

# 11. ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP TOPLANTISI

İstanbul Üniversitesi, Kongre ve Kültür Merkezi  
Beyazıt, İSTANBUL, 13-14 Nisan 2018



**BİLDİRİLER KİTABI**

---

# 11. ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP TOPLANTISI

---

İstanbul Üniversitesi, Kongre ve Kültür Merkezi  
Beyazıt, İSTANBUL, 13-14 Nisan 2018

## DÜZENLEME KURULU

Akın Savaş Toklu  
Aslıcan Çakkalkurt  
Bengüsu Mirasoğlu  
Engin Egeren  
Hakan Ay  
Mesut Mutluoğlu  
Selin Gamze Sümen

(İsimler alfabetik sıraya göre dizilmiştir)

## EDİTÖRLER

---

Akın Savaş Toklu, Bengüsu Mirasoğlu, Engin Egeren

ISBN: 978-605-07-0665-9

# 2017 YILINDA KLİNİĞİMİZDE ACİL HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ UYGULAMALARININ ENDİKASYON YÖNÜNDEN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Abdusselam Çelebi<sup>1</sup>, Ertuğrul Kerimoğlu<sup>1</sup>, Özdiñ Acarlı<sup>1</sup>, Kemal Kutay Kùlahcı<sup>2</sup>,  
Bengüsu Mirasoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakùltesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp AD, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bağcılar Eđitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

## GİRİŐ

Hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) basıñ artışıının ve çözünmüş oksijenin sağladığı olumlu etkileri nedeniyle ÷lkemizde ve dünyada kullanımı giderek yaygınlaşan bir tedavi yöntemidir. Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)'nin 2014 yılında 13. Kitabında bildirdiği HBOT endikasyonları Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu çalışmada acil endikasyon grubuna dahil edilen endikasyonlar “\*” ile işaretilenmiştir.

**Tablo 1.** UHMS endikasyon listesi

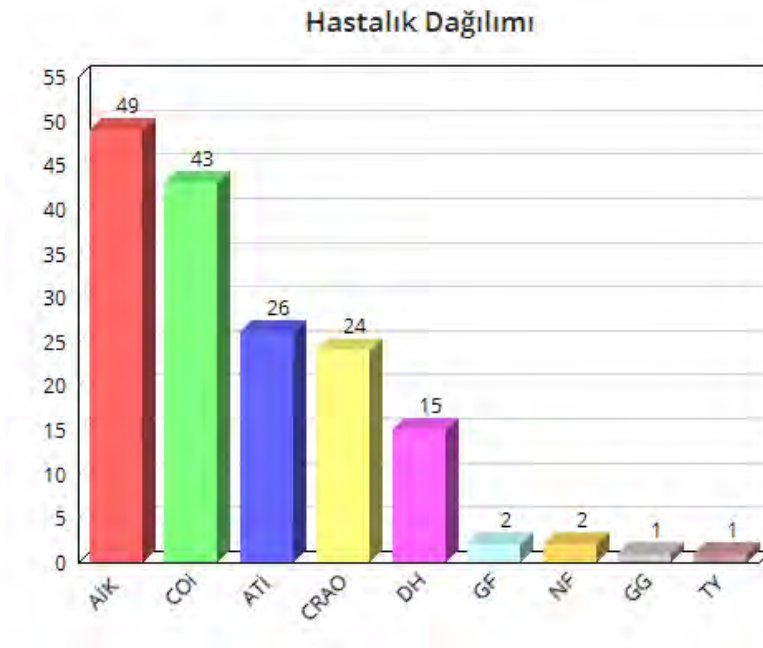
1. Hava veya gaz embolisi*
2. Karbonmonoksit intoksikasyonu / siyanür intoksikasyonu*
3. Klostridyal miyozit ve miyonekroz (Gazlı gangren) *
4. Crush yaralanması, kompartman sendromu ve diđer akut travmatik iskemiler*
5. Dekompresyon hastalığı*
6. Arteriyel yetmezlikler
a. Santral retinal arter oklüzyonu*
b. Seçilmiş problemlili yaralarda yara iyileşmesine destek
7. Ciddi anemi
8. İntrakranial apse
9. Nekrotizan yumuřak doku infeksiyonları*
10. Osteomyelit (refrakter)
11. Gecikmiş radyasyon hasarı (yumuşak doku ve kemik nekrozu)
12. Tutması şüpheli greftler ve flepler*
13. Akut termal yanıklar*
14. Ani idiyopatik sensörinöral işitme kaybı*

