10. ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP TOPLANTISI

İstanbul Üniversitesi, Kongre ve Kültür Merkezi
Beyazıt, İSTANBUL, 7-8 Nisan 2017



BİLDİRİLER KİTABI

10. ULUSAL SUALTI HEKİMLİĞİ VE HİPERBARİK TIP TOPLANTISI

İstanbul Üniversitesi, Kongre ve Kültür Merkezi
Beyazıt, İSTANBUL, 7-8 Nisan 2017

DÜZENLEME KURULU

Akın Savaş TOKLU
Gamze SÜMEN
Bengüsu MİRASOĞLU
Abdullah ARSLAN
Aslıcan ÇAKKALKURT

EDİTÖRLER

Akın Savaş Toklu, Bengüsu Mirasoğlu, Aslıcan Çakkalkurt

ISBN: 978-605-07-0616-1

KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİNİN GEÇ NÖROLOJİK SEKELİNİN HİPERBARİK OKSİJEN İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU

Mehmet Ali Kaplan[1], Bengüsu Mirasoğlu[2]

[1]Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Bölümü, Gaziantep
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp AD, İstanbul

GİRİŞ

Geç nörolojik sekeller, karbonmonoksit zehirlenmesinde akut semptomlar iyileştikten belli bir süre sonra ortaya çıkan nörolojik bozukluklardır. Karbonmonoksit zehirlenmesi olgularında %40'a varan oranlarda karşımıza çıkabilir. Kronik maruziyet, karbonmonoksit seviyesi düşük olsa bile, değişen derecelerde nöropsikiyatrik etkilenmeye neden olmaktadır. Klinik manifestasyonlar; baş dönmesi, sersemlik, demans, hareket bozuklukları, letarji, davranış değişiklikleri, unutkanlık, hafıza kaybı, halüsinasyonlar, inkontinans ve Parkinson benzeri bulgularla karakterizedir. Parkinson benzeri bulgular bradikinezi ve dişli çark rijiditesini içerir. Progresif serebral anoksi ve ödemden dolayı beklenmedik geç ölümlerle karşılaşılabilir. Geç sekellerin ortaya çıkışı akut semptomları takiben 3 ile 240 gün arası değişen bir latent periyodu izler. Geç nörolojik sekel görülen hastaların %75'i bir yıl içinde iyileşir. Bu çalışmada, karbonmonoksit (CO) zehirlenmesi sonrası geç nörolojik sekel görülen bir olguda hiperbarik oksijen tedavisinin etkisini gözlemlemek amaçlanmıştır.

OLGU

27 yaşında kadın, genel durum bozukluğu, bulantı, kusma, status epileptikus ile acil servise başvurmuş. Hasta entübe edilerek Yoğun Bakım Ünitesi'nde takip edilmiş. Yatışının 8. gününde yaşadığı evde doğalgaz sızıntısı olduğu anlaşılarak CO intoksikasyonu tanısı konmuş. Kontrol EEG ve MR normal bulunmuş. Nörolojik muayenede lateralize edici bulgu saptanmamış. Genel durumu düzelen ve sorunsuz bir şekilde taburcu edilen hastada yaklaşık 3 hafta sonra apati, oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu, sinirlilik, idrar kaçırma şikayetleri gelişmiş. Kraniyel, Difüzyon ve Perfüzyon MR görüntülemeleri normal bulunmuş. EEG'de zaman aktivite yavaşlaması ve disritmi gözlenmiş. Hasta CO zehirlenmesinin geç nörolojik sekeli tanısıyla hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi için tarafımıza yönlendirilmiş. Hastadan ve yakınlarından alınan bilgiye göre, hasta günlük

