

Deli bal zehirlenmesi; ne kadar gözleyelim?

Mad honey poisoning; how much observe?

Emine Binnetoğlu¹, Sevim Dindar¹, Erkan Şengül¹, Nuray Kahraman Ay²

¹Sağlık Bakanlığı Derince Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli Türkiye

²Sağlık Bakanlığı Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli Türkiye

Özet

Deli bal zehirlenmesi Türkiye'nin daha çok Karadeniz bölgesinde görülen, gastrointestinal, kardiyovasküler ve nörolojik sistemleri etkileyebilen bir sendromdur. Hipotansiyon, bradikardi ve görme sorunları en sık karşılaşılan problemlerdir. İntravenöz sıvı ve atropin tedavisi semptomatik hastalarda başarıyla kullanılır. Burada deli bal zehirlenmesi olan, hipotansiyonu ve bradikardisi 72 saat süren 46 yaşında erkek bir hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Deli bal, bradikardi, görme problemleri.

Abstract

Mad honey poisoning syndrome is common in Turkey mostly in Black Sea Region. Gastrointestinal, cardiovascular and neurologic systems are mostly involved in this syndrome. Hypotension, bradycardia and visual disorders are usually encountered problems. Intravenous fluid and atropin therapy are successfully used in symptomatic patients. We report a 46 year old male with mad honey poisoning who presented with prolonged hypotension and bradycardia.

Keywords: Mad honey, bradycardia, visual problems.

Giriş

Bal zehirlenmesi Rhododendron ailesine ait bitkilerle beslenen arıların ürettiği taze balın tüketilmesi ile ortaya çıkan klinik bir tablodur. Zehirlenmenin sebebi bu bitkilerde bulunan Grayanatoksin adlı madde nin (GTX) hücre membranındaki sodyum kanallarına bağlanarak sodyum iyonlarının geçirgenliğini artırmasıdır (1-4).

Zehirlenme temel olarak gastrointestinal, kardiyovasküler ve nörolojik sistemde etkisini göstermektedir. Bulantı, kusma, kramp tarzında karın ağrıları, ishal, hipotansiyon, bradikardi veya kardiyovasküler kollaps, halsizlik, görmede bulanıklık, geçici körlük, deliriyum ve koma önemli klinik belirti ve bulgulardır (3,5-7).

Değişik çalışmalarda deli bal zehirlenmesi tanısı alan hastaların birkaç saat ile 24 saat arasında değişen zamanlarda tam düzeldiği belirtilmektedir. Bu yazıda kliniğimize bal yeme sonrası görmede bulanıklık, baş dönmesi, fenalık hissi, halsizlik ve terleme şikayetleri ile başvuran aynı zamanda bradikardisi ve hipotansiyonu saptanan fakat tedaviye rağmen bulguların 72 saat sürdüğü bir olgu sunulmuştur.

Olgu

46 yaşında erkek hasta bir yemek kaşığı bal yedikten yarım saat sonra fenalaşma, baş dönmesi, terleme, görmede bulanıklık şikayetleri ile acile başvurdu. Başvuru esnasında genel durumu orta, bilinç açıktı. Kan basıncı 80/50 mmHg ölçüldü. Kalp tepe atımı

40/dakika, S1, S2 normaldi. Ek ses veya üfürüm yoktu. Biyokimyasal ve hematolojik analizleri normaldi. Elektrokardiyografide sinüs bradikardisi mevcuttu. Akut bal zehirlenmesi olarak kabul edilen hastaya semptomatik bradikardi ve hipotansiyon nedeniyle intravenöz sıvı replasmanı ve atropin uygulandı. Stabil hale gelen hasta 3 saatlik gözlemin ardından taburcu edildi. Taburcu olduktan 1 saat sonra senkop geçiren hasta tekrar acile başvurdu. İkinci başvuru esnasında kalp hızı 40/dakika ve kan basıncı 90/60mmHg saptandı. Hastaya tekrar intravenöz sıvı ve aralıklı atropin tedavisi uygulandı. Ara ara bradikardisi ve tansiyon düşüklüğü devam eden hastanın hemodinamik değerleri 72. saatte normale geldi ve hasta taburcu edildi.

