

Deli Bal Tüketim Sebepleri

Causes Of Mad Honey Consumption

Ercan Aydın¹, Mehmet Yıldırım², Altuğ Ösken³, Salih Şahinkuş⁴,
Ahmet Bilal Genç⁵, Selçuk Yaylacı⁶

¹ Vakfıkebir State Hospital, Department of Cardiology, Trabzon

² Sakarya Education and Research Hospital, Internal Medicine, Sakarya

³ Siyami Ersek Chest Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Department of Cardiology, İstanbul

⁴ Sakarya Education and Research Hospital, Department of Cardiology, Sakarya

⁵ Sakarya Education and Research Hospital, Department of Internal Medicine, Sakarya

⁶ Sakarya Education and Research Hospital, Department of Internal Medicine, Sakarya

Yazışma Adresi / Correspondence:

Ercan Aydın

Çarşı Mah. Gülbahar Hatun Sk. No:35 Kat:6 Vakfıkebir / Trabzon

T: +90 530 527 61 28 E-mail : ercanaydin112@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received : 18.03.2021 Kabul Tarihi / Accepte: 22.08.2021

Orcid :

Ercan Aydın <https://orcid.org/0000-0001-8743-3762>

Mehmet Yıldırım <https://orcid.org/0000-0002-0526-5943>

Altuğ Ösken <https://orcid.org/0000-0003-3018-339X>

Salih Şahinkuş <https://orcid.org/0000-0003-1558-5761>

Ahmed Bilal Genç <https://orcid.org/0000-0002-1607-6355>

Selçuk Yaylacı <https://orcid.org/0000-0002-6768-7973>

(Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J 2021, 11(3):496-499) DOI: 10.31832/smj.899603

Öz

Amaç	Deli bal tüketiminde; gastrointestinal sistem semptomları, kardiyak aritmiler ve nörolojik belirtiler görülebilir. Ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sıklıkla geleneksel olarak şifa kaynağı olduğu düşünülerek yaygın bir şekilde tüketilmektedir. Çalışmamızda deli bal tüketimi sonrasında hastanemize başvuruda bulunan hastaların bu balı niçin tükettiklerinin analizi yapılmaya çalışılmıştır.
Gereç ve Yöntemler	Fındıklı Devlet Hastanesi acil servisine 2013-2015 yılları arasında deli bal tüketimi sonrası başvuruda bulunan 143 hastanın demografik özellikleri ve balı tüketim sebepleri dosya taraması yapılarak kaydedildi. Besin olarak tüketim yanında tansiyon düşürücü, kan şekeri düşürücü ve dengeleyici, cinsel istek artırıcı, mide bağırsak şikayetlerini önleyici ve kanser önleyici gibi kullanım amaçlarına dosya kayıtlarından ulaşıldı.
Bulgular	Çalışmaya dahil edilen 143 hasta, yaş ortalaması 52±14 (K/E: 31/112) idi. Tüm hastalar hastaneye başvuruda hipotansif olup 139 hasta bradikardik idi. Mortal seyreden hasta olmadı. Besin olarak tüketim yanında, tansiyon düşürücü (26 hasta, %18), kan şekeri düşürücü ve dengeleyici (1 hasta, %0.7), mide bağırsak şikayetlerini önleyici (21 hasta, %14.7) ve kanser tedavisinde (1 hasta, %0.7) kullandığını belirten hastalar tespit edildi.
Sonuç	Deli balın tüketim sebebi ile ilgili literatür incelemesinde nadir çalışmalar mevcut olup net veriler yoktur. Çalışmamızda genellikle hastaların alternatif tedavi amacıyla tansiyon düşürmek ve mide bağırsak şikayetlerini önlemek amacıyla kullandıkları tespit edildi. Ciddi kardiyak ve nörolojik problemler oluşabilmesi nedeniyle; deli bal tüketiminin alternatif tedavide kullanımının bilimsel incelemeler ve verilerin sonuçları neticesinde yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.
Anahtar Kelimeler	Deli bal; toksisite; alternatif tedavi

