

TİNER İNHALASYONU SONUCU ÖLÜM: OLGU SUNUMU

DEATH DUE TO THINNER SNIFFING: CASE REPORT

Ahmet Nezh KÖK, Fuat KARADUMAN, Okan AKAN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı (ANK, OA) Erzurum ve Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı (FK) Ankara

Özet

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de özellikle boya sanayisinde geniş bir kullanım alanı bulunan ve organik solventler (eriticiler) karışımı olan tinerin, çocuk ve adolesanlar arasında kötüye kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Evinde ölü olarak bulunan ve ölmeden önce tiner kokladığı bildirilen ancak ne kadar süre ve bu süre içinde hangi aralıklarla, ne miktarda tiner kokladığı öğrenilemeyen 18 yaşında bir erkek cesedi üzerinde yapılan otopsi işlemi sonuçları, tiner kötüye kullanımına dikkati çekebilmek amacı ile ele alınarak tartışıldı.

Anahtar kelimeler: *Tiner, Ölüm, Adli Tıp*

Summary

Thinner, which has a widespread use in the paint industry in Turkey, - as been same all over the world- is a mixture of organic solvent. Actually, among the teen-agers, abuse of sniffing thinner has been increasing. Autopsy findings of a 18-year-old man who has been found dead in his house and has sniffed thinner himself before death, but how many times and how many intervals sniffing have not been informed, with the aim to take care of abuse sniffing thinner, were researched and discussed.

Key words: *Thinner, Death, Forensic Medicine*

Giriş

Uyuşturucu madde kullanımı ve bağımlılığı hem ülkemizde hem de dünyada tüm önlemlere rağmen maalesef hızla artmaktadır. Bilinen uyuşturucu maddelerin pahalı oluşları, zor temin edilebilmeleri ve uygulama güçlükleri nedeni ile son yıllarda sosyoekonomik durumları düşük çocuk ve gençlerde ucuz olması nedeni ile her yerde bulunabilen, kolaylıkla kullanılabilen tutkal, tiner, vernik, cila gibi organik solvent içeren maddelerin inhalasyonu şeklinde yeni bir bağımlılık ve kötüye kullanım türü ortaya çıkmıştır (1). Bu çalışmamızda özellikle 'köprü altı veya sokak çocukları' olarak adlandırılan gençler arasında kullanımı giderek yaygınlaşan 'Tiner Bağımlılığına' dikkat çekmek amacı ile tiner toksisitesine bağlı kardiyak arrest sonucu meydana gelen ölüm olgusunun yayınlanması uygun görülmüştür.

Olgu Sunumu

Yakınlarınınca evinde ölü bulunarak hastaneye getirilen 18 yaşındaki erkek olgunun kesin ölüm nedeninin ölü harici muayene bulguları ile tespit edilememesi üzerine otopsi yapılmasına karar verildi.

Otopsi Bulguları

Dış muayenede; ölü morluklarının sırtta, belde, omuz ve yanlarda bası görmeyen yerlerde koyu renkte olduğu, kulak sayvanlarının, dudakların ve parmak uçlarının ileri derecede siyanoze olduğu görüldü. Bu bulguların haricinde ceset üzerinde patolojik olarak değerlendirilebilecek herhangi bir bulguya rastlanılmadı. İç muayenede; sağlıklı deri altının ileri derecede hiperemik ve ortalama çapları 0.2 cm. olan yaygın peteşiyal kanamalı, beyin beyincüğün 1400 gr. ağırlıkta, hiperemik, hafif şiş ve ödemli görünümde, sulkusların hafif silinmiş, meningeal damarların dolgun, kesitlerin hiperemik ve peteşiyal kanamalı olduğu görüldü. Her iki akciğer serbest olup, sol akciğer ağırlığı 550 gr., sağ akciğer ağırlığı 700 gr. olarak tespit edildi. Akciğerler ileri derecede şiş, ödemli, hiperemik, parlak ve ıslak görünümde, plevral yüzlerinde yer yer gruplaşan yaygın subplevral peteşiyal kanamalı, kesitlerinin ileri derecede hiperemik, kesit yüzeylerinde sıkılaşma bol miktarda kanlı, köpüklü ödem sıvısı bulunduğu saptandı. Karaciğer normalden büyük olup, 1700 gr. ağırlıkta, hiperemik görünümde, kesitlerinin bol miktarda akıcı kıvamda kanlı olduğu; böbreklerin düzgün yüzeyli, hiperemik görünümde, hiperemik

kesitli; dalağın normalden büyük, 230 gr. ağırlıkta; midenin sindirilmiş içerikle dolu bulunduğu saptandı. İskelet sistemi sağlam bulundu. Saptanan makroskopik bulgularla kesin ölüm nedeninin belirlenememesi ve Ceza Muhakemeleri Usulü Kanununun (C.M.U.K.) 83.maddesinde zehirlenme şüphesi bulunan hallerde cesetten doku ve organ numuneleri alınması gerektiği hususu yerine getirilerek toksikolojik ve histopatolojik incelemelerin yapılabilmesi için içeriği ile birlikte mide, iç organ parçaları ve kan alınarak otopsi işlemine son verildi. Histopatolojik incelemelerde; akciğerlerde alveol septum kapillerlerinde genişleme, dolgunluk, bazı alveollerde amfizematöz genişleme, bazı alveollerde ödem sıvısı, eritrositler, pigmentle yüklü histiositler; kalpte koroner arter dallarında genişleme ve dolgunluk, miyokard liflerinin bir kısmında hafif derecede hipertrofi; karaciğerde hepatositlerde muhtelif dejeneratif değişiklikler; böbreklerde glomerül kapillerlerinde, korteks ve medulla damarlarında dolgunluk, tubuli epitelinde degeneratif değişiklikler; beyinde korteks, medulla ve pia damarlarında aşırı genişleme saptandı. Toksikolojik incelemelerde; kanda alkol saptanmadı. İç organ parçaları ve içeriği ile birlikte midede yapılan incelemelerde ise kanda ksilen, mide içeriğinde ksilen ve toluen, iç organ parçalarında toluen tespit edildi. Tüm mevcut bulguların değerlendirilmesi neticesinde kişinin kesin ölüm nedeni Tiner (Ksilen ve Toluen) İntoksikasyonu olarak belirlendi.