## YÖNTEM

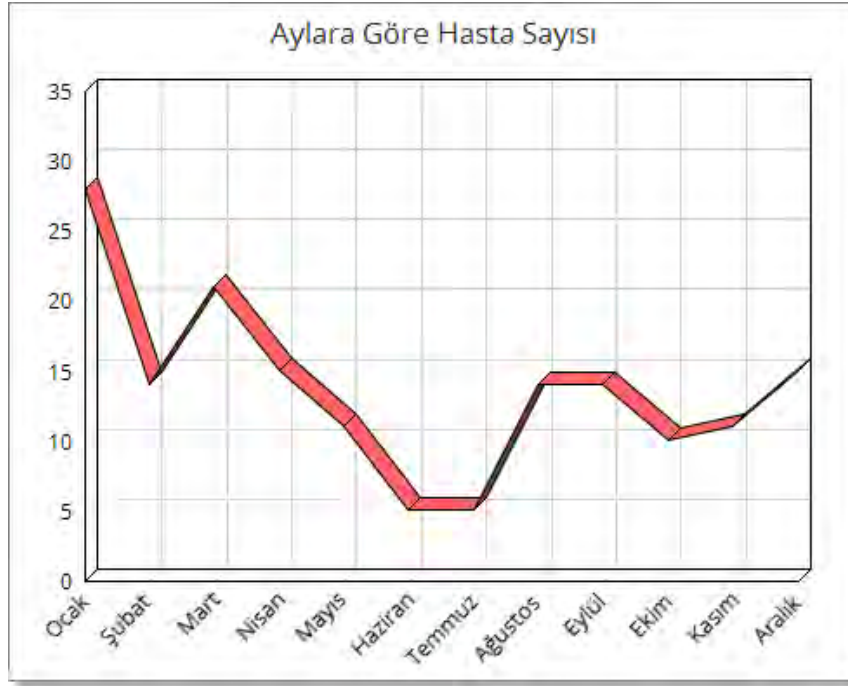
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı bünyesindeki basınç odasında 2017 yılında tedavi uygulanan hastalara ait kayıtlar restrospektif olarak incelendi. Tablo 1’de gösterilen acil endikasyonlarla tedavi uygulanan hastaların dağılımı çeşitli parametrelere göre analiz edildi. Elde edilen sonuçlar daha önce bildirilen 2016 yılında kliniğimizde acil HBOT uygulanan hastaların dağılım istatistikleri ile karşılaştırıldı.