Tartışma

Zehirlenmenin sebebi olan grayanatoksin (GTX) rhododendron ailesine ait çiçeklerin polen ve nektarlarında bulunur. GTX nitrojen içermeyen polihidroksi-siklik hidrokarbonlardan olup yağda çözünme özelliğine sahiptir (6,8). Yaklaşık 18 adet GTX tipi tanımlanmış olup kardiyak etkilerden sorumlu olan GTX I dir (1,8).

Farklı araştırmalar sonucunda GTX'in 3 şekilde voltaj bağımlı sodyum kanallarını etkilediği saptanmıştır. GTX ilk olarak sodyum kanalları açık iken bağlanır ve sodyum kanalları inaktif hale getirilemez. Sonuç olarak sodyum kanallarının aktif potansiyelleri hiperpolarizasyona doğru kaymaktadır (9).

İletişim Bilgisi / Correspondence

Dr. Emine Binnetoğlu, Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Kocaeli Tel: 0 262 3178000

Geliş tarihi / Received: Şubat/ February 05, 2012; Kabul tarihi / Accepted: Nisan/ April 13, 2012 Çıkar Çatışması / Conflict Of Interest: Yok / None

Tablo 1. Deli bal zehirlenmesine bağlı aritmi bildirilen 12 çalışmadaki olguların özeti (7).

	Hasta sayısı	Nonspesifik bradiaritmi	Sinüs bradikardisi	Nodal ritim	WPW*	2.derece blok	AV tam blok	asistoli	Bal kaynağı
Hasta sayısı	70	12	37	8	1	1	8	1	70
V.Malotti ve ark.	1		1						Türk balı
Biberoğlu ve ark.	16		8	5	1		1		Doğu Karadeniz
Yavuz ve ark.	7		7						Orta Karadeniz
Sutlupınar ve ark.	11	11							Karadeniz
Gossinger ve ark.	2	2							Türk balı
Dilber ve ark.	1		1						Doğu Karadeniz
Ozhan ve ark.			15				4		Batı Karadeniz
Kumral ve ark.	1						1		Doğu Karadeniz
Gündüz ve ark.	8		4	3			1		Doğu Karadeniz
Gündüz ve ark.	1						1		Doğu Karadeniz
Onat ve ark.	2		1			1		1	Doğu Karadeniz
Akıncı ve ark.	1							1	Karadeniz

*WPW: Wolf-Parkinson White

Bal zehirlenmesi olgularının çoğunun ileri yaş erkek olması ilgi çekicidir (5,10,11). İleri yaş erkek hastaların ditabetes mellitus ve hipertansiyon gibi hastalıkların tedavisinde balı alternatif olarak tercih etmeleri bu durumu açıklayıcı bir durum olarak belirtilmiştir (11). Olgumuzun 46 yaşında olması ve bu hastalıklara sahip olmaması literatür ile uyuşmamaktadır.

Alınan miktarla zehirlenme arasında ilişki net olmakla beraber çok az miktar bal alımının zehirlenmelere sebep olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalar 15-60 gr bal alınmasının zehirlenmeye yol açtığını göstermiştir (5,11). Olgumuzun bir yemek kaşığı bal yedikten sonra zehirlendiği saptandı.

Bal alımında sonra belirtilerin başlama zamanı değişik çalışmalarda değerlendirilmiş ve ortalama 1 saat ile 3 saat arasında olduğu saptanmıştır (5,10,11). Olgumuzda belirtilerin bal alımından yarım saat sonra başladığı belirlendi.

Deli bal herkeste toksik etki oluşturmasa da çoğunluk baldan etkilenir. Belirgin hipotansiyon ve bradikardi en sık bulgular olup bu iki bulgu zehirlenme vakalarının %90'ında vardır. Diğer sık görülen belirti ve bulgular terleme, sersemlik ve bilinç değişikliği (%70), senkop (%30), diplopi ve bulanık görme (%20-80) ve hipersalivasyondur (%14) (4,12).

Kardiyak ritim problemleri olguların tamamında bildirilmiş olup %75 oranında non-spesifik bradiaritmi veya sinüs bradikardisi saptanmıştır. Daha az oranda kardiyak blok da bildirilmiş olup asistoliye çok nadir rastlanmıştır (Tablo 1).

