

## ÇARPAN BALIĞI (TRAKONYA) İLE YARALANMAYA BAĞLI KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMU: BİR OLGU NEDENİYLE

### COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME CAUSED BY TRACHINUS DRACO ENVENOMATION: A CASE REPORT

Ümit Dinçer<sup>1</sup>, Engin Çakar<sup>1</sup>, Kıralp Mehmet Zeki<sup>1</sup>, Hasan Dursun<sup>1</sup>

#### ÖZET

Çarpan balığı (Trakonya) balığı zehirlenmeleri muhtemelen ülkemizde bilinenden daha fazladır. Benzer şekilde dünyada da sadece birkaç rapor yayınlanmıştır. Biz Trakonya balığı ile zehirlenme sonrasında elinde Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu gelişen bir hastayı sunmayı amaçladık. 39 yaşındaki bir amatör balıkçı sağ eline Trakonyanın sırt dikenlerinin avuç içine batması ile yaralanmıştı. Aniden elinde ve parmaklarında şiddetli ağrı hissetti. Başvurduğu hastanede yanlışlıkla soğuk su ve buz ile tedavi edildi. 2 gün içinde el sırtında ve kolunda şiddetli ağrı ve şişlik gelişti. İki ay sonra kliniğimize başvurduğunda eli şiş, kızamık ve hassastı, parmaklarında fleksiyon kısıtlılığı mevcut idi. Düz grafisi normal olan hastanın 99m Tc-MDP sintigrafisi KBAS ile uyumlu bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Çarpan balığı, kompleks bölgesel ağrı sendromu, zehirlenme, rehabilitasyon

#### SUMMARY

Envenomations caused by weever fish (Trachinus Draco) are probably more frequent than known in our country. Similarly, it have been published only few clinical report on the world, too. We aimed a 39-year old amateur fisherman was stung in his right palm by Trachinus draco. He suddenly felt severe pain on his hand and fingers. He applied a hospital and was treated cold water and ice by mistake. Within two days he developed severe swelling with extreme pain on his arm. After two mounths, the affected hand was swollen, tender and appearance of skin was red and finger flexions were restricted. Plain radiography was normal but 99m Tc-MDP scintigraphy showed complex regional pain syndrome.

**Key Words:** Trachinus draco, complex regional pain syndrome, envenomation, rehabilitation

#### GİRİŞ

Trakonya balığı (Trachinus Draco) *Trachinidea* familyasının bir üyesi olup ülkemiz denizlerinde de sık rastlanan ve Çarpan balığı olarak bilinen bir balıktır (1). 20-40 cm boyunda ve sırt dikenleri son derece zehirli bir balık olan Trakonya, ülkemizde Akdeniz ve Karadeniz olmak üzere dünyanın pek çok yerinde yaşar. Yaralanma ve kazaları gerek ülkemizde gerekse dünyada bildirilenden daha fazladır (1). Son yıllarda ülkemizde artan amatör balıkçılık nedeniyle kazaları da artış göstermektedir.

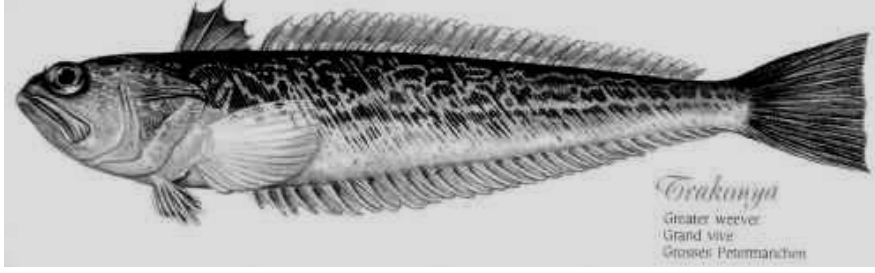
Biz bu çalışmada Trakonya balığının sırt dikenleri ile yaralanan ve buna bağlı Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu (KBAS) gelişen bir olguyu balık zehirlenmelerinin olası etkilerinin speküle etmeye çalışacağız.

**Vaka:** 39 yaşında, herhangi bir sağlık sorunu bulunmayan erkek hasta, Karadeniz kıyısında amatör balıkçılık yaparken yakaladığı bir balığı oltadan çıkarma esnasında balığın sırt dikenleri sağ el palmar bölgesine 2 noktadan batmış. Elinde ve parmakların-

#### Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Ümit Dinçer, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Servisi. 34668 Üsküdar-İstanbul Tel. 0216 5422020/3854 - Faks: 0216 4184003  
e-mail: drumitdincer@yahoo.com

<sup>1</sup> GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Servisi, 34668, Turkey



**Resim 1:** Çarpın Balığı (Trachinus Draco), sırtında bulunan iğneleri Dracotoxin adlı potent bir toksin içerir.

da çok şiddetli bir ağrı hissetmiş ve dikenleri elinden çıkardıktan sonra 15-20 dakika buz ve soğuk su ile masaj yapmış. Şikayetlerinin artması ve koluna yayılan ağrı, kızarıklık ve şişlik nedeniyle bir hastanenin acil servisine müracaat etmiş. Atopik bünye hikayesi ile kliniği dikkate alınarak 1 amp Pheniramin Maleat uygulanmış, ancak ağrı ve şişlik azalmamış. 2 gün hastanede yatarak tedavi edilmiş, bu dönemde non steroid antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmış. 4 gün sonra kolundaki şişlik azalmış ancak elinde hem avuç içinde hem de el sırtında şişlik ve ağrı devam etmiş, zamanla özellikle parmak fleksiyonlarında olmak üzere eklem hareket kısıtlılığı gelişmiş. 2 ay süreyle muhtelif ağrı kesici ilaçlar kullanmış, ancak şikayetleri azalmamış.

Hasta kliniