

Çay bitkisi toplarken yılan ısırığına bağlı gelişen ölüm olgusu

Death case due to snake bite while collecting tea plants

Talip Vural^{1*}
0000-0003-0720-5669

Hüseyin Çetin Ketenci²,
0000-0002-0662-1479

Uğur Reyhan³
0000-0002-4497-5702

ÖZET

Çay üretim rekoltesinin ve tüketiminin en fazla olduğu ülkelerden olan Türkiye’de, çay bitkisinin (*Camellia sinensis*) üretimi Doğu Karadeniz Bölgesi’nde sınırlı bir alanda yoğun biçimde yapılmaktadır. Çay tarımı ve ticareti yöre halkı için önemli bir geçim kaynağı olmakla birlikte çok sayıda insana mevsimsel iş olanakları sağlamaktadır. Çay toplama sırasında ergonomik risklerin yanında zaman zaman yılan, kene, örümcek, eşek arası gibi yabancı hayvan ısırıklarına bağlı yaralanmalar hatta ölümler meydana gelmektedir. Çalışmamızda; çay toplarken sağ ayak bileğinden yılan ısırması sonucu ölen 41 yaşındaki erkek olgu, otopsi bulguları ile birlikte değerlendirilerek sunulmuştur. Meydana gelen bu tip yaralanmaların ve ölümlerin azaltılması için gerek çay tarımı işçilerinin gerekse bölgede çalışan sağlık personelinin bölgede nadir rastlanılan yılan sokmalarına karşı bilgilendirilmeleri gereklidir. Ayrıca bölgedeki hastanelerde hayvan ısırıklarına yönelik gerekli tüm antivenomların bulundurulması ölümlerin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Çay bitkisi toplamak, yılan ısırığı, adli tıp ve ölüm

ABSTRACT

In Turkey, which is one of the regions with the highest yield and consumption of tea production, the production of the tea plant (*Camellia sinensis*) is concentrated in a limited area in the Eastern Black Sea Region. Tea farming and trade is an important source of income for the local people and provides seasonal employment opportunities for many people. In addition to ergonomic risks during tea picking, injuries and even deaths occur from time to time due to wild animal bites such as snakes, ticks, spiders and wasps. In our study; A 41-year-old male case, who died as a result of a snake bite on his right ankle while picking tea, is presented together with autopsy findings. In order to reduce such injuries and deaths, both tea farming workers and healthcare personnel working in the region should be informed about snake bites, which are rare in the region. In addition, keeping all necessary antivenoms for animal bites in hospitals in the region can contribute to reducing deaths.

Keywords: Collecting tea plants, snake bite, forensic medicine and death

Cite as: Vural T, Ketenci HÇ, Reyhan U. Çay bitkisi toplarken yılan ısırığına bağlı gelişen ölüm olgusu. J For Med 2024;38(1):76-79

Bu olgu sunumu 19-22 Ekim 2023 tarihlerinde gerçekleşen Uluslararası Katılımlı 18. Adli Tıp Günleri’nde poster sunumu olarak yayımlanmıştır.

Received: 15.11.2023 • **Accepted:** 27.02.2024

Corresponding Author: Talip Vural, Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı, Yalıncaık, 61000, Merkez/Trabzon, Türkiye

E-mail: tlvprl25@gmail.com

¹Dr. Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı, Trabzon, Türkiye

²Doç. Dr. Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı, Trabzon, Türkiye

³Uzm. Dr. Denizli Adli Tıp Grup Başkanlığı, Denizli, Türkiye



Turkish Journal of Forensic Medicine is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

