



NOBEL  
MEDICUS

## Editöre Mektuplar

### OZON OKSİJEN TEDAVİSİ ENDİKASYONLARI: DÜNYA ve ÜLKEMİZDEKİ DURUM

**Gihan Aksoy, Lale Yeprem, Demirhan Dıraçoğlu, Ahmet Korkmaz**  
Diplom ozon terapist

Ozon/oksijen gazından oluşan karışımların tıpta tedavi amaçlı kullanımlarının ülkemizde ve dünyadaki konumlandırılmaları oldukça ilginçtir. Doğadaki varlığı yıldırımlardan sonra ortaya çıkan özgün kokusuyla uzun süredir bilinen ozon gazı Christian Friedrich Schönbein tarafından 1839 yılında Almanya'da bilimsel platforma sunulmuş ve önceleri dezenfeksiyon ve su arıtma amacıyla kullanılmıştır. Ozonun çok hızlı ve güçlü okside edici özelliği ile virüs ve bakteri gibi mikroorganizmaları, toksinleriyle birlikte yok edebilmesi; birçok kimyasal zararlı atıkların da (deterjan, pestisit, fenol...) hızla okside ederek nötralize etmesi; (göz mukozasına doğrudan yoğun temas olmadıkça ve solunmadıkça) sağlıklı insan cildine zarar vermemesi nedeniyle sanayideki kullanımı Avrupa öncelikli olarak dünyaya yayılmıştır.<sup>1-3</sup>

Tıbbi amaçla ozon kullanımı ise 1880'li yıllarda Almanya ve kısmen Amerika'da başlamış ancak bilimsel yayınların ABD kaynaklı indekslere kabul edilmeleri 100 yılı bulmuştur. Ozonun tıpta kullanımının bu denli uzamasının en önemli nedenlerinden biri ilaç halinde satılabilir türünlerin oluşturulmasındaki zorluktur. Bugün ozon yoğun su, yağ, sabun, krem benzeri ürünler piyasada mevcutsa da, ozon gazının tipik kokusu birçok insanı rahatsız etmektedir. Yine stabil olmayan ve hemen fazla elektronunu bırakmaya hazır bir yapıya sahip ozonun hasta başında hekim tarafından hazırlanması gereği ilaç sanayisinin ozona ilgisinin azalmasına neden olmuştur. Bugünkü bilgilerimizle ozon hekimlerin hasta başında hazırlayıp uygulamalarını gerektiren etkili ve çeşitli endikasyonlarda kullanılabilen bir destek tedavi ve ilaçtır.<sup>4-6</sup>

Kullanım yöntemleri oldukça çeşitlidir:

- 1) Majör oto hemoterapi (standard)
- 2) Rektal uygulamalar
- 3) Minör oto hemoterapi
- 4) İntra artikuler uygulamalar
- 5) İntra muscular uygulamalar
- 6) Kombine uygulamalar (örneklersek: \*majör oto hemoterapi + intra artikuler uygulama, \*minör oto hemoterapi + intra artikuler uygulama, \*intra muscular + intra artikuler uygulama, \*major + minör oto hemoterapi uygulama... gibi).

Kısa süreli bir eğitim ile her branş kendine özgü yardımcı endikasyon alanını bulabilir ve geliştirebilir. Örnek tedaviye yardımcı endikasyonları sıralarsak, her hastalıkta rutin tedavinin yanısıra:

- \*Enflamasyon yoğun özellikle immün sistemin etkilendiği tablolarda (romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer otoimmün sistemik hastalıklar),
- \*Kalın barsağı etkileyen otoimmün hastalıklarda,

Cihan hocam,

Editör yazınızı okuduğumu belirtmek için bu maili atıyorum. Birkaç kez Nobel Medicus'a yazı göndermeyi düşündüm ama her seferinde dergi yazı kabul etmiyordu. Ben de başka dergilere gönderdim. Onlarda kabul edildi. Bu ara ara yazı kabul etmemeniz yazarları dergiden soğutuyor ve yazı en son seçenek olarak size gönderiliyor.

SCIE kapsamından çıkartılmışsınız ama doçentlik kriterleri bu ay değişti ve en az 2 orijinal makalenin Türkiye'den yayınlanmasını YÖK şart koştu. Kimse de buna şimdiye kadar dikkat etmediği için doçentlik sınavına girecek çoğu kişinin Türkiye dergilerinde orijinal makalesi yok. Bu şartı yerine getirmek için daha kıymetli gördükleri yazıları yazarlar bu aylarda Türkiye dergilerine göndermektedirler. Kolay gelsin.