## BULGULAR

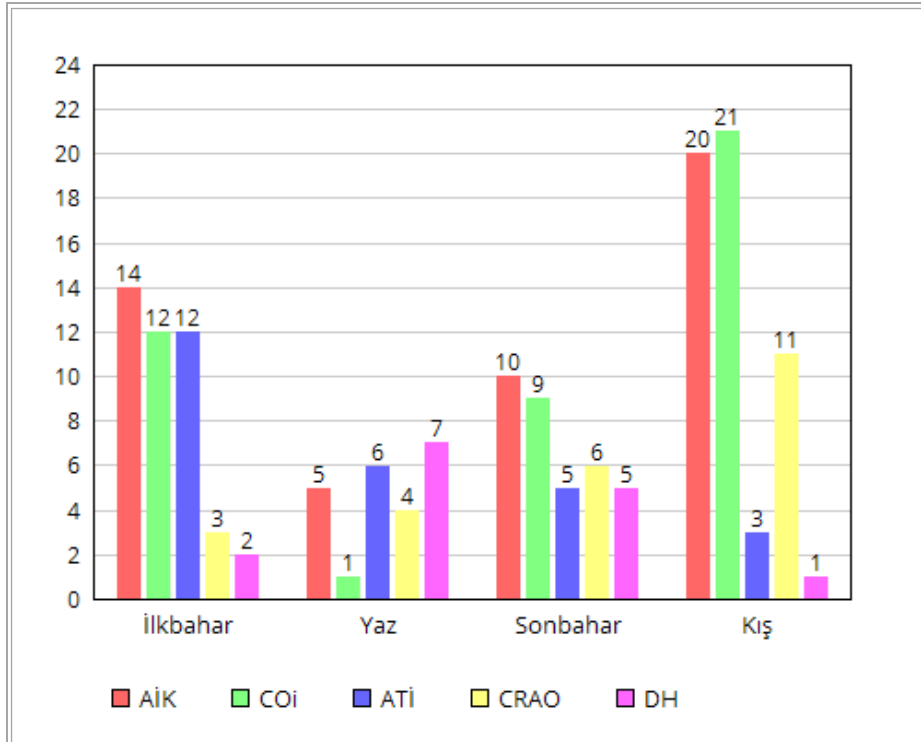
2017 yılında kliniğimizde toplam 163 hastaya acil HBOT uygulanmıştır. Uygulanan tedavilerin endikasyonlara göre dağılımı şu şekildedir: Ani idiopatik sensörinöral işitme kaybı (AİK) 49 (%30,1); karbonmonoksit intoksikasyonu (COi) 43 (%26,4); akut travmatik periferik iskemi (ATI) 26 (%15,9); santral retinal arter oklüzyonu (CRAO) 24 (%14,7); dekompresyon hastalığı (DH) 15 (%9,2); tutması şüpheli greftler ve flepler (GF) 2 (%1,2); nekrotizan fasiit (NF) 2 (%1,2); gazlı gangren (GG) 1 (%0,6); akut termal yanık (TY) 1 (%0,6). 2017 yılında arteryel gaz embolisi (AGE) tanısı ile HBOT uygulanan hasta olmamıştır. Hastalıkların dağılımı Grafik 1’de, aylara göre dağılımı Grafik 2’de, en sık beş acil endikasyonun mevsimlere göre dağılımı Grafik 3’te gösterilmiştir. 2016 yılında kliniğimizde uygulanan tedavilerin 2017’de uygulanan tedavilerle endikasyonlara göre karşılaştırmalı olarak Grafik 4’te özetlenmiştir.



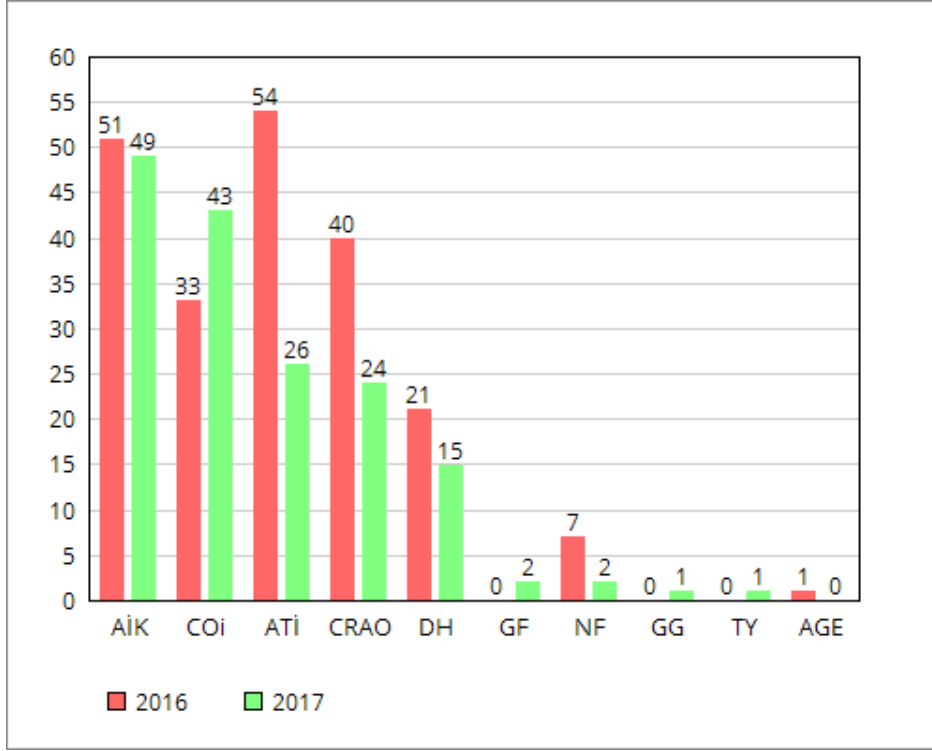
**Grafik 1:** Hastalıkların dağılım grafiği