Tartışma

Boya endüstrisinde çözücü olarak kullanılan tiner; toluen ve ksilen organik solventleri içeren bir karışımdır. İçerdiği toluen ve ksilen oranları değişebildiğinden toluen ve ksilen bazlı tinerden söz edilir. Toluenin asıl komponent olduğu karışımlarda kötüye kullanım daha fazladır. Kullanım süresi, sıklığı ve miktarına bağlı olarak toluen ve ksilene maruz kalma nedeniyle santral sinir sistemi ve hematopoetik sistem başta olmak üzere hemen hemen tüm sistemler etkilenecek baş ağrısından şuur kaybına, işitme ve görme halüsinasyonlarından aplastik anemi, hepatomegaliye kadar birçok bulgu ortaya çıkabilir (2-7). Organik solvent orijinli ölümlerde en sık tespit edilen ölüm nedeni miyokardın katekolaminlere (noradrenalin) duyarlı hale gelmesi ile ani katekolamin deşarjını takiben ortaya çıkan aritmi ve kardiyak arresttir (8). Bunun dışında merkezi sinir sistemi depresyonu, solunum felci, aspirasyon pnömonisi de ölüm nedenleri

arasında sayılabilir (8-10). Toluene inhalasyonuna bağlı olarak oluşan ölümlerde otopsi bulgularının -ölüm sebebine bağlı olmakla birlikte- akut olgularda bütün organlarda konjesyon, akıcı kıvamda kan ve peteşiyal kanamalar görüldüğü, kronik olgularda ise kemik iliği aplazisi, anemi, karaciğer, kalp ve sünrenallerde yağlı dejenerasyon, nekroz ve hemorajiler saptandığı bildirilmektedir (9). Bizim olgumuzda da literatürle uyumlu olarak otopside siyanoz, iç organlarda hiperemi, konjesyon, peteşiyal kanamalar ve akıcı kıvamda kan ve ölüm nedeni olarak da kardiak arrest tespit edilmiştir. Zehirlenme orijinli ölüm olaylarında kesin tanı toksikolojik incelemelerde toksik maddenin kanda veya hedef organlarda tespit edilmesi neticesinde konulur. Olgumuzda da ölüm sebebi kanda ve iç organlarda toluene ve ksilenin saptanması ile konmuştur. Ülkemizde organik solvent kullanımına bağlı ölümlerin % 0.18 gibi küçük bir oranda olduğu bildirilmiş olmakla birlikte her geçen gün bu maddelerin kullanımının yaygınlaşması sosyal bir tehlike olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Uyuşturucu madde bağımlılarının olduğu gibi organik solvent içeren madde bağımlılarının da topluma yeniden kazandırılması aşamasında devletin resmi kurumları kadar tüm sivil kuruluş ve derneklere önemli görevler düştüğü kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Çetin G, Kulusayın Ö, Sarı H, Cansunar FN, Koç S. Toluene içeren yapıştırıcı ve boya incelticilerinin koklanmasına bağlı ölümler. İç: Salaçin S, Gülmen MK, Çekin N, Özdemir MH (ed). 1. Adli Bilimler Kongresi Kongre Kitabı. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1995: 288-90
2. Robert B (ed). The Merck Manual. 2nd ed. Merck and Co. Inc. Rahway: USA, 1987: 1769
3. Ericson T, Amed V, Leibach SJ, Bushnik P, Saxon A. Acute bone marrow toxicity and pansitopenia following exposure to lead chromate, xylene and ethylbenzene in a degloving injury. Am J Hematol 1994; 47: 257-61
4. Zens C. Occupational Medicine. Toluene, Xylene. In Year Book Medical. Publisher Inc. Chicago-London, 1988: 1008-13
5. WHO. International programme on chemical safety. Environmental health criteria 52, Toluene. Geneva, 1985: 10-99
6. Ukai H, Takada S, Inui S, Imai Y, Kawai T, Shimbo S, Ikeda M. Occupational exposure to solvent mixtures: Effects on health and metabolism. Occup Environ Med 1994; 51(8): 523-9
7. Park SW, Kim NY, Yang YG, Seo B, Paeng KJ. Toluene distribution of glue sniffers' biological fluid samples in Korea. J Forensic Sci 1998; 43 (4): 888-890
8. Knight B. Forensic Pathology. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1997
9. Kiyoshi A, et al. A fatal case of oral ingestion of toluene. Forensic Sci Int 1989; 41: 155-60
10. Ikeda N, Takahashi H, Umetsu K, Suzuki T. The course of respiration and circulation in 'toluene sniffing'. Forensic Sci Int 1990; 44: 151-58

Yazışma Adresi:

Prof. Dr. Ahmet Nezih KÖK

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı
25240 Erzurum