

İnhale Sentetik Kannabinoid Kullanımı Sonrası Ortaya Çıkan Beyin Ödemi Tablosu

Emerging Brain Edema After Use Of Inhaled Synthetic Cannabinoid

Mustafa Kaçmaz¹, Mehmet Uğur Turhan¹, Muhammet Bayraktar²

¹Niğde Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Servisi

²Niğde Halk Sağlığı Müdürlüğü

Yazışma adresi: Mustafa Kaçmaz Niğde Devlet hastanesi Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Servisi 51200 Niğde

Telefon: 03882322769 05055448813

Geliş tarihi / Received: 31.07.2015

Kabul tarihi / Accepted: 20.08.2015

Öz

17 yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine bilinç kapalı, şiddetli bulantı kusma, nöbet geçirme hikayesi ile başvurdu. Takipleri sırasında solunum arresti olan hastaya orotrakeal entübasyon uygulandı. Hastaya takip eden zamanda çekilen beyin tomografisinde anlamlı bir bulguya rastlanamadı ve normal olarak değerlendirildi. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalık öyküsü bulunamadı. İdrarda metamfetamin düzeyinin yüksek pozitif olarak tespit edilmesi sonrasında, aileden tekrar detaylı anamnez alındı. Hasta metamfetamin intoksikasyonu kabul edilerek tedavisine devam edildi.

Hastaya tedavisinin üçüncü gününde çekilen kontrol tomografisinde serebral sulklarda silinme ile seyreden beyin ödemi lehine bulgulara rastlanması üzerine Sodyum tiyopental infüzyonu, hiperventilasyon, manitol, deksametazon ve başın optimal pozisyona alınması ve nöbetlerin kontrolü amacıyla fenitoin tedavisine başlandı. Hastanın tedavisinin 16 gününde laboratuvar bulgularının normale dönmesi sonrasında yeterli klinik düzelme sağlanarak mekanik ventilasyon desteği sonlandırılarak ekstübe edildi. Takiplerinde yoğun bakım tedavisi endikasyonu kalmayan hasta tedavisinin 30. gününde taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Metamfetamin, Beyin Ödemi, Yoğun Bakım Ünitesi

Abstract

17 years old male patient admitted to the emergency room of our hospital for unconsciousness, nausea, vomiting, and seizures story. During follow-up orotracheal intubation was performed because of respiratory arrest. At that time there were not any significant findings and the taken computed tomography were normal. There were not any diseases at the patient's history. After identifying positive high levels of methamphetamine in the urine, another detailed patient history taken from patient's parents. Assuming the patient's problem as being methamphetamine intoxication, the related treatment was given accordingly.

In the control CT which was taken on the third day after admission (CT image); there were findings in favor of brain edema such as cerebral sulcus deletions. We began treating patient with sodium thiopental infusion, hyperventilation, mannitol, dexamethasone, took patient's head to the optimal position and began to phenytoin therapy for the control of seizures. Mechanical ventilation support was terminated and the patient

was extubated during the 16th day of the treatment as laboratory findings got normal and the patient showed adequate clinical improvement. He was discharged with healing from ICU on the 30th day.

Key Words: Metamfetamine, Brain Edema, Intensive Care Unit

GİRİŞ:

Kannabisin sıtma ve romatizmaya karşı etkili oluşundan tarihte ilk olarak Çin İmparatoru Shen-Nung (M.Ö. 2737) bahsetmiştir. Yıllar içerisinde terapötik amaçlarla çok sayıda Kannabinoid reseptör agonisti üretilirken diğer taraftan kannabis dünyada en çok üretilen ve tüketilen yasadışı madde haline gelmiştir (1). Son yıllarda, birçok sentetik Kannabinoid bileşikler psikoaktif özellikleri nedeniyle popüler eğlence ilaçları haline gelmiştir. İçlerinden biri olan bonzai sentetik bir Kannabinoid olup ve bağımlılık yapıcı etkisi bulunmaktadır. Sentetik Kannabinoidlerin (SK) yan etkileri sebebiyle kullanımı ülkemiz dahil pek çok ülkede yasaklanmıştır. SK kullanımı ile birlikte ölüm dahil olmak üzere akut toksik etkiler görülebilir. SK'ler psikoaktif etkinlik gösteren başka maddeleri de içerebilmektedir. Literatürde nadir görülen yan etki olarak, sentetik Kannabinoid kullanımına bağlı akut MI ve akut böbrek yetmezliği bildirilmiştir (2). Olgumuzda sentetik bir Kannabinoid olan ve metamfetamin içeren Bonzai'ye bağlı gelişen beyin ödemi tablosunu literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

