



Oral Lidokain Alımına Bağlı Suisid Girişimi: Olgu Sunumu

Affiliated Oral Uptake of Lidocaine Suicidal Initiative: A Case Report

Sedat Koçak¹, Birsen Ertekin¹, Hasan Kara², Ayşegül Bayır³

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

²Numune Devlet Hastanesi, Acil Servis, Konya, Türkiye

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ÖZET

Lidokain, lokal anestezi ve antiaritmik olarak, topikal ve parenteral yolla kullanılabilen, ülkemizde de yaygın kullanımı olan bir ajandır. Literatürde kaza ile ya da suid amacıyla parenteral kullanımına ilişkin bildirimler yanında az sayıda fakat ölümlü sonuçlanmış oral maruziyetler de bildirilmiştir. Kırk iki yaşında erkek hasta 20 adet jetokain ampulün (Lidokain HCL + Epinefrin) içeriğini oral olarak aldığı ifade edilerek yakınları tarafından acil servisimize getirildi. Geldiğinde genel durumu iyi, şuuru açık olan hasta ile kooperasyon yeterince kurulamıyordu. Fizik muayenesinde vital bulguları stabildi ve belirgin patolojik bulguya rastlanmadı. Yakınlarından daha önce psikiyatrik problemleri olduğu ve benzeri girişimlerde bulunduğu öğrenildi. Hasta ileri tetkik ve izlem için acil gözlem ünitesine yatırıldı. İzleminde hemodinamik açıdan problem gelişmeyen, laboratuvar tetkiklerinde anlamlı bulguya rastlanmayan hasta, 24 saat gözlemdikten sonra psikiyatri kliniği ile konsülte edilip önerilerle taburcu edildi. Lidokainin oral alımda biyoyararlanımı oldukça düşük olmasına rağmen, özellikle yüksek dozlarda maruziyet durumunda ölümcül olma potansiyeli olduğu akıldaki tutulmalıdır. Hastalara oral ilaç intoksikasyonlarında uygulanan rutin protokol uygulanmalı ve yeterli süre gözlem altında tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Lidokain, zehirlenme, oral

Geliş Tarihi: 01.01.2011 **Kabul Tarihi:** 25.02.2011

ABSTRACT

Lidocaine is an agent commonly used in our country as a local anesthetic and antiarrhythmic, and is administered by both topical and parenteral routes. A few reports on the accidental or suicidal use of parenteral to oral exposures which resulted in death, have also been reported in the literature. A forty-two year old male patient admitted to the emergency department was reported by the relatives to have taken the contents of a 20 jetokain bulb (lidocaine hydrochloride + epinephrine) orally. When the general condition was good, he was conscious, alert and sufficiently cooperative. There were no significant pathological findings in the physical examination and vital signs were stable. Relatives reported previous psychiatric problems and that there had been similar attempts. The patient was admitted to the emergency observation unit for further evaluation and follow-up. Hemodynamic follow-up did not develop a problem, and no significant finding in the laboratory tests of patient was observed 24 hours after the consultation and he was discharged from the psychiatric clinic. The intake of oral bioavailability of lidocaine is quite low, although it should be kept in mind that it is potentially fatal, especially in the case of exposure to high doses. Patients who undergo a routine protocol of oral drug intoxication should be kept under observation for an adequate period.

Keywords: Lidocaine, toxicity, oral

Received: 01.01.2011 **Accepted:** 25.02.2011

Giriş

Lidokain (Aritmal™, Xilocaine™) ilk kez 1948 yılında sentezlenmiş, lokal anestezi ve antiaritmik bir ilaçtır. %2'lik, %10'luk ampul formu ayrıca jel, aköz solüsyon ve aerosol formları mevcuttur. Topikal, İV veya subkutan kullanılır. Lokal anestezi etkisini güçlendirmek için adrenalin ile kombine edilmiş preparatları (Jetokain™) da vardır. Çeşitli kardiyak hastalıkların tedavisinde antiaritmik ajan olarak intravenöz yolla kullanılır. Antiaritmik etkisini hızlı Na kanallarının inhibisyonu ile gerçekleştirir. Lidokainin oral biyoyararlanımı oldukça düşüktür. Çünkü %70 oranında karaciğerden itrah edilir (1). Literatürde gerek suisid amaçlı gerekse kazara intravenöz enjeksiyona bağlı fatal olarak sonuçlanmış vaka bildirimleri mevcuttur (2). Daha nadir olarak da oral yoldan maruziyetlere bağlı ölüm vakaları bildirilmiştir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Dr. Birsen Ertekin, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Akyokuş, Konya, Türkiye
Tel: +90 332 353 94 27 E-posta: biceacil@hotmail.com

