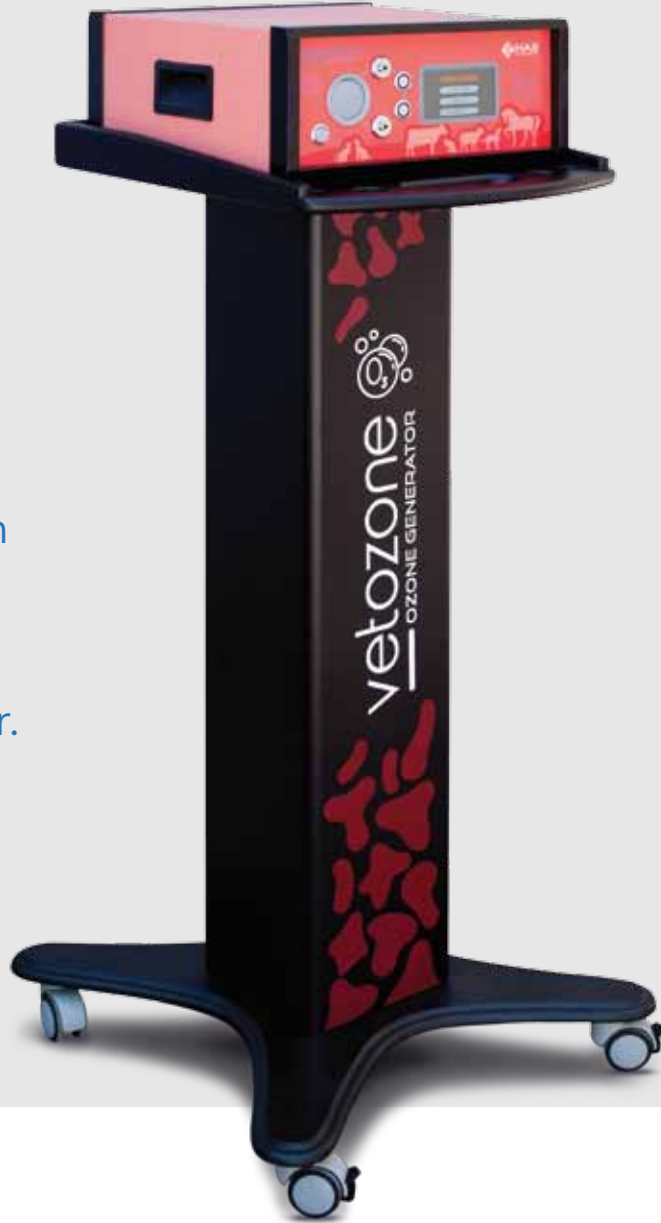
UYGULAMA	ORTALAMA DOZ	HACİM/SÜRE
MAJÖR	20-30 $\mu\text{g/ml}$	1 ml/kg (kan)
MINÖR	15-30 $\mu\text{g/ml}$	0.2 ml/kg (kan)
REKTAL	20-25 $\mu\text{g/ml}$	3 mL
İNTRA - ARTİKÜLER	10 $\mu\text{g/ml}$	0.5-10 mL
TORBALAMA	30-40 $\mu\text{g/ml}$	TORBA ÖLÇÜSÜNE BAĞLI
SU OZONLAMA	30-40 $\mu\text{g/ml}$	10-15 DK.
SERUM OZONLAMA	1 mg/ml	10-15 DK.

Ozon dozunun ayarlanmasında önerilen metot, uygulamaya düşük dozlarda (her ml kan için 10 ug/ml gaz) başlanması ve ozon konsantrasyonunu yavaş yavaş artırarak devam ettirilmesi şeklindedir.

vetozone

OZONE GENERATOR

Ozon terapisi, bağıışıklık fonksiyonunun çok iyi bir uyarıcısı olup evcil hayvanların daha uzun süre, daha sağlıklı ve mutlu bir ömür sürmeleri için eşsiz bir destek tedavisidir.



Turkey
Discover
the potential

%100 YERLİ ÜRETİM

HAS
Medical Equipments

Yenişehir Mah. 1145/1 Sok. No: 74 Konak / İzmir-TÜRKİYE
+90 232 433 38 33
+90 232 433 38 08
www.hasmedical.com / info@hasmedical.com

Salutem
OZON

Altınşehir Mah. Acısu cad No:34 - A Ümraniye /
İstanbul - TÜRKİYE
+90 0216 660 00 95
+90 0533 621 97 98 (EXPORT & IMPORT)
www.salutemozon.com / info@salutemozon.com

inventa
BRINGS INNOVATION

Adalet Mah. Manas Bulvarı Folkart Towers
No: 47 B Kat: 28 D. No: 2809
PK: 35530 Bayraklı - İzmir / Türkiye
GSM: 0530 020 83 13 - 0530 128 68 13