işlerini yapamamaktaydı. Hastanın özgeçmişinde ve soy geçmişinde özellikli bir hastalık öyküsü yoktu. Yapılan fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, apatik, oryantasyonu ve kooperasyonu azalmıştı. Hastaya HBO tedavisi başlanarak nöropsikiyatrik takibi için psikiyatri ve nöroloji bölümlerine konsülte edildi. Tedavi seyri sırasında hasta nöroloji bölümünce mental testler kullanılarak takip edildi. 10. seans HBO tedavisi sonrası yapılan mental testlerde genel olarak oryantasyonunun olmadığı, sorulan sorulara uygun cevaplar vermediği, özellikle kısa süreli hafızada sorun yaşadığı belirtilmişti. 15 seans HBO tedavisi sonrası ailesinden alınan bilgiye göre hastanın günlük yaşantısındaki işleriyle ilgili olarak birtakım düzelmeler gözlenmişti. 19 seans HBO tedavisi sonrası günlük aktivitelerini yaparken artık zorluk yaşamadığını belirten hastanın ara ara unutkanlık ve hafıza problemi devam etmekteydi. 28 seans HBO tedavisi sonrası hastanın eşinden alınan bilgiye göre başvurusunda var olan bulgularının birçoğu hastalık öncesindeki haline dönmüştü. Kısa ve uzun süreli hafıza problemleri olan hastanın belirgin bir hafıza problemi kalmamıştı. Günde birkaç kez olan konuşurken kelime hatırlayamama problemi devam etmekteydi. Bunun dışında zaman zaman olan sanrıları mevcuttu. Nöroloji hekimi tarafından değerlendirilen hastanın bu bulgularının, kullanmakta olduğu Memantin ilacına bağlı olabileceği belirtilmişti. Ayrıca sinirlilik şikayeti devam etmekteydi. Bu şikayetleri dışında belirgin bulgusu kalmamıştı. Günlük işlerini (kıyafet değiştirme, yemek yapma, makyaj yapma, saçını toplama, tuvalete gitme..) dışa bağımlı olmadan yapmaktaydı. Hastalığın başlangıcında idrar, kaçırma, saçını toplayamama, kıyafet değiştirememe, unutkanlık şikayetleri mevcut olan hastanın bu şikayetlerinin tamamı düzelmişti. Tedavi boyunca aralıklı olarak yapılan mental testlerinin skorları yükselen bir seyir izlemişti. Şikayetleri düzelen hasta, 30 seans HBO tedavisi sonrası şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ

Karbonmonoksit zehirlenmesinin kolayca yanlış tanı alabilmesinden dolayı, klinisyenlerin farkındalığının artması gerekmektedir. Ayrıca karbonmonoksit zehirlenmesiyle başvuran hastalarda normal klinik bulguların veya normal biyokimyasal testlerin varlığı, geç nörolojik sekellerin gelişmeyeceğini garanti etmemektedir. Karbonmonoksit zehirlenmesinde geç nörolojik sekellerin patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamış ve rutin bir tedavi protokolü belirlenmemiştir. Lipid peroksidasyonu ve lökosit sekestrasyonu ile ilişkili biyokimyasal ve immünolojik süreçlerin geç doku hasarlarında rol

oynayabileceği düşünülmektedir. Karbonmonoksit zehirlenmesinin acil servislerde mevcut değerlendirmesi ve tedavisi, ciddi nörolojik komplikasyonları önlemede yetersiz kalmaktadır. Karbonmonoksit zehirlenmesinde olduğu gibi, geç nörolojik sekellerin tedavisinde de HBO tedavisi önerilmektedir. Bununla birlikte, santral sinir sistemi hasarını önlemek için gereken HBO seans sayısının, hasarı onarmak için gerekli HBO seans sayısından daha az olacağı makul bir çıkarım olacaktır. Bu olguda, karbonmonoksit zehirlenmesinin geç nörolojik sekeline HBO tedavisi uygulamasından olumlu sonuç alınmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, optimal tedavi basıncı ve tablolarının nasıl olacağı sorusuna odaklanmaya ihtiyaç vardır. Beynin iyileşme kapasitesi sanılandan yüksek olabileceğinden, HBO tedavisi nörolojik etkilenmesi olan hastalardan esirgenmemelidir.

KAYNAKLAR

1. Betterman K, Patel S. Neurologic complications of carbon monoxide intoxication. Handb Clin Neurol. 2014; 120: 971-9.
2. Bleecker ML. Carbon monoxide intoxication. Handb Clin Neurol. 2015; 131: 191-203.
3. Katirci Y, Kandis H, Aslan S, Kirpinar I. Neuropsychiatric disorders and risk factors in carbon monoxide intoxication. Toxicol Ind Health. 2011; 27(5): 397-406.
4. Kuroda H, Fujihara K, Kushimoto S, Aoki M. Novel clinical grading of delayed neurologic sequelae after carbon monoxide poisoning and factors associated with outcome. Neurotoxicology. 2015; 48: 35-43.
5. Neubauer, Richard A, et al. Treatment of late neurologic sequelae of carbon monoxide poisoning with hyperbaric oxygenation: a case series. Journal of American Physicians and Surgeons. 2006; 11.2: 56.
6. Raub, James A, et al. Carbon monoxide poisoning a public health perspective. Toxicology 2000; 145.1: 1-14.
7. Romanowski P, Kułakowska A, Drozdowski W. Neurological disorders after carbon monoxide intoxication. Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego 2004; 16.96: 592-594.
8. Şen H, Sezai Ö. Karbonmonoksit Zehirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2009; 8.4: 351-356.