Olgu Sunumu

Kırk iki yaşında erkek hasta yakınları tarafından evde bulunan ampul formundaki ilaçları kırıp içtiği ifade edilerek acil servisimize getirildi. Alınan anamnezden yaklaşık iki saat kadar önce hastanın suisid amacıyla 20 adet Jetokain™ ampulü kırıp içtiği öğrenildi. Özgeçmişinde, psikoz tanısı aldığı, daha önce de intihar girişiminde bulunduğu ve tıbbi tedavi altında olduğu ifade edildi. Başvurudaki fizik muayenesinde genel durumu iyi, şuuru açık ancak iletişim zayıftı. TA: 130/85 mmHg, Nb: 95/dk, A: 36°C, SS: 18/dk Baş-boyun doğal, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, batin ve ekstremiteler muayenesi normaldi. Laboratuvar bulgularında kan şekeri: 100 mg/dl, üre: 25 mg/dl, kreatinin: 0.9 mg/dl, sodyum: 137 Eq/L, potasyum: 4.2 mEq/L, kalsiyum: 8.8 mg/dl, SGOT: 33 u/L, SGPT: 24 u/L, lökosit: 11.9 K/ μ L, hemoglobin: 13.3 g/dl, hematokrit: 41.8, trombosit: 284,000, PT(INR): 1.00, APTT: 30.5 sn idi. Çekilen EKG'si sinüs ritminde idi, PA akciğer grafiğinde özellik yoktu. Hasta ABC değerlendirilmesinin ardından resüsitasyon odasında monitörize edildi. Oksijen desteği başlatıldı, damar yolları açıldı, nazogastrik sonda takılarak 3 lt sıvı ile mide irrigasyonu yapıldı, aktif kömür verildi. Tam kan sayımı ve biyokimyasal analizler için kan örneği alındıktan sonra hasta acil gözlem ünitesinde takibe alındı. Yirmi dört saatlik takibi süresince klinik ve laboratuvar seyri düzenli seyreden hasta psikiyatri kliniği ile de konsülte edilip önerileri alınarak taburcu edildi.

Tartışma

Lidokain toksisitesi genellikle plazma seviyesi 5 μ m/ml'yi aştığında ortaya çıkar. Bu seviyede konuşma bozukluğu, oryantasyon kaybı, taşikardi, taşipne, uyuşukluk, konfüzyon, bulantı, ataksi, vertigo, nistagmus, tinnitus, paresteziler ve kas seğirmeleri gözlenir. Plazma seviyesi 10 μ m/ml'yi aştığında ise periferik vazodilatasyon, negatif inotropik ve kronotropik etkiler, kardiyak out-put azalması, kan basıncı düşüşü, psikoz, nöbetler, solunum depresyonu ve koma görülür. Nöbet ve solunum depresyonu sonrası oluşan hipoksi ve hiperkarbiye bağlı olarak hızlı şekilde asidoz gelişebilir. Asidoz gelişirse, plazma proteinlerinin kaybına bağlı olarak ilacın serbest konsantrasyonunda da artış meydana gelir. Artmış CO₂ miktarına bağlı olarak serebral damarlarda vazodilatasyon olur ve beyine daha fazla miktarda ilaç ulaşır. Bu durum negatif inotropik ve kronotropik etkileri de tetikleyebilir. Yarılanma ömrü 80-108 dk'dır. Ancak 7 saate kadar uzayabilir. Oral alımda büyük oranda karaciğerde ilk geçiş etkisine uğrar. %35 kadarı sistemik dolaşıma geçebilir (3).