GİRİŞ

Çay bitkisi Rize İli başta olmak üzere, yaz aylarında genellikle üç sürgün halinde yöre halkı veya yurt içi ya da yurt dışından gelen mevsimlik tarım işçileri tarafından, günlük yevmiye veya kesilen yaş çayın ton başına değerlendirilip ücretlendirilmesi yöntemiyle toplanmaktadır. Bu ürünün toplanması ağır bir iş aktivitesini gerektirmekte olup ergonomik riskler, ot ve diken alerjileri, yabancı hayvan ısırıkları (yılan, kene, örümcek, eşek arısı gibi) ile çayın transportu esnasında çeşitli yaralanmalar ve ölümler meydana gelmektedir (1–3). Ülkemizde daha çok Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde olmakla birlikte bölgemizde de zehirli yılanların bulunduğu ve yılan ısırıklarına bağlı vakaların olduğu bildirilmektedir (4,5). Çalışmamızda; çay toplarken yılan ısırması sonucu öldüğü iddiası ile Trabzon Adli Tıp Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nde otopsi yapılan 41 yaşındaki erkek olgunun otopsi ve laboratuvar bulguları ışığında adli tıp pratiği yönünden tartışılması ve ilgili literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

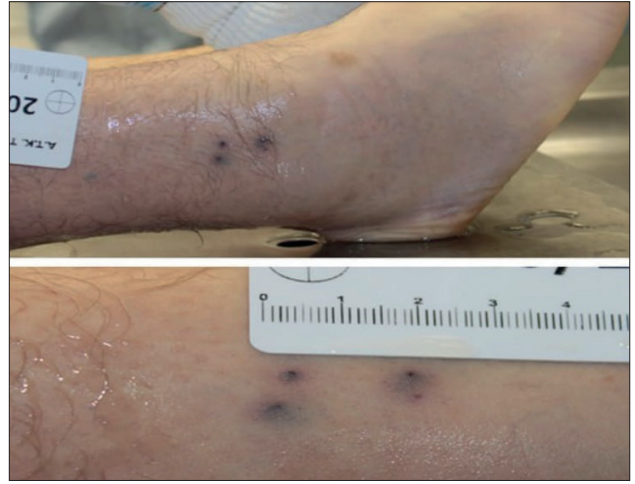
OLGU SUNUMU

Adli ve tıbbi belgelerinde: "Kırk bir yaşında erkek olgunun kardeşi ile birlikte çay (Şekil 1) toplarken saat 16:00 sıralarında sağ ayak bileğinden yılan tarafından ısırıldığı, olay sonrasında nefes darlığı gelişmesi üzerine 112'ye haber verildiği, gelen ekip tarafından anafaksi açısından tedavisi düzenlenerek ilçe devlet hastanesine götürüldüğü, yapılan muayenesinde; sağ ayak bileği lateralinde ekimotik yılan diş iz yaraları görüldüğü, durumu gittikçe kötüleşen, uvula ödemi gelişen ve bilinç bulanıklığı artan hastanın entübe edilerek 112 ile il merkezine ileri bir sağlık kuruluşuna sevk edildiği, sevk edildiği hastanede yapılan muayenelerinde; genel durum kötü, bilinç kapalı, kardiyopulmoner arrest, hastanın dil, uvula ve epiglot ödemli olduğu, derin asidozda olduğu, yılan zehrinin toksik etkisi, anafaktik şok, kardiyak arrest tanuları ile yeniden canlandırma işlemlerinin uygulandığı, en yakın çevre ilden getirilen yılan antivenomunun hastaya verildiği, tüm tedavilere rağmen hastanın aynı gün saat 22:10'da exitus kabul edildiği" kayıtlıdır.

