

Olgu Sunumu

Lidokaine Bağlı Allerji veya Toksikite?

M. ÇELİK*, Ö. UYSAL SOYER*, B.E. ŞEKEREL*

* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Allerji ve Astım Ünitesi, ANKARA

Advers ilaç reaksiyonları etyolojiye göre immünolojik ve nonimmünolojik olarak sınıflandırılır. İmmünolojik reaksiyonlar tüm ilaç reaksiyonlarının %5-10'udur ve IgE aracılıklı ilaç allerjilerini de kapsar. Nonimmünolojik reaksiyonlar ise psödoallerjik, idiyosenkratik intolerans, yan etki, ilaç toksisitesi ve aşırı dozu içerir. Bazı vakalarda mekanizmaya göre sınıflandırma yapmak semptomların birbiriyle benzermesi, hastanın birden çok ilaç kullanması, altta yatan hastalığın bulguları ile reaksiyonun karışması nedeniyle kolay olmayabilir. Lokal anestetikler, farmakolojik etkileri ve bazılarının içeriğinde bulunan vazokonstriktör ve sülfidler nedeniyle çeşitli yan etkilere sahiptir. Özellikle lokal anestetiklerde bu etkiler gerçek allerjik reaksiyonlarla karışabilir.

OLGU

Beş yaşında sağlıklı kız çocuğu, dış merkezde diş çekimi nedeniyle lokal anestetik olarak lidokain uygulanmasından hemen sonra 10-15 dakika süren dudaklarda morarma, yüzde solgunluk, gözlerde yukarıya kayma, kollarda-bacaklarda çırpınma, ağzından salya gelmesi, to-

nus ve bilinç kaybı ile nefes darlığı ve solunum durması nedeniyle resüsite edilmiş ve dış merkezde hospitalize edilerek iki gün izlenmiş. Hasta lidokain allerjisi ön tanısıyla bölümümüze sevk edildi. Öyküsünden daha önce herhangi bir ilaca karşı reaksiyon geçirmediği ve ailesinde allerjik hastalık bulunmadığı öğrenildi. Fizik muayenesi ve dış merkezde yapılan laboratuvar incelemeleri (tam kan sayımı, kan biyokimyası, idrar tetkiki) normal sınırlar içindeydi. Hastaya diş çekimi sırasında 1 ampul (40 mg) lidokain (2.5 mg/kg/doz) yapıldığı öğrenildi. Hasta nefes darlığı da tariflediği için lidokain ile deri testleri (epidermal, intradermal ve subkütan) yapıldı ve reaksiyon gözlenmedi (Tablo 1).

TARTIŞMA

Lokal anestetikler kimyasal yapılarına göre amid yapılı olanlar, ester yapılı olanlar ve diğerleri şeklinde sınıflandırılır. Ester yapılı olanlar, plazma kolinesterazı ve ayrıca karaciğer esterazları tarafından parçalandıklarından kısa etki süresine sahiptir. Amid yapılı olanlar, karaciğerde mikrozomal enzimler tarafından

Yazışma Adresi: Dr. Özge UYSAL SOYER

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Allerji ve Astım Ünitesi, ANKARA
e-posta: ozge@sanalofis.net

Tablo 1. Lidokain ile deri testi.

	Epidermal	Intradermal	Subkütan
1/100 sulandırılmış	(-)	(-)	0.1 mL (-)
1/10 sulandırılmış	(-)	(-)	0.1 mL (-)
Konsantre	(-)	(-)	0.1 mL (-)
			0.5 mL (-)
%0.9 NaCl	(-)	(-)	0.1 mL (-)
Histamin	(++++)		