Abstract

Objective	Gastrointestinal symptoms, cardiac arrhythmias, and neurological symptoms may occur with mad honey consumption. In our country, especially in the Eastern Black Sea region, it is often consumed widely, considering that it is traditionally a source of healing. In our study, we tried to analyze mad honey intoxication patients who applied to our hospital considering the reasons for honey consumption.
Material and Methods	Demographics and reasons for honey consumption were recorded in 143 patients who applied to the Fındıklı State Hospital emergency department after mad honey consumption between 2013-2015. In addition to consumption as nutrients, the purposes of use such as lowering blood pressure, lowering and regulating glucose levels, increasing sexual desire, preventing gastrointestinal complaints, and preventing cancer were recorded.
Results	143 patients were included in the study with a mean age of 52±14 (K/E: 31/112). All patients were hypotensive at the time of admission to the hospital, and 139 patients had bradycardia. There was no reported mortality. In addition to consumption as nutrients, blood pressure lowering (18% in 26 patients), lowering and regulating blood glucose levels (0.7% in 1 patient), prevention for gastrointestinal complaints (14.7% in 21 patients) and cancer treatment (0.7% in 1 patient) were detected.
Conclusion	There are rare studies in the literature review about the reason for the consumption of mad honey and there is no clear data. In our study, it was determined that the majority of patients used it for an alternative therapy to lowering blood pressure and preventing gastrointestinal complaints. As a result of scientific studies and the results of these data, we think that it would be appropriate to use mad honey. Since serious cardiac and neurological problems can occur in case of intoxication, we believe that it would be only appropriate to use mad honey in alternative treatment as a result of scientific reviews and the results of these data.
Keywords	Mad honey; toxicity; alternative treatment

GİRİŞ

Deli bal tüketiminde; gastrointestinal sistem semptomları, kardiyak aritmiler ve nörolojik belirtiler görülebilir. Toksik etkiler balın içerdiği grayanotoksinden kaynaklanır.¹⁻⁴ Grayanotoksin, ormangülü türlerinin çiçek ve yapraklarından elde edilen balda bulunmaktadır.⁵ Ülkemizde özellikle Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sıklıkla geleneksel şifa kaynağı olduğu düşünülerek yaygın bir şekilde tüketilmektedir.⁶ Grayanotoksin hipotansiyon ve bradiaritmi gibi potansiyel kardiyak yan etkilerden sorumludur.⁷ Deli bal içerisinde yer alan grayanotoksinler hücresele düzeyde voltaj bağımlı sodyum iyon kanalları üzerinde etki eder ve aksiyon potansiyeli iletimini engelleyerek sodyum kanal blokajı oluşturup bradiaritmilere sebep olur.⁸

Çalışmamızda deli bal tüketimi sonrasında hastanemize başvuruda bulunan hastaların bu balı niçin tükettikleri ve alternatif tıp amacı ile kullanıp kullanmadıkları analiz edilmeye çalışılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Fındıklı Devlet Hastanesi acil servisine 2013-2015 yılları arasında deli bal tüketimi sonrası başvuruda bulunan 143 hastanın demografik özellikleri ve deli balı tüketim sebepleri kaydedildi. Besin olarak tüketim yanında tansiyon düşürücü, kan şekeri düşürücü-dengeleyici, mide bağırsak şikayetlerini önleyici ve kanser önleyici gibi kullanım amaçlarında tüketildiği tespit edildi. Çalışmamız kesitsel tipte tanımlayıcı olup, Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak tasarlanmış ve Sakarya Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (protokol numarası: E-71522473-05.01.2021).

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz SPSS 22.0 bilgisayar programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılması için, parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Kategorik değişkenler sayı veya yüzde, normal dağılımı olan sürekli değişkenler ise ortalama \pm standart sapma olarak ifade edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 143 hastanın yaş ortalaması 52 ± 14 (K/E: 31/112) idi. Tüm hastalar, hastaneye başvuru anında hipotansif olup 139 hasta ise bradikardik idi. Hastaların tümüne parenteral hidrasyon ve 124 hastaya atropin tedavisi uygulandı. Mortal seyreden hasta olmadı. Besin olarak tüketim yanında, tansiyon düşürücü (26 hasta, %18), kan şekeri düşürücü-dengeleyici (1 hasta, %0.7), mide bağırsak şikayetlerini önleyici (21 hasta, %14.7) ve kanser tedavisinde (1 hasta, %0.7) kullandığını belirten hastalar tespit edildi. Cinsel istek arttırıcı olarak kullandığını belirten hasta tespit edilmedi.