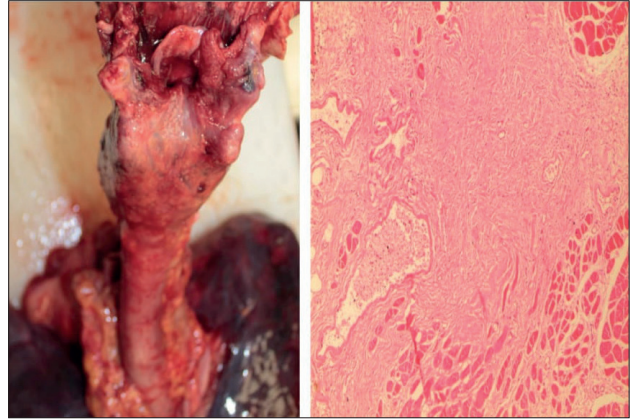
Otopsi raporunda: "Dış muayenede; sağ ayak bileği dış yan yüzde lateral malleol komşuluğunda saat kadrani yönünde sıralandığında birbirlerine mesa-



Şekil 1. Çay tarlası



Şekil 2. Yılan ısırık lezyonları



Şekil 3. Boyun organları makroskopik ve mikroskopik görünüm

feleri, sağ üst (distal ön) kısımdan itibaren sırasıyla; 0,5 cm, 1,8 cm, 0,8 cm ve 1,5 cm olan dört adet, noktasal boyutlarda, çevreleri ekimotik yara izleri (yılan ısırığı) görüldüğü (Şekil 2), iç muayenede ve histopatolojik incelemede; epiglotta, uvulada, vokal kordlarda, kas dokularında, hyoid kemik ve tiroid kırkardak çevresi yumuşak dokularda ödem ve yer yer kanama alanları olduğu (Şekil 3), ısırık bölgesinde

fokal defekt alanları izlenen hiperemik cilt dokusu olduğu, toksikolojik incelemede; alerji tedavisinde ve yeniden canlandırma işlemlerinde kullanılan tedavi dozunda ilaç etken maddelerinin bulunduğu saptanıp, kişinin ölümünün yılan ısırması ve buna bağlı gelişen komplikasyonlar sonucu meydana gelmiş olduğu kanaatine varıldığı" kayıtlıdır.

TARTIŞMA

Türkiye için gerek üretim gerekse tüketim açısından vazgeçilmezler arasına giren çay, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin önemli bir ticari ürünü markası ve tüketim ihtiyacı haline dönüşmüştür. Ancak ürünün tarım alanından toplanması aşamasında çay işçileri için başta ergonomik riskler olmak üzere olgumuzda da olduğu gibi zaman zaman yılan gibi yabancı hayvan ısırıklarına bağlı yaralanmalar ve hatta ölümler meydana gelmektedir (1,2).

Yılan ısırıkları, başta tropik ülkeler olmak üzere tüm dünyada yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yılda 4,5–5,4 milyon insan yılanlar tarafından ısırıldığı ve 81–138 bin kişinin gelişen komplikasyonlar nedeniyle öldüğü bildirilmektedir. Kırsal kesimdeki tarım işçileri, çobanlar, balıkçılar, avcılar, çalışan çocuklar, kötü inşa edilmiş evlerde yaşayanlar, eğitim ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişimi olanlar yüksek risk grubundadır (6,7). Asıl işi çay işçiliği olmasa da olgumuzun mevsimlik çay işçisi olarak çalışması nedeniyle benzer risk grubu içerisinde olduğu anlaşılmaktadır.

Ülkemizin Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölge'lerinde zehirli yılan türlerinin daha fazla bulunduğu ve yılan ısırıklarına bağlı vakaların daha çok bu bölgelerde olduğu bildirilmektedir. Yapılan çalışmalarda ülkemizde yaklaşık 10 çeşit zehirli yılan türü bulunduğu, bölgemizde de (Doğu Karadeniz) Siyah Engerek ya da Kafkas Engereği (Kuzeydoğu Anadolu, Hopa, Arhavi ve Borçka), Baran Engereği (Karadeniz sahil bölgesinde Adapazarı, Rize, Ordu ve Trabzon) ve Çoruh Engereği (Artvin, Çoruh Vadisi ile Çamlıhemşin) zehirli yılan türlerinin yayılım gösterdiği bildirilmektedir (4,5). Dolayısıyla tüm ülkemizde olduğu gibi bölgemizde de zehirli yılanların bulunduğu hususunda insanların bilinçlendirilmesi, hayvan ve bitki teması ile oluşması muhtemel anaf-

laksi ve zehirlenmeler ile mekanik yaralanmalara karşı çaylık araziye çıkmadan önce kalın botlar, elbiseler, eldivenler gibi koruyucu ekipmanları eksiksiz olarak giyilmesi koruyucu olacaktır.

