

Gençlerde uçucu madde soluma sonucu ani ölüm: Olgu sunumu

Sudden death due to inhalant abuse in youth: Case report

Ramazan Akcan¹, Necmi Çekin², Ahmet Hilal², M. Mustafa Arslan³

¹Adli Tıp Kurumu Diyarbakır Grup Başkanlığı, Diyarbakır

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Hatay

Geliş Tarihi / Received: 04.03.2010, Kabul Tarihi / Accepted: 05.04.2010

ÖZET

Uçucu maddelerin istemli inhalasyonu/kötüye kullanımı, tüm dünyada karşılaşılan bir sağlık sorunu olmakla birlikte, öfori oluşturması nedeniyle özellikle ergenler ve genç erişkinlerde kullanım sıklığı giderek artmaktadır. Söz konusu eylemi -olası sonuçlarını bilmeksizin- keyif verdiğini düşünerek gerçekleştiren bu olgularda, akut kardiyopulmoner etkilenim gibi nedenlerle ani ölüm meydana gelebilmektedir.

Arkadaş grubu içerisinde bütan içerikli çakmak gazı dolmuş tüpünden gaz soluma sonrası ani ölüm meydana gelen ondokuz yaşındaki kadın olgu olay ortamı ve otopsi bulguları ile sunulmaktadır.

Bu olgu bağlamında; çeşitli psikososyal faktörlerin etkisiyle çocuk, ergen ve genç erişkin yaş gruplarında sıklığı giderek artan uçucu maddelerin kötüye kullanımı sorununa ve ani ölüm riskine dikkat çekilmesi amaçlandı.

Anahtar kelimeler: Bütan, Uçucu madde, Genç erişkin, Ani ölüm, Adli Tıp

GİRİŞ

Uçucu maddelerin istemli inhalasyonu (solunması)/kötüye kullanımı, bütün dünyada özellikle ergen ve genç erişkin nüfusu etkileyen, bütün sosyoekonomik ve kültürel düzeylerde karşılaşılabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde de kesin istatistiksel veriler olmamakla birlikte bu sorunun giderek yaygınlaştığı bilinmektedir^{1,2}.

Arkadaş grubu eğilimleri, rol model alma, sosyoekonomik-kültürel etmenler, ailevi ve bireysel problemler gibi çok çeşitli faktörler nedeniyle, bazen sadece merak ve arkadaş yönlendirmesi gibi nedenlerle çocuk, ergen ve genç erişkinler uçucu maddeleri kötüye kullanabilirler. Uçucu madde alı-

ABSTRACT

Intentional inhalation or abuse of volatile substances is a common public health problem all over the world. As these substances generate euphoria frequency of use among adolescents and young adults is increasing steadily. In cases using inhalants to achieve a euphoric state -without knowing possible consequences- sudden death may occur due to acute cardio-pulmonary dysfunction.

Here we present a case of sudden death of a nineteen-year-old female due to inhalation of volatile from butane containing lighter gas tube, with the findings of autopsy and death scene investigation.

In the context of this case; it was aimed to draw attention to the risk of sudden death and steady increase of frequency of volatile substance abuse among adolescents and young adults due to various psycho-social factors.

Key words: Butane, Volatile substance, Young adult, Sudden Death, Forensic Medicine

mı sonrasında kısa süre içinde öfori, eksitasyon ve neşeli davranışlar gelişmesi nedeniyle "zevk verici" olarak kabul edilmektedir^{2,3}.

Uçucu madde inhalasyonuna başlama yaşının istisnai olgular dışında 9-15 yaş aralığında olduğu ve en yaygın olarak ergenlik döneminde ve erkek cinsiyette (%90) görüldüğü belirtilmektedir. Ülkemizde uçucu maddelerin kötüye kullanımına dair kesin veriler olmamakla beraber kullanım sıklığının özellikle genç nüfusta 2001-2004 yılları arasında %40.5 oranında arttığı belirtilmektedir^{1,4}.

Uçucu madde inhalasyonu önemli ölçüde morbidite ve mortaliteden sorumludur. Soffukasyon, travma, vagal inhibisyon, solunum depresyonu ve

kardiyak aritmi gibi nedenlerle ani ölüm meydana gelmektedir. Ani ölümlerin %50'den fazlasının direk toksik (özellikle kardiyak) etkilere bağlı olduğu belirtilmiştir.^{4,5} Bu bağlamda meydana gelen ölümlerin sayısında sürekli bir artış gözlenmektedir. Bu olgularda, ölüm sebebinin ve orijininin araştırılması süreci, otopsi yapılmasına rağmen çok komplikedir^{5,6}.

Bu çalışmada; bir olgu bağlamında, arkadaş grubu eğilimleri, bireysel ve ailevi özellikler gibi psikososyal faktörlerin etkisiyle çocuk, ergen ve genç erişkin yaş gruplarında sıklığı giderek artan uçucu maddelerin kötüye kullanımı sorununa ve ani ölüm riskine dikkat çekilmesi amaçlandı.