OLGU:

17 yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine bilinç kapalı, şiddetli bulantı kusma, nöbet geçirme hikayesi ile başvurdu. Takipleri sırasında solunum arresti olan hastaya orotrakeal entübasyon uygulandı. Hastaya takip eden zamanda çekilen beyin tomografisinde anlamlı bir bulguya rastlanmadı ve normal olarak değerlendirildi. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalık öyküsü bulunmadı. Hasta Akut ensefalopati ön tanısı ile yoğun bakım

ünitesine transfer edildi. Hastanın yoğun bakım ünitesine kabulünde şuur kapalı, GKS: 8, Ta:80/40 mm/hg Nabız: 128/dk, Kan gazı değerleri ise PH: 7.37 PCO₂: 34.7 mmHg PO₂: 124 mmHg idi. Mekanik ventilasyon tedavisi gören hastanın Tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, serum biyokimya profili, protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel protrombin zamanı (aPTT), böbrek fonksiyon testleri ve karaciğer fonksiyon testleri normal olarak ölçüldü. Elektrokardiyogram da normal olarak değerlendirildi.

Hastadan istenen ilave tetkiklerde kan etil alkol düzeyi, kan psödokolinesteraz düzeyi ile yapılan lomber ponksiyonda BOS biyokimyası ve BOS yayması normal olarak değerlendirildi. İdrarda Metamfetamin düzeyinin yüksek pozitif olarak tespit edilmesi sonrasında, aileden tekrar detaylı anamnez alındı. İlk anamnezde uyuşturucu madde kullanımı hikâyesi vermeyen aile hastada öncesinde şüpheli hareketlerin bulunduğu ve keyif verici madde kullanımı ihtimali olabileceğini belirtti. Hasta Metamfetamin intoksikasyonu kabul edilerek tedavisine devam edildi.

Hastaya tedavisinin üçüncü gününde çekilen kontrol tomografisinde serebral sulkuslarda silinme ile seyreden beyin ödemi lehine bulgulara rastlanması üzerine Sodyum tiyopental infüzyonu, hiperventilasyon, mannitol, deksametazon ve başın optimal pozisyona alınması ve nöbetlerin kontrolü amacıyla fenitoin tedavisine başlandı. Hastanın tedavisine mekanik ventilasyon altında uygun sıvı desteği ve vazopressör ile devam edildi.

Tedavisinin ikinci gününde BUN 79 mg/dl Kreatin 2.56 mg/dl olarak ölçüldü. Tedavisinin beşinci gününden sonra böbrek fonksiyonlarının düzelmeye

başlaması ile eş zamanlı yapılan idrarda metamfetamin düzeyi ölçümü ise negatif olarak değerlendirildi. Böbrek fonksiyon testleri tedavinin 13. Gününde normal değerlere geriledi. Hastanın tedavisinin 16 gününde laboratuvar bulgularının normale dönmesi sonrasında yeterli klinik düzelmeye sağlanarak mekanik ventilasyon desteği sonlandırılarak ekstübe edildi. Takiplerinde yoğun bakım tedavisi endikasyonu kalmayan hasta tedavisinin 30. gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA:

SK içeren 140'ın üzerinde ürün tanımlanmıştır ve bu ürünler içerdikleri SK çeşidine ve miktarına göre farklılık gösterebilir. Bonzai doğu Asya ülkelerinde sıkça kullanılan, Avrupada "Spice" Amerika'da "K2", Avusturalya'da "Kronic" , Türkiye'de ise "Bonzai" veya "Jamaika" adı ile bilinen bir tür sentetik kannabinoid maddedir. Esrar, kokain ve amfetamin ile aynı grupta yer almaktadır. Yapısal olarak esrardaki aktif bileşen tetrahydrocannabinol (THC)'ye benzeyen deneysel bileşenlerdir. İlk 1960'larda geliştirilmiş, 2000'lerin sonunda karaborsada satışı başlamış, 2004 yılından beri Almanya, İsveç ve Büyük Britanya gibi birçok Avrupa ülkesinde ot karışımı olarak bulunmaktadır. Fakat 2008 yılında Almanya'da bunların yasal olarak kullanımına izin verilmesinden sonra popüler olmuş ve kullanıcıları günden güne katlanarak artmıştır. Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D.)'nde 2013 yılı içerisinde sentetik kannabinoid kullanım prevalansı 15-16 yaş için %8.8 ve 17-18 yaş için ise %11.3 olarak tespit edilmiş olup, Avrupa'da bu oranın daha düşüktür (3).