Hastalar genellikle uygun serum fizyolojik ve 1-2 mg intravenöz atropin ile hızlı klinik düzelme gösterirler. Çok nadiren pacemaker gerektiren olgular da bildirilmiştir (3,11,13).

Deli bal tanısı alan hastaların hastanede ne kadar süre gözlem altında kalması gerektiğine dair tam bir fikir birliği olmasa da Gündüz ve arkadaşlarının yaptığı 2 değişik çalışmada (3,5) bu hastaların normal kalp hızı ve tansiyon değerleri görüldükten 2-6 saat sonrasında taburcu edilmeleri önerilmiştir. Demircan ve arkadaşları (10) hastaların en erken 7. saatte stabilize olduğu ve tam düzelmenin 23.4±10.5 saat sonra ortaya çıktığını saptamışlardır. Hancı ve arkadaşları da serilerinde olgularının ortalama 2.88±1.33 saat sonra taburcu edildiğini bildirmiştir (11). Olgumuz gerekli intarvenöz sıvı replasmanı ve atropin tedavisinden yaklaşık 3 saat sonra hemodinamik olarak stabil olduktan sonra taburcu olmuş, fakat 1 saat sonra senkop geçiren hasta tekrar acile başvurmuş ve 72 saat boyunca bradikardi ve hipotansiyonu nedeniyle tedavi edilmesi gerekmiştir.

Sonuç olarak deli bal zehirlenmesi özellikle ülkemizin Karadeniz bölgesinde sık rastlanan mortalitesi düşük bir klinik durumdur. Özellikle acil servise başvuran ve açıklanamayan bradikardisi, hipotansiyonu ve akut görme bozukluğu olan orta yaşlı erkek hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Mortalitesi düşük olsa da erken fark edilip tedavi edilmezse mortal seyredebileceği bilinmelidir. Tedaviye hızlı yanıt verse de belirtilerin 72 saate kadar uzayabileceği akılda tutulmalı ve tam düzelme görüldükten sonra hastalar taburcu edilmelidir.

Kaynaklar

1. Koca I, Koca FA. Poisoning by mad honey: a brief review. *Food Chem Toxicol* 2007; 45:1315–1318.
2. Yılmaz O, Eser M, Sahiner A, Altıntop L, Yesildag O. Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. *Resuscitation* 2006; 68:405–408.
3. Gunduz A, Turedi S, Uzun H, Topbas M. Mad honey poisoning. *Am J Emerg Med* 2006; 24:595–598.
4. Yavuz H, Özel A, Akkus I, Erkul I. Honey poisoning in Turkey. *Lancet* 1991; 337:789–790.
5. Gündüz A, Meriçé ES, Baydın A, et al. Does mad honey poisoning require hospital admission? *Am J Emerg Med* 2009;27:424–427.
6. Başgöl A. Deli Bal Zehirlenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2003;3:33–36.
7. Gündüz A, Tatlı Ö, Türedi S. Geçmişten günümüze deli bal zehirlenmesi. *Turk J Emerg Med* 2008;8:46–49.
8. Aliyev F, Türkođlu C, Çeliker C, Fıratlı İ, Alici G, Uzunhasan İ. Chronicmad honey intoxication syndrome: a new form of an old disease? *Europace* 2009;11:954–956.
9. Maejima H, Kinoshita E, Seyama I, et al. Distinct site regulating grayanotoxin binding and unbinding to D4S6 of Nav1.4 sodium channel as revealed by improved estimation of toxin sensitivity. *J Biol Chem* 2003;278:9464–9471.
10. Demircan A, Keleş A, Bildik F, Aygencel G, Dođan ON, Gómez HF. Mad honey sex: therapeutic misadventures from an ancient biological weapon. *Ann Emerg Med* 2009;54:824–829.
11. Hancı V, Bilir S, Kırtaç N ve ark. Zonguldak Bölgesinde Deli Bal Zehirlenmesi: Yetmiş İki Olgunun Analizi *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2010;38(4):278–284.
12. Yılmaz O, Eser M, Sahiner A, Altıntop L, Yesildag O. Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. *Resuscitation* 2006;68:405–408.
13. Dursunoglu D, Gur S, Semiz E. A case with complete atrioventricular block related to mad honey intoxication. *Ann Emerg Med* 2007;50:484–485.