OLGU

On dokuz yaşında kadın olgunun, arkadaşları ile birlikte çakmak gazı tüpünden gaz soluduktan sonra aniden fenalaştığı ve hastaneye kaldırılırken yolda öldüğü belirtilmektedir.

Ailesinden ve arkadaşlarından alınan öyküde; olgumuzun olay yerinde bir arkadaşıyla sırtını duvara vermiş şekilde dizlerinin üzerinde oturduğu, elindeki çakmak gazı tüpünden ağız yolu ile gaz soluması sonrası sesinin normalden daha kalın çıktığı, kendi kendine kesik kesik güldüğü, sorulara yanıt vermediği, 3-4 dakika sonra yüksek sesle çığlıklar atarak yere yığıldığı ve hastaneye kaldırılırken yolda öldüğü ifade edilmektedir.

Olay yeri olan sitedeki gençlerin ifadesinde; sitedeki gençler arasında çakmak gazı içme/soluma olayının oldukça yaygın olduğu, ölen kişinin önceden de ara sıra gaz içtiği, çakmak gazı dolum tüpünü ağızlarına dayayıp ön dişleri ile sıkıştırarak gazı içtikleri, çakmak gazı içenlerin belli bir süre bir şey göremediği, duyamadığı, sesin genelde kalınlaştığı, kişinin kendinden geçtiği ve neşelendiği belirtilmektedir. Tıbbi dosyasına ulaşılamayan şahsın herhangi bir psikiyatrik probleminin olmadığı ancak ebeveyn tarafından konulan kurallara uymadığı, özgürlüğüne ve arkadaş çevresine düşkün olduğu ifade edilmektedir.

Yapılan otopside; dış muayenede patolojik bulgu olmadığı, iç muayenede; beyin ve akciğerlerin ödemli olduğu, akciğer kesitlerinde parankim içi kanamalar izlendiği, sol ön inen koroner arter lümeninde bir alanda minimal düzeyde tıkanma oluşturan aterosklerotik değişim olduğu saptanmıştır.

Histopatolojik incelemede akciğer parankim kanaması ve iskemik kalp bulguları izlendiği, toksikolojik analizlerde herhangi bir madde saptanmadığı, çakmak dolum tüpünün bütan gazı içerdiği anlaşılmıştır. Kişinin ölümünün, soluduğu gaz içeriğindeki bütanın akut kardiyotoksik etkilerine ikincil olduğu kanaatine varılmıştır.

TARTIŞMA

Uçucu madde kötüye kullanımı, keyif verici etkileri nedeniyle özellikle gençler arasında yaygınlaşarak devam etmektedir. Uçucu madde kullanmaya başlayan ergenler için madde kullanımının, arkadaş grubu ile yapılan bir sosyal aktivite halini aldığı belirtilmektedir. Ancak, bu maddelerin olası akut ve kronik yan etkileri -kullanıcılar tarafından- bilinmemekte veya önemsizlenmektedir^{2,3}.

Yapılan çalışmalarda, çocuk ve ergenler, sorunlu aile fertleri, düşük sosyoekonomik sınıfa mensup olanlar, sokak çocukları, uçucu madde kullanılan işyerlerinde (ayakkabı, boya sektörleri vb.) çalışanlar, madde bağımlıları gibi çeşitli grupların uçucu madde kötüye kullanımı açısından riskli gruplar olduğu belirtilmiştir^{1,2}. Ancak sunulan olgumuz ve arkadaş çevresi "yaş grubu" dışında risk altında olduğu belirtilen gruplarla benzerlik göstermemektedir. Literatürden farklı olarak sunulan vakada ailenin ve ölenin arkadaş çevresinin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olduğu, aile içi şiddet bulunmadığı ve aile bütünlüğünde sorun olmadığı, ölen şahsın ve arkadaş çevresinin öğrenci oldukları anlaşılmıştır. Bu da riskli grupların yanı sıra birçok ergenin veya genç erişkinin sadece merak, can sıkıntısı veya arkadaş yönlendirmesi gibi nedenlerle bu maddeleri kötüye kullandıkları düşüncesini desteklemektedir.

Arkadaş grubu eğilimleri, rol model alma, sosyoekonomik-kültürel etmenler, ailevi ve bireysel problemler gibi çeşitli faktörlerin çocuk, ergen ve genç erişkinlerin uçucu maddeleri kötüye kullanmalarında etkin olduğu bildirilmektedir². Buna ek olarak, medya organlarında uçucu madde solumanın öfori, eksitasyon ve neşeli davranışlar oluşturarak "zevk verici" olduğunun yansıtılması veya doğrudan demostre edilmesi bu maddelere olan merakı arttırmaktadır. Kısa bir dönem önceye kadar ergen ve genç erişkin yaş grubunun yoğun şekilde takip ettiği bir şov programının her bölümünde bir uçucu maddenin gençler için örnek kabul edilen konuklara solutulması ve bunu takip eden neşeli dakikalar

izleyici kitlesinde bu maddeleri deneme isteğini şüphesiz uyarmıştır. İnternette yapılacak küçük bir video araştırması ile yüzlerce genç erişkinin söz konusu programı, uçucu madde soluyarak taklit ettiği dolayısıyla medyanın bu konuda ne denli etkin bir yönlendirici olduğu gerçeği anlaşılacaktır.