SK lar normal Kannabinoidlerden farklı olarak sentetik kannabinoidlerde içerisinde bulunan farklı kimyasallar nedeniyle kullanıcıların daha kuvvetli etkiler yaşaması muhtemeldir (4). SK intoksikasyonlarının çoğunda klinik etki süresi 8

saatten kısa olmasına rağmen, bazılarında 24 saatten daha uzun sürebilir. SK'lerin bildirilen psikoaktif etkileri hoş, arzu edilen öfori ile anksiyete, ajitasyon, iritabilite, psikoz ve bilişsel becerilerde değişiklik arasında farklılık gösterirken, akut fiziksel etkileri terleme, bulantı, kusma, iştah değişiklikleri, hipertansiyon/hipotansiyon, göğüs ağrısı, taşikardi/bradikardi, solunum depresyonu, konfüzyon, psikomotor ajitasyon, sommolans ve sedasyon arasında değişkenlik gösterir. SK kullanımı sonrası bildirilen en sık görülen fiziksel etki taşikardidir (5).

SK'lere maruz kalan kişilerin çoğunun sadece minimal semptomları olsa da bazı kişilerde nöbetler veya miyokard infarktüsü (MI) gibi hayatı tehdit eden durumlar görülebilir.

Hastamızdan ekstübasyon sonrası alınan anamnezde Bonzai adlı maddeden inhaler yolu ile bir defa kullandığını bunu dışında herhangi bir uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanmadığını ifade etti. Bu kadar kısıtlı kullanım sonrasında dahi oldukça ağır klinik tabloya yol açan Bonzai adı verilen sentetik kannabinoidlerin ihtiva ettikleri maddelerin tamamının tespiti ne yazık ki mümkün olamamaktadır. Hastamızın yapılan idrar incelemesinde metamfetamin tespit edildi. Metamfetamin, fenilettilamin türevidir bir maddedir. Amfetamine bir metil grubu eklenmesi ile oluşur. Metamfetamin sinaptik aralıkta bulunan norepinefrin, dopamin ve serotonin nörotransmitterlerinin miktarını arttırarak etki gösterirler. Yüksek doz kullanımda ölümle sonuçlanabilir. Metamfetamin beyin üzerindeki direk toksik etkisiyle kişide nöbet oluşumunu tetikleyebilir (6). Hastamız da acil servise nöbet oluşumu nedeniyle başvurmıştır.

Her ne kadar Bonzai adlı madde sentetik kannabinoidler arasında zikredilse de farklı içerikler ihtiva edebildiği ve piyasaya farklı şekillerde pazarlandığı bilinen bir gerçektir. Bizde bu nedenle

her ne kadar hastadan alınan anamnez ile teyit edilmesi dışında, kullanılan maddeye ulaşılmamasının mümkün olmaması nedeniyle laboratuvar incelemesi ile kanıtlanamasa da bonzai

adı altında tüketilen ürünler Metamfetamin içerebilir ve akut ensefalopati bulgularını taklit ederek tanı koymada zorluklara neden olarak ölümcül sonuçlar doğurabilir.

Kaynaklar:

1. Evren C, Bozkurt M. Sentetik Kannabinoidler: Son Yılların Krizi. Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2013;26(1):1-11
2. Kronstrand R, Roman M, Andersson M, Eklund A. Toxicological findings of synthetic cannabinoids in recreational users. J Anal Toxicol. 2013;37(8):534-41
3. Gurney SMR, Scott KS, Kacinko SL, et al. Pharmacology, toxicology, and adverse effects of synthetic cannabinoid drugs; Forensic Sci Rev 2014;26(1):53-78
4. Çınar ÖG, Çınar R. Kannabinoid tip 1 reseptör (CB1) ve terapötik yaklaşımlara genel bakış. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2012;2(1):1-8.
5. Hoyte CO, Jacob J, Monte AA, Al-Jumaan M, Bronstein AC, Heard KJ. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the National Poison Data System in 2010. Ann Emerg Med 2012;60(4):435-8
6. Kiyatkin EA, Sharma HS. Not just the brain: methamphetamine disrupts blood-spinal cord barrier and induces acute glial activation and structural damage of spinal cord cells. CNS Neurol Disord Drug Targets. 2015;14(2):282-94