Zehirli bir yılan ısırıldığında, zehir deriye ve deri altı dokulara geçer. Lenfatikler ve kan damarları yoluyla yavaş yavaş emilerek zehirlenmenin lokal ve sistemik belirtileri oluşmaya başlar (7,8). Yılan zehri hemolizin, nörotoksin, nükleotidaz ve kardiyotoksin gibi birçok proteinden ve birçok zehirli enzimden oluşmaktadır. Isırılan kişide ödem, hematoma, ekimoz, kangrenöz lezyonlar, doku nekrozu, kompartman gibi lokal bulgular ve ateş, bulantı, kusma, korku, panik, emosyonel değişiklikler, bulantı, kusma, ishal, baş dönmesi taşikardi ve dolaşım kollapsı, sarılık, deliryum, intravasküler koagülasyon, akut böbrek yetmezliği, konvülsiyon, koma gibi sistemik bulgular görülmekte ve ısırılan kişinin özelliklerine göre 6–48 saat içinde ölüm gerçekleşebilmektedir (5,7,9,10). Dünya Sağlık Örgütü tedavi rehberinde ve yapılan çalışmalarda yılan ısırığı sonrasında antivenom tedavisi başta olmak üzere, yara yerinin temizlenmesi, lokal yara bakımı, profilaktik antibiyoterapi, tetanoz profilaksisi, ekstremitte elevasyonu ve istirahat ateli uygulamaları önerilmektedir. Antivenomlar sistemik zehirlenmeyi ve hematolojik anormallikleri azaltmak ve lokal şişlikleri önlemek için kullanılmaktadır. İlk doz antivenom uygulamasına rağmen klinik durumda düzelme olmayıp belirtilerin daha da kötüleşmesi durumunda ek doz antivenom uygulanabileceğini bildirilmektedir (11,12). Ancak antivenom uygulamasının anafaksi gelişme riskinden dolayı tedaviye karar verildiğinde adrenalin, kortikosteroid ve antihistaminik ilaçlarda bulundurulmalıdır (5). Ülkemizde European Viper Venom® (Intervax Biological Ltd, Toronto, Zagreb, Hırvatistan), Pasteur Ipser Europe® (Pasteur Merieux, Lyon, Fransa ve Polyvalent Snake Venom Antiserum® (Vascera, Giza, Mısır) antivenomları kullanılmaktadır. Ayrıca ülkemizde üretilen ve yaygın olarak kullanılan antivenom preparatı ise Poliserum Vetale Serum® (Vetale Serum ve Biyolojik Ürünler A. Ş, Adıyaman, Türkiye) antivenomudur (11–13). Olgumuzda da litaretürde belirtildiği üzere yılan zehirlenmesinin lokal ve sistemik bulguları ortaya çıkmış ve uygulanması gereken tüm acil tıbbi tedaviler ve çevre ilden getirilen yılan antivenomu uygulanmış ancak olaydan yaklaşık

yedi saat sonra yılan ısırması ve buna bağlı gelişen komplikasyonlar sonucu ölümün gerçekleşmiş olduğu hastane evrakından anlaşılmıştır. Olgumuzda gerek yılan zehirlenmesinin sistemik belirtileri gerekse ölüm olayı litaretür verilerine nazaran oldukça hızlı gelişmiştir. Yılan tarafından ısırılan hastanın hızla transportu ile sağlık kuruluşundaki tedavinin ve antivenom tedarikinin gerekliliği kadar ısırılma yaşanmadan önce uygulanacak, çizme ya da bot giyme gibi basit ve ucuz yöntemlerin de çay işçileri için son derece faydalı olabileceği kanaatindeyiz.