Uçucu madde inhalasyonunun Japonya'da gençler arasında yaygınlaştığı ve bu amaçla en sık olarak bütan içeren çakmak dolmuş tüplerinin kullanıldığı belirtilmektedir. Daha az sıklıkla piknik tüplerinde kullanılan ve yine bütan gazı içeren kutuların, nadiren de propan içeren ve genelde öldürücü olmayan sıvılaştırılmış petrol gazının (LPG) kullanıldığı belirtilmektedir⁶. Olgumuz da literatürle uyumlu olarak, ucuz, kolay elde edilebilir olması ve bulundurulması yasal yükümlülük getirmemesi nedeniyle gaz soluma amacıyla çakmak gazı dolmuş tüpü tercih edilmiştir.

Williams ve Cole tarafından sunulan bir olgu raporunda; arkadaşları tarafından çakmak dolmuş tüpünden bütan gazı solumaya ikna edilen 15 yaşında bir kızın, gazı doğrudan ağızına sıkarak kullandığı, bundan iki saat sonra aniden bayılarak hastaneye kaldırılan olgunun ventriküler fibrilasyon nedeniyle uzun süre tedavi gördüğü, ancak şahsın kan-ıdrar örneklerinde herhangi bir toksikolojik ajan saptanmadığı belirtilmektedir⁴. İngiltere'de 1988 ve 1990 yılları arasında çoğu genç erişkin olan 398 insanın uçucu kötüye kullanımı sonucu öldüğü bildirilmektedir. Ağız içine sıkılmak suretiyle solunan bütanın diğer gazlardan üç kat daha çok ölüme sebep olduğu rapor edilmiştir. Bütan gazı inhalasyonunu takiben öfori gelişmekte ancak zamanla belirtiler şiddetlenerek taşikardi, santral sinir sistemi depresyonu solunum depresyonu, vagal inhibisyon ve kardiyak aritmiler sonucu ani ölüm meydana gelebilmektedir⁷. Olgumuz hastaneye kaldırılırken yolda öldüğünden ölüm mekanizmasına dair yorum, olay yeri incelemesi ve tanık ifadeleri ışığında, otopsinin diğer nedenleri dışlaması ile yapılmıştır. Histopatolojik olarak saptanan akciğer parankim kanaması ve iskemik kardiyak bulgular genel hipoksik-anoksik değişiklikler olmakla birlikte bu olguda kardiyolo-

pulmoner etkilenim lehine bulgulardır. Olgumuzda, olası ölüm nedenlerinin dışlanması ile; ölümün, solunan gaz içeriğindeki bütanın akut kardiyotoksik etkisi sonucu meydana geldiği rapor edilmiştir. Uçucu madde soluma nedeniyle gelişen ani ölüm olgularında otopsinin olabilecek en erken dönemde yapılması ve solunan gaza doğrudan maruz kalan akciğerlerden alınan örneğin -açık havaya maruz bırakılmaksızın- kapalı plastik kap/poşet içerisinde laboratuarda ulaştırılması gerekmektedir. Aksi durumlarda, sunulan olguda olduğu gibi toksikolojik incelemelerle uçucu maddelerin tespiti neredeyse olanaksızdır.

Sonuç olarak ülkemizde giderek artan bir halk sağlığı sorunu olan uçucu madde kötüye kullanımı konusuna yeterli ilginin gösterilmediği kanaatindeyiz. Ailelere, riskli gruplara ve eğitimcilere yönelik eğitsel aktiviteler ile toplumun ve bireylerin kötüye kullanımın olası sonuçları konusunda bilgilendirilmeleri, kolayca elde edilebilen bu maddelerin satılması ve bulundurulması ile ilgili düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Özellikle çocuk ve ergenlere yönelik çalışan profesyonellerin bu konuda aktif rol alması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Altındağ A, Özkan M, Oto R. İnhalanla İlişkili Bozukluklar. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2001;11:143-8.
2. Yaşan A, Gürgen F. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Ergenlerde Uçucu Madde Kullanım Özellikleri. Bağımlılık Dergisi 2004;5:28-34.
3. Anderson CE, Loomis GA. Recognition and prevention of inhalant abuse. Am Fam Physician 2003;68:869-74.
4. Williams DR, Cole SJ. Ventricular fibrillation following butane gas inhalation. Resuscitation 1998;37:43-5.
5. Pfeiffer H, Al Khaddam M, Brinkmann B, Köhler H, Beike J. Sudden death after iobutane sniffing: A report of two forensic cases. Int J Legal Med 2006;120:168-73.
6. Sugie H, Sasaki C, Hashimoto C et al. Three cases of sudden death due to butane or propane gas inhalation: analysis of tissues for gas components. Forensic Sci Int 2004;143:211-4.
7. Butane. Inchem. Ulaşılabilirliği Adres: <http://www.inchem.org/documents/pims/chemical/pim945>. Erişim Tarihi: 10.02.2010.