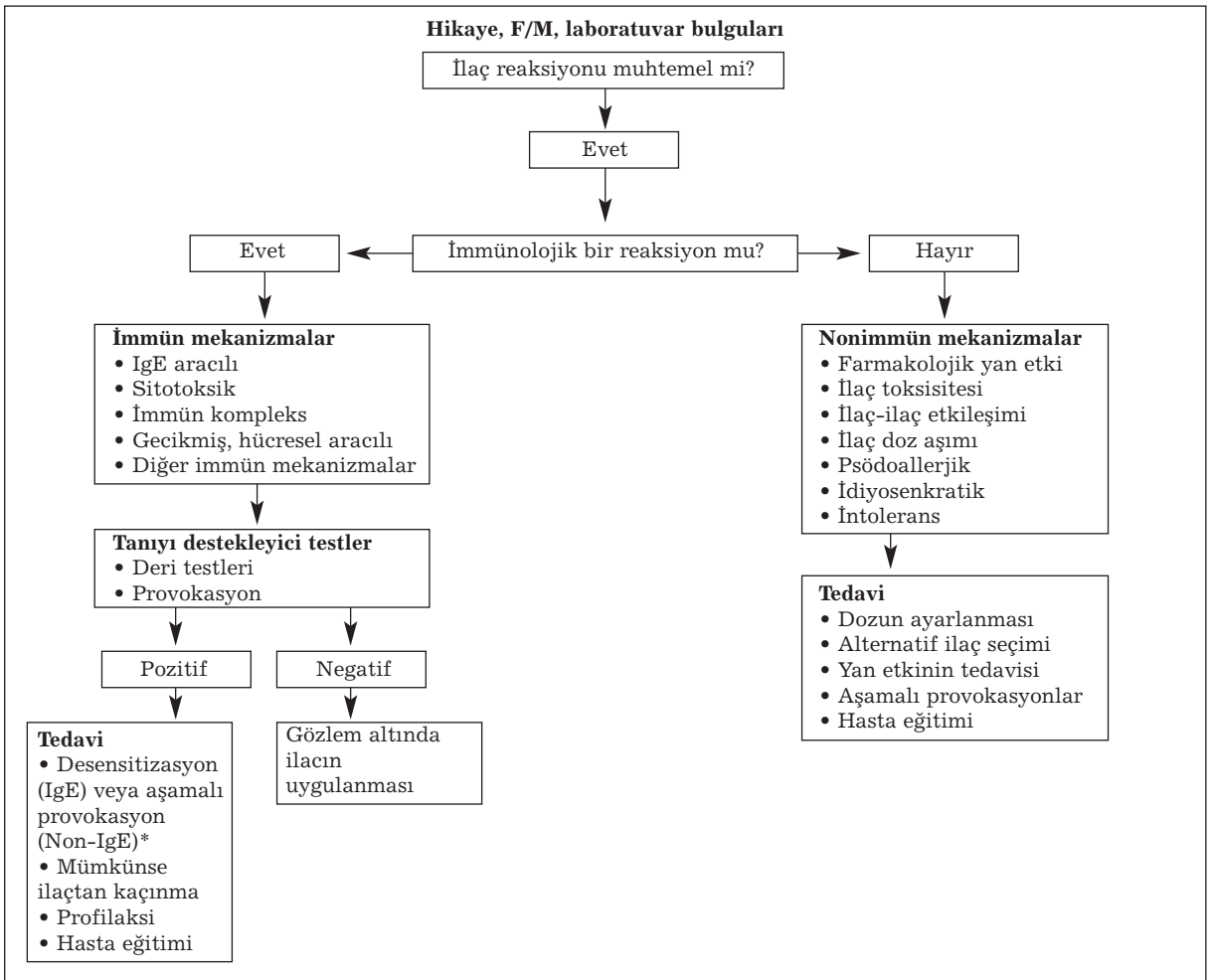
daha yavaş parçalanır; gerek lokal gerekse sistemik etkileri ester yapıda olanlara göre daha uzundur.

Lidokain klinik kullanıma ilk sunulmuş olan amid grubu lokal anestetiktir. Yüksek potansisi, etkisinin hızlı başlaması ve orta uzunlukta sürmesi, topikal etkisi nedeniyle lokal

anestezide en sık kullanılan lokal anestetiktir. Genellikle güvenilirdir, fakat geniş kullanım alanı nedeniyle aşırı doz kullanımı sıkça meydana gelebilir ve sistemik intoksikasyon gelişebilir. Bu durumlarda santral sinir sistemi (SSS)'nde (sersemlik, dilde ve ağız çevresinde uyuşma, ataksi, ajitasyon, konvülsiyon, solunum depresyonu, koma), kardiyovasküler kolaps gözlenebilir.

Hastada lokal anestetiklerle yapılan deri testleri negatif olduğundan, IgE aracılıklı immünolojik bir reaksiyon düşünülmedi. Konvülsiyon lidokain gibi lokal anestetiklerin genellikle yüksek doz kullanımına bağlı yan etkilerindenir. Çocuklarda lidokainin maksimum dozu 3 mg/kg'dır. Hastada kullanılan doz ise 2.5 mg/kg'dır.

Yanlışlıkla yapılabilecek intravasküler uygulama, infekte dokuya enjeksiyon sonrası ka-

**Şekil 1. İlaç reaksiyonlarının değerlendirilmesi ve tedavisi.**

na emilimin artması sistemik yan etki olasılığını artırır. Tüm lokal anestetikler yanlışlıkla intravenöz (IV) enjeksiyon veya aşırı dozda uygulama sonucu SSS toksisitesi ve kardiyovasküler toksisiteye neden olabilir. Bu nedenle hastada hatalı lidokain uygulamasına veya infekte dokudan artmış emilime bağlı bir lidokain toksisitesi düşünüldü. Hastaya alternatif seçenek prilokain subkütan uygulandı ve reaksiyon gözlenmedi.

İlaç reaksiyonlarının sınıflandırılması ve tedavisi her zaman kolay olmayabilir. Ayrıntılı bir klinik hikaye, fizik muayene ve gerekli laboratuvar incelemeleri tanıyı destekleyecek en önemli parametrelerdir. İmmünolojik ve non-immünolojik etyoloji ayırt edildikten sonra izlenecek tedavi yolu çok farklıdır (Şekil 1).

Bu vakada, diş çekimi öncesinde uygulanan toksik dozda olmayan lidokain uygulamasının yanlışlıkla IV yapılması, enjeksiyonun hızlı yapılması veya inflame/infekte dokuya yapılması

neniyle lidokainin sistemik etkilerinden konvülsiyonun toksisite olarak ortaya çıktığı düşünüldü. Bu durum bazı vakalarda allerjik reaksiyon ve toksisite kavramlarının birbiriyle karışabileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Greenberger PA. Drug allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:464-70.
2. Riedel MA, Casillas AM. Adverse drug reactions: Types and treatment options. *Am Fam Physician* 2003;68:1782-92.
3. Solensky R, Mendelson LM. Drug allergy and anaphylaxis. In: Leung DYM, Sampson HA, Geha RS, Szefer SJ (eds). *Pediatric Allergy, Principles and Practice*. Missouri: Mosby, 2003.
4. Kurt E. Anestetik ve radyokontrast madde allerjisi. *Astım Allerji İmmünoloji* 2004;2:88-92.
5. Phillips JF, Yates AB, Deshazo RD. Approach to patients with suspected hypersensitivity to local anesthetics. *Am J Med Sci* 2007;334:190-6.