SONUÇ

Çay işçiliği, ağır bir iş aktivitesi olup kendi içerisinde birçok iş kolunda bulunan ortak riskleri barındırmaktadır. Bununla birlikte Türkiye’de çay tarımının yapıldığı, çeşitli hayvan ve bitki türlerini barındıran bu yarı tropik coğrafyada çeşitli yabancı hayvan (yılan, kene, örümcek, eşek arısı gibi) ısırıklarına bağlı yaralanmaların ve ölümlerin de meydana geldiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu tür yaralanmaların önüne geçebilmek için, yabancı hayvan ısırıklarının tehlikeleri hakkında özellikle çay tarımıyla uğraşan insanları bilgilendirilip farkındalıkları artırılmalı ve iş esnasında koruyucu ekipmanları eksiksiz olarak temin edilmelidir. Bu bölgelerde çalışan sağlık personeli olası hayvan ısırıklarına bağlı yaralanmalara müdahale hususunda bilgilendirilmeli ve hastanelerde hayvan ısırıklarına yönelik gerekli antivenomların bulundurulması teşvik edilmelidir.

Etik Kurul Onayı: Çalışmada Helsinki Deklarasyonu’na uyulmuş olup, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Eğitim ve Bilimsel Araştırma Komisyonu’ndan 02/10/2023 tarih ve 2023/1053 sayılı karar ile izin alınmıştır.

Finans: Bu çalışma için hiç bir kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

1. Parlak T. Çay toplama işlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi. OHS Academy. 2021;4(2):21-42. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.870959>
2. Tatoğlu M. Çay sektöründe mevsimlik tarım işçiliği ve gürcistan uyruklu kişilerin iletişim sorunları. Int Soc Sci Stud J. 2019;5(36):2942-6. <https://doi.org/10.26449/sss.1530>
3. Ketenci HÇ, Büyük Y. The primitive cable car (varangel) accident-related fatalities: a retrospective autopsy study. TJTES: Ulus Travma Derg. 2021;27(3):331-36. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2020.36485>
4. Aydoğdu OK. Türkiye’deki Zehirli Yılanlar. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Bölümü. Ankara, Mayıs 2022.
5. Hanbeyoğlu O, Urfaloğlu A, Hünerel T. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen yılan ısırması olgularının demografik ve klinik özelliklerinin retrospektif analizi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg. 2022;17(3):129-37. <https://doi.org/10.17517/ksutfd.1015725>
6. WHO. Snakebite envenoming. Erişim: https://www.who.int/health-topics/snakebite#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 01 Eylül 2023).
7. Naik SB. Intravenous snake bite: a catastrophic snake envenomation. Ann Afr Med. 2023;112(3):239-45. https://doi.org/10.4103/aam.aam_9_23
8. Davidson TM. Intravenous rattlesnake envenomation. West J Med. 1988;148(1):45-7.
9. Büyük Y, Koçak U, Yazıcı YA, Gürpınar SS, Kır Z. Yılan ısırığına bağlı ölüm. Türkiye Klinikleri J Foren Med. 2007;4:127-30.
10. Şahan M, Taşın V, Karakuş A, Özcan O, Eryiğit U, Kuvandık G. Evaluation of patients with snakebite who presented to the emergency department:132 cases. TJTES: Ulus Travma Derg. 2016;22(4):333-7.
11. Okur Mİ, Yıldırım AM, Köse R. Türkiye’de zehirli yılan ısırılmaları ve tedavisi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Derg. 2001;21:528-32.
12. Tagwireyi DD, Ball DE, Nhachi CF. Routine prophylactic antibiotic use in the management of snakebite. BMC Clin Pharmacol. 2001;1(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6904-1-4>
13. Wallace JF. Disorders caused by venoms, bites and stings. In: Harrison’s Principles of Internal Medicine. 1994:2467-73.