Tüketim Sebebi	n (%)
Tansiyon düşürücü	26 (%18)
Şeker düşürücü-dengeleyici	1 (%0.7)
Mide bağırsak şikayetlerini önleyici	21 (%14.7)
Kanser tedavisi	1 (%0.7)
Cinsel istek arttırıcı	0

TARTIŞMA

Deli bal tüketimine bağlı zehirlenmelerde hafif yan etkilerden hayati tehdit edici semptomlara kadar değişebilen belirtiler görülebilmektedir.^{1,4,6,9} Nadir de olsa deli bal zehirlenmesine bağlı hepatotoksisite, asistoli, miyokard enfarktüsü, atriyal fibrilasyon, AV tam blok, senkop ve geçici iskemik atak bildirilen vakalar mevcuttur.¹⁰⁻¹⁶ Buna rağmen alternatif tedavide yaygın kullanımı devam etmektedir. Çalışmamızda deli bal tüketimi ile başvuran hastaların bu balı niçin tükettiklerinin analizini yapmak ve bu balın alternatif tedavi olarak kullanılıp kullanılmadığı konusunda bilgi edinilmeye çalışılması amaçlanmıştır.

Deli balın tüketim sebebi ile ilgili literatür incelemesinde nadir çalışmalar mevcut olup net veriler yoktur. Gastrointestinal hastalıkların, diyabetin, hipertansiyonun, impotansin önlenmesinde ve seksüel performansın artırılmasında alternatif tedavi amacıyla kullanıldığı yönünde bilgiler mevcuttur.^{6,12,17-19} Çalışmamızda genellikle hastala-

rın deli balı alternatif tedavi amacıyla tansiyon düşürmek ve mide bağırsak şikayetlerini (%32.7) önlemek amacıyla kullandıkları tespit edildi.

Deli bal zehirlenmesi olgularının incelendiği olgu serilerinde, olguların çoğunun erkek olması (%81.9) dikkat çekicidir.⁴ Bizim çalışmamızda da kadın/erkek hasta sayıları 33/112 saptanıp, literatürü destekler tarzda erkek hasta sayısı belirgin yüksekti. Literatürde seksüel performans artırmak amacıyla evli çiftte deli bal tüketiminden 3 saat sonra inferior miyokard infarktüsü bildirilmiştir.¹² Çalışmamızda deli balı cinsel performans arttırmak için kullanılan hasta tespit edilmedi.

Çocukluk çağı epilepsisi nedeniyle takip edilen 305 vakanın 69'u (%22.6) tamamlayıcı ve alternatif tedavi amaçlı kullanmakta ve bu alternatif tedavilerin bir bölümünde de deli bal tüketimi tespit edilmiştir.²⁰ Astımlı 304 çocuk hastanın incelendiği bir çalışmada 150'sinin (%49) tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanmakta olduğu, bu tedavilerinde %26'sının deli bal olduğu tespit edilmiş. Çalışmada tamamlayıcı ve alternatif tedavinin kötü kontrollü astım vakalarını arttırdığı vurgulanmıştır.²¹ Literatürde erişkin vakalarda alternatif tedavilerde hangi hastalıklarda kullanıldığı konusunda başka bir çalışma bulunmadı. Çalışmamızda nörolojik belirtileri azaltma, tedavi etme ve akciğer problemleri için deli bal tüketimi olan vaka tespit edilmedi.

SONUÇ

Çalışmamızda genellikle hastaların deli balı alternatif tedavi amacıyla tansiyonu düşürmek ve mide bağırsak şikayetlerini önlemek amacıyla kullandıkları tespit edildi. Deli bal tüketimi ciddi kardiyak ve nörolojik problemler oluşabilmesi nedeniyle halk sağlığı açısından önemli bir problemdir. Deli balın alternatif tedavide kullanımının bilimsel incelemeler ve bu verilerin sonuçları neticesinde kullanılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz. Belki de bu incelemeler sonucunda bu balın özellikle anti-hipertansif ve gastrointestinal sistem hastalıkları tedavisinde

kullanımı sağlanılacak ve medikal tedavi olarak da kullanılabilir.

Çalışma protokolü Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak tasarlanmış ve Sakarya Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (protokol numarası:E-71522473-05.01.2021).

