

Arı Sokması Sonucu Ölüm: İki Olgu Sunumu

56. BÖLÜM

Tülay ERKASLAN
Ümit ŞİMŞEK
Erdoğan POLATER
Celal BÜTÜN
Fatma YÜCEL BEYAZTAŞ

GİRİŞ

Böcek ısırıklarının neden olduğu alerjik reaksiyonlar yaygındır ve ciddi sağlık sorunları oluşturabilir. Bunlar içerisinde arı sokmaları önemlidir. Çoğu kişi hayatı boyunca sık karşılaştırsa da duyarlı kişilerde yaşamsal sorunlara neden olabilir (1). Değişik epidemiyolojik çalışmalarda, arı sokmalarında alerjik reaksiyon riskinin %2,8-28,7 arasında değiştiği saptanmıştır (2,3). Arı sokmasına bağlı anafilaksinin sıklığı genel popülasyonda % 0,4 ile % 5 arasında değiştiği (4), çalışmalar arasında popülasyon farklılığı, bölgesel farklar ve değişik çalışma metodlarıyla elde edilen veriler ile rapor edilen farklı yaygınlık oranları bulunmakla birlikte, ülkemizde ciddi reaksiyonların oranının %2 civarında olduğu bulunmuştur (5,6). Mortalite oranları ise yapılan çeşitli çalışmalara göre ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte 0,03-0,48/1.000.000 arasında değişmektedir (7).

Ülkemizde ve Avrupada arı sokmalarına bağlı alerjik reaksiyonların ve ölümlerin en sık vektörel nedeni Hymenoptera ailesinden “*apis mellifera*” olarak adlandırılan bal arıdır ve iğnelerini diğer türlerin aksine, genellikle sokma bölgesinde bırakırlar. Venom hipersensitivitesi (Ig E bağımlı veya Ig E bağımsız) sokma olayı sonrası ortaya çıkar (8). *Apis Mellifera*’nın dışında alerjik reaksiyonlar “*Vespidler*” olarak bilinen ancak ülkemizde “yaban arıları” olarak adlandırılan yaklaşık 7.000 türü olan arı cinsine bağlı görülmektedir.

İğnelerini bal arılarından farklı olarak, sokma bölgesine bırakmadıkları için iğneleriyle defalarca sokabilirler (9).

Arı sokmaları sonucu venom toksisitesine bağlı; lokal reaksiyonlar, geniş lokal reaksiyonlar ve sistemik reaksiyonlar olarak üç grup reaksiyon ortaya çıkmaktadır. Lokal reaksiyonlar arı sokmalarına bağlı en sık görülen reaksiyon türü olup, genellikle hiçbir müdahale gerektirmeksizin 1-2 saatte düzelirler (10). Geniş lokal reaksiyonlar gecikmiş tipte reaksiyonlar olup, 24 saatten uzun sürer ve 10 cm’den fazla endürasyonla seyrederler. Birkaç gün veya bir hafta kadar sürebilir. Mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Bazı hastaların patogenezinde, IgE bağımlı immün yanıtın ve hücrel immün yanıtın ortak rol oynadığı düşünülmektedir. Sistemik reaksiyonlar, ürtikerden ağır anafilaksiye kadar giden reaksiyonlar olup, genellikle IgE bağımlıdır ancak bazı durumlarda kompleman aktivasyonu ile de ortaya çıkarlar ve sokma yeri ile ilgisi yoktur (11-13).

Non-alerjik ölümlerin ana sebebi ise masif venom salınımı olarak görülmektedir. Toksik venom ölüm sebeplerinde; direkt venom toksisitesi, mellitin-fosfolipaz A2 salınımı ile oluşan intravasküler hemoliz ile masif histamin salınımına bağlı derin hipotansiyon olmak üzere üç ana mekanizma düşünülmektedir. Toksik venom vakalarında bu üç mekanizma birlikte “kaskad” etkisi oluşturarak; akut böbrek yetmezliği, jene-

bir arada değerlendirilmesi sonrası ölüm sebebi kesinliğe kavuşur. Ancak olgularımızın olay yeri inceleme bilgileri ile tıbbi özgeçmiş bilgilerinin yeterli olmadığı ve laboratuvar parametrelerinin çalışılmadığı saptanmıştır.