**Grafik 2:** Aylara göre hastalık dağılım grafiği



**Grafik 3:** En sık beş acil endikasyonun mevsimlere göre dağılım grafiği



**Grafik 4:** Acil endikasyonların 2016 ve 2017 yıllarına göre karşılaştırmalı dağılım grafiği

## TARTIŞMA ve SONUÇ

2017 yılında kliniğimizde acil endikasyonlarla hastalar sırası ile en sık kış, ilkbahar, sonbahar ve yaz aylarında tedaviye alınmıştır. 2016 yılında kliniğimizde acil endikasyonlarla tedavi uygulanan hastaların dağılımı ile karşılaştırıldığında benzer şekilde 2017 yılında da beklendiği gibi DH'nin dalışın daha fazla yapıldığı yaz mevsiminde; COi'nin ise kış mevsiminde sıklaştığı saptanmıştır. 2016 yılında yaz ve sonbahar mevsimlerinde sıklaştığı görülen CRAO ve AİK'in 2017 yılında farklı olarak kış mevsiminde sıklaştığı görülmüştür. Cury ve ark. Brezilya Askeri Hastanesi Hiperbarik Tıp Bölümü'nde Temmuz 2008 ve Ocak 2011 arasında toplam 187 hasta tedavi ettiklerini bildirmişlerdir. Bunların 107 tanesi akut endikasyonlar ile tedavi edilmiştir. Akut endikasyonlarla tedaviye alınan hasta gruplarından en sık olan birkaçı şu şekilde sıralanmıştır; 49 (%45,8) cerrahi alan problemi ve riskli greft, 27 (%25,2) crush ve kompartman sendromu. Bu seride DH, CRAO ve AİK tanısıyla hiçbir hastanın tedavi edilmediği dikkati görülmektedir. Literatürde tam metnine ulaşılabilir benzer çalışma bulunamadığından 2017 yılındaki verilerimiz sadece 2016 yılındaki verilerimizle karşılaştırılabilmiştir. Acil endikasyonların bölgesel dağılımı mevsimsel özellikler,

epidemik hastalık, refere eden branş hekimlerinin tercihleri gibi değişkenlere bağlı olarak homojen olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle bu konuda anlamlı istatistikler elde etmek için çok sayıda merkezin uzun dönem kayıtlarının retrospektif incelenmesine ihtiyaç vardır.

## **KAYNAKLAR**

1. Weaver LK. UHMS Hyperbaric Oxygen Therapy Indications 13th Edition. Best Publishing Company. 2014; iii.
2. Cury, MC; Leite, MM; Borges, HL; Rodrigues, AC, HBO service at a Brazilian military hospital. Review of the indications in the first 30 months of activities: Acute lesions, Undersea and Hyperbaric Medicine : Journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc., 2011