**Dr. Mehmet Özen**

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Hastanesi Hematoloji Kliniği

\*Anemiye, kronik malign ve nonmalign hastalıklara bağlı halsizliklerde (G6PD eksikliği kontrendike),

\*Enfeksiyonlarda (hepatitlerden, virütik ve bakteriyel basit ağız ve dişeti enfeksiyonlarına, enfekte kist dermoid sakrale yayılan geniş spektrumda bir çok lokal ve sistemik enfeksiyonlarda),

\*Senil makütle dejenerasyonlarda,

\*Direnci periferik iskemik yaralarda, diyabetik ayakta, açık enfekte veya steril yaralanmalarda,

\*İntradiskal uygulama tarzında ağırlı diskopatilerde, intra ve periartiküler uygulamalar tarzında dejeneratif osteoartrit olgularında, yumuşak doku romatizmalarında uygulanır.<sup>7-11</sup>

Ozon yanlı uygulamalar dışında Favizm (G6PD eksikliği), gebelik (?), ağır metabolik hastalıklarda (hipertiroidi gibi), ileri hipertansiyon varlığında uygulanmaz. Ozon tedavisinden kaynaklanan olası bir kanserojenik ve mutajenik etki için yeterli uyaran bulunmamaktadır. Bu nedenle düşükün kanser hastalarında da kullanılabilir. Yine "genç yaşam" konsepti için de kullanımı önerilmektedir.

Bir defa ozon üretme cihazını aldıktan sonra sarf malzemesi ve oksijen dışında maliyet gerektirmeyen ozon üniteleri günümüz teknolojiyle oldukça küçültülmüş ve ucuzlaşmış durumdadır. Hekimlerin rutin tıp eğitimi sırasında ozon tedavisine tanışmalarını, yeterli sanayii desteğinin olmaması, ülkemizde ozon tedavisine ilişkin yönergelerin henüz oturmaması gibi nedenlerle bu oldukça yararlı olabilen destek tedavi yönteminin yeterince kullanılmaması üzücüdür. Bu konuda Sağlık Bakanlığı'nın çalışmaları hızlandırması ve ozon tedavisinin tıp eğitimi içinde yardımcı/destekleyici bir tedavi olarak hak ettiği yeri alması beklentisi içindeyiz.

#### Kaynaklar

1. Jacqueline IK. Kirk-Othmer encyclopedia of chemical technology. John Wiley & Sons, 3rd ed 1981.
2. Bocci V. Ozone as Janus: this controversial gas can be either toxic or medically useful. Mediators Inflamm 2004;13: 3-11.
3. Özler M, Öter Ş, Korkmaz A: Ozon gazının tıbbi amaçla kullanılması (Koruyucu Hekimlik Bülteni'nde yayımlanmak üzere kabul edilmiştir).
4. Bocci V. Ozone a new medical drug. published by Springer, Dordrecht, The Netherlands 2005. 75-85.
5. Bocci V. "Ozone as a bioregulator: pharmacology and toxicology of ozonotherapy today". Journal of Biological and Homeostatic Agents 1997; 10: 1-53.
6. Viebahn, R. "The use of ozone in medicine," 3rd English Edition (Ilfzheim, Germany : ODREI-Publishers, 1999), p.95-119.
7. Öter S, Korkmaz A. Relevance of hyperbaric oxygen to ozone therapy. Arch Med Res. 2006; 37: 917-918.
8. Doğan H. Gontrozda ozon tedavisi [Barnat dergisi 2014].
9. Riva SE. Knee-joint disorders treated by oxygen-ozone therapy, Europa Medicophysica 1989; 25: 163-170.
10. Iliakis E, Tsiganos K, Vinios A : Levels of cytokines in osteoarthritic synovial fluid after treatment with ozon in vitro. 10 Congr, Crete(GR) 2000; 10: 9-12.
11. Muto M, Ambrosiano G, Guarnieri G, et al. Low back pain and sciatica: treatment with intradiscal-intraforaminal O2-O3 injection. Our experience. Radiol Med 2008; 113: 695-706.

Değerli okurumuz Dr. Mehmet Özen,

Gönderdiğiniz maildeki tespitleriniz için teşekkür ederiz. Ara ara yazı kabul edemememiz ile ilgili olarak, dergimize gelen makale sayısının yüksekliği onay alan makalelerin basım tarihlerinin gecikmesine yol açabilmekteydi. Makale sahiplerinin değerli makalelerinin güncelliğini kaybetmemesi adına bazı dönemlerde makale alımını durdurmak zorunda kaldık. Öneriniz doğrultusunda bundan sonra farklı bir çözüm yolu bulacağız.

Mailinizin ikinci bölümünde ise doçentlik kriterlerinin değiştiğini belirtmişsiniz. Konuyu ilk sizden öğrendik. Değerli katkılarınız ve konuyla ilgili hekim arkadaşlarımızın haberdar olması için teşekkür ederek mailinizi dergimizde aynen yayınlıyoruz.

**Editörler Kurulu**