Literatürde oral alıma bağlı sınırlı sayıda ölümle sonuçlanan vakalar bildirilmiştir (4). Centini ve arkadaşları (5) 31 yaşında sprey formunda lidokainden yaklaşık 6 g alım sonrası eksitus olan bir kadın kurban tanımlamışlardır. Lidokainin kan seviyesini 31 μ g/ml olarak tespit etmişlerdir. Borkowski ve Dluzniewska (6) kan lidokain seviyeleri sırasıyla 11, 43 ve 92 μ g/ml olan ve ölümle sonuçlanan oral lidokain alımı tanımlamışlardır. Dawling ve arkadaşları (7) 58 yaşında bir erkek hastada (kan lidokain seviyesi 40 μ g/ml olan) ölümcül oral lidokain alımı bildirmişlerdir. Nisse ve arkadaşları (8) ise 18 aylık bir infansta yanlışlıkla %2'lik visköz lidokainin oral alımı sonrası ölüm bildirmişlerdir.

dir. Bu hastanın kan lidokain seviyesi 1.1 μ g/ml olarak ölçülmüştür. Literatürde bildirilen vakalar kan lidokain seviyelerinden de anlaşılacağı üzere yüksek dozda lidokaine maruz kalmış kurbanlardır. Bizim vakamızın aldığı toplam lidokain miktarı 800 mg'dır. Kliniğimizde lidokainin plazma seviyelerini ölçemediğimiz için maruziyetin ciddiyeti belirlenemedi. Ancak literatürdeki 6 g, 25 g gibi miktarlar yanında oldukça düşük dozda bir maruziyet gibi görünmektedir. Ancak lidokainin toksisitesini arttırıcı ilaçlarla birlikte alım söz konusu olduğunda ya da kalp ve karaciğer fonksiyonları bozulmuş hastalarda bu dozlar da ciddi mortalite ve morbidite nedeni olabilir (9).

Ciddi etkilenmelerde tedavinin esasını kardiyopulmoner destek oluşturur. Hemodinamik bozukluğun düzeltilmesi, sıvı replasmanı ve diğer konvansiyonel stratejileri içerir. Dirençli hipotansiyon dopamin veya norepinefrin uygulamasını gerektirebilir. Lidokaine bağlı nöbetler genellikle yapısal olup özgün bir tedavi gerektirmez. Tedavi gereken hastalar için IV benzodiazepin genellikle faydalı olur.

Sonuç

Oral lidokain alımına bağlı toksite literatür de çok sık rastlanan bir durum değildir. Lidokain ve diğer lokal anestetikler güvenilir ilaçlardır. Bu ilaçların rutin kullanımı ve yan etkileri hakkında çok az rapor olması da bunu desteklemektedir. Seyrek görülse de sistemik toksite çok ciddi ve hatta fatal seyreden bir durumdur. Ölüm genelde yüksek dozda alımla ilişkilidir. Gerek iv gerekse oral maruziyetlerde uygun dekontaminasyon yaklaşımları, yakın hemodinamik izlem ve uygun süre gözlem gereklidir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Tepe T, Antiaritmikler. Satar S, İkizceli İ. Goldfrank'ın Toksikolojik aciller el kitabı (Türkçe Çeviri) Adana: Nobel Kitabevi 2008; 537-43.
2. Shimizu K, Shiono H, Matsubara K, Awaya T, Takahashi T, Saito O, et al. The tissue distribution of lidocaine in acute death due to overdosing. *Legal Med* 2000; 2: 101-5. [CrossRef]
3. Clements EA, Kuhn BR. *Pharmacology Of Antidysrhythmic And Vasoactive Medications*. Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. *Emergency Medicine*. 6th edition. New York:Mc Graw Hill 2004; 202-4.
4. Dawling S, Flanagan RJ, Widdop B. Fatal lignocaine poisoning: report of two cases and review of the literature, *Human Toxicol* 1989; 8: 389-92. [CrossRef]
5. Centini F, Fiore C, Riezzo I, Rossi G, Fineschi V. Fineschi. Suicide due to oral ingestion of lidocaine: a case report and review of the literature. *Forensic Science Internationale* 2007; 171: 57-2. [CrossRef]
6. Borkowski T, Dluzniewska A. A fatal case involving lidocaine. *Bull. Int. Assoc. Forensic Toxicol* 1976; 12: 17-8.
7. Dawling S, Flanagan RJ, Widdop B. Fatal lignocaine poisoning: report of two cases and review of the literature. *Human Toxicol* 1989; 8: 389-92. [CrossRef]
8. Nisse P, Lhermitte M, Dherbecourt V, Fourier C, Leclerc F, Houdret N, et al. Fatal intoxication after accidental viscous lidocaine ingestion by a young children. *Acta Clin. Belg* 2002; 1: 51-3.
9. Benowitz NL, Meister W. Clinical pharmacokinetics of lignocaine. *Clin. Pharmacokinet* 1978; 3: 177-201. [CrossRef]