Kaynaklar

1. Ozhan H, Akdemir R, Yazici M, Gündüz H, Duran S, Uyan C. Cardiac emergencies caused by honey ingestion: a single centre experience. *Emerg Med J* 2004 Nov;21(6):742-4.
2. Yaylacı S, Osken A, Aydın E, Genç AB, Demir MV, Kocayigit A, et al. Varım C. Deli Bal Zehirlenmeleri Genel Özellikler, Ulusal ve Uluslararası Literatürün İncelenmesi *J hum rhythm* 2015;1(4):139-142.
3. Yaylacı S, Kocayigit I, Aydın E, Osken A, Genç AB, Cakar MA, et al. Clinical and laboratory findings in mad honey poisoning: a single center experience. *Niger J Clin Pract* 2014 Sep-Oct;17(5):589-93.
4. Hancı V, Bilir S, Kırtaç N, Akkız S, Yurtlu S, Turan IO. Mad Honey Poisoning in Zonguldak Province: Analysis of 72 cases. *J Turk Anaesth Int Care* 2010; 38(4):278-284.
5. Silici S, Atayoglu AT. Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases. *Food Chem Toxicol.* 2015 Dec;86:282-90.
6. Yaylacı S, Ayyıldız O, Aydın E, Osken A, Karahalil F, Varım C, et al. Is there a difference in mad honey poisoning between geriatric and non-geriatric patient groups? *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015;19 (23):4647-4653.
7. Hodgson E. Chapter Fourteen - Toxins and Venoms. *Progress in Molecular Biology and Translational Science. Volume 112*, 2012; 373-415.
8. Jansen SA, Kleerekooper I, Hofman ZL, Kappen IF, Stary-Weinzinger A, Heyden MA. Grayanotoxin poisoning: 'mad honey disease' and beyond. *Cardiovasc Toxicol.* 2012;12(3):208-215.
9. Gündüz A, Turedi S, Uzun H, Topbas M. Mad honey poisoning. *Am J Emerg Med* 2006;24:595-8
10. Çetin NG, Marçıl E, Kıldiran M, Ögüt S. Hepatotoxicity with mad honey. *Turk J Emerg Med* 2009;9:84-6.
11. Gündüz A, Durmus I, Turedi S, Nuhoglu I, Ozturk S. Mad honey poisoning related asystole. *Emerg Med J* 2007;24: 592-3.
12. Arlioglu M, Akpek M, Ardıc I, Elcik D, Sahin O, Kaya MG. Mad-honey sexual activity and acute inferior myocardial infarctions in a married couple. *Tex Heart Inst J* 2011;38(5):577-80.
13. Osken A, Yaylacı S, Aydın E, Kocayigit I, Cakar MA, Tamer A, et al. Slow ventricular response atrial fibrillation related to mad honey poisoning. *J Cardiovasc Dis Res* 2012 Jul;3(3):245-7.
14. Oguzturk H, Ciftci O, Turtay MG, Yumrutepe S. Complete atrioventricular block caused by mad honey intoxication. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012 Nov;16(12):1748-50.
15. Alp A, Sapnak S, Sezer SD, Colak C, Ozbakkaloglu M. A rare cause of syncope among geriatric patients: mad honey intoxication. *Turkish Journal of Geriatrics* 2012; 15 (1) 115-118.
16. Bilir O, Ersunan G, Yavasi O, Kayayurt K, Bayramoglu A. Mad honey poisoning presenting as transient ischemic attack. *Turkish Journal of Geriatrics* 2014; 17 (2) 210-213.
17. Uzun H, Narci H, Tayfur I, Karabulut KU, Karcioglu O. Mad honey intoxication: what is wrong with the blood glucose? A study on 46 patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2013 Oct;17(20):2728-31.
18. Demircan A, Keleş A, Bildik F, Aygencel G, Doğan ON, Gómez HF. Mad honey sex: therapeutic adventures from an ancient biological weapon. *Ann Emerg Med* 2009 Dec;54(6):824-9.
19. Oztasan N, Altınkaynak K, Akcay F, Gocer F, Dane S. Effects of mad honey on blood glucose and lipid levels in rats with Streptozocin-induced diabetes. *Turk J Vet Anim Sci* 2005;29:1093-1096.20.
20. Goker Z, Serin HM, Hesapcioglu S, Cakir M, Sonmez FM. Complementary and alternative medicine use in Turkish children with epilepsy. *Complement Ther Med* 2012 Dec;20(6):441-6.
21. Orhan F, Sekerel BE, Kocabas CN, Sackesen C, Adalioglu G, Tuncer A. Complementary and alternative medicine in children with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003 Jun;90(6):611-5.