Sonuç olarak; arı sokması vakalarında medikolegal değerlendirme aşamasında bütüncül yaklaşımın önem arz ettiği, dolayısıyla öykü, ayrıntılı olay yeri incelemesinin, yapılacak detaylı harici muayenede venom spesifitesine delil olacak arı iğnesinin araştırılmasının, otopsi sırasında laringeal ödem bulgularının tespitinin, post-mortem ve toksikolojik incelemenin, özgeçmişte altta yatan koroner ve respiratuar patolojilerinin sorgulanmasının, laboratuvar incelemelerinde serum triptaz ve spesifik IgE düzeylerinin tespitinin ölüm nedenlerini açıklamada oldukça yararlı faktörler olduğu anlaşılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Kır MK, Ketenci HÇ, Başbulut AZ, Uzkeser M, Emet M. Arı sokmasına bağlı iki ölüm olgusunun değerlendirilmesi Adli Tıp Derg 2011;25:223-8.
2. Navarro LA, Pelaez A, de la Torre F, Tenias Burillo JM, Megias J, Martinez I. Epidemiological factors on hymenoptera venom allergy in a Spanish adult population. J Invest Allergol Clin Immunol 2004;14(2):134-41.
3. Golden DB. Insect sting allergy and venom immunotherapy: A model and a mystery. J Allergy Clin Immunol 2005;115(3):439-47. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2005.01.005>
4. Müller UR. Hymenoptera venom hypersensitivity: An update. Clin Exp Allergy 1998;28(1):4-6. DOI: 10.1046/j.1365-2222.1998.00177.x
5. Kalyoncu AF. Türkiye'de Arı Allerjisi, Asthma Allergy Immunol 2013;11:71-75
6. Arıkan-Ayyıldız Z, .Isık S, Babus S, Ucku R, S.Caglayan-Sozmen S, Karaman O, Uzuner N Allergic reactions to Hymenoptera stings in Turkish school children 2016; 44(1): 41-45 <https://doi.org/10.1016/j.aller.2015.04.009>
7. Ebo DG, Hagendorens MM, Stevens WJ. Hymenoptera venom allergy. Expert Rev Clin Immunol 2005;1(1):169-75.
8. Gezer D, Şenel E, Süslü İ. Arı sokmalarına bağlı reaksiyonlar, Genel Tıp Derg 2012;22(3):102-8.
9. Aytekin AM. Arılar ve yaban arıları. Astım Allerji İmmünol 2006;4(1):5-9.
10. Kalyoncu AF. Honey allergy and rhinitis in Ankara, Turkey. Allergy 1997;52:876-7. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.1997.tb02165.x>
11. Severino M, Bonadonna P, Passalacqua G. Large local reactions from stinging insects: from epidemiology to management. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2009;9(4):334-7. doi: 10.1097/ACI.0b013e32832d0668
12. Bilo BM, Rueff F, Mosbech H, Bonifazi F, Oude-Elberink JNG. Diagnosis of Hymenoptera venom allergy. Allergy 2005;60:1339-49. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2005.00963.x>
13. Antonicelli L, Bilo MB, Bonifazi F. Epidemiology of Hymenoptera allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2002;2(4):341-6.
14. Franca FOS, Benvenuti LA, Fan HW, et al. Severe and fatal mass attacks by 'killer' bees (Africanised honey bees – Apis mellifera scutellata) in Brazil: clinicopathological studies with measurement of serum venom concentrations. Q J Med 1994;87(5):269-82. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.qjmed.a068927>
15. Riches KJ, Gillis D, James RA, An autopsy approach to bee sting-related deaths. Pathology 2002;34(3):257-62. <https://doi.org/10.1080/00313020220131327>
16. Barnard JH. Studies of 400 Hymenoptera sting deaths in the United States. J Allergy Clin Immunol 1973;52(5):259-64. [https://doi.org/10.1016/0091-6749\(73\)90044-4](https://doi.org/10.1016/0091-6749(73)90044-4)
17. Schwartz HJ, Yunginger JW, Tieglund JD, Sutheimer C, Hiss Y. Sudden death due to stinging insect hypersensitivity: Postmortem demonstration of IgE antivenom antibodies in a fatal case. Am J Clin Pathol 1984;81(6):794-5. <https://doi.org/10.1093/ajcp/81.6.794>
18. Yunginger JW, Nelson DR, Squillace DL, et al. Laboratory investigation of deaths due to anaphylaxis. J Forensic Sci 1991;36(3):857- 65. <https://doi.org/10.1520/JFS13095J>.
19. Schwartz HJ, Squillace DL, Sher TH, Tieglund JD, Yunginger JW. Studies in stinging insect hypersensitivity: Postmortem demonstration of antivenom IgE antibody in possible sting-related sudden death. Am J Clin Pathol 1986;85(5):607-10. <https://doi.org/10.1093/ajcp/85.5.607>
20. Randall B, Butts J, Halsey JF. Elevated postmortem tryptase in the absence of anaphylaxis. J Forensic Sci 1995;40(2):208-11. <https://doi.org/10.1520/JFS15343J>.
21. Edston E, van Hage-Hamsten M. Beta-Tryptase measurements postmortem in anaphylactic deaths and in controls. Forensic Sci Int 1998;93(2-3):135-42. [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(98\)00040-1](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(98)00040-1)
22. Edston E, Gidlund E, Wickman M, Ribbing H, Van Hage-Hamsten M. Increased mast cell tryptase in sudden infant death – anaphylaxis , hypoxia or artefact? Clin Exp Allergy 1999;29:1648-54. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2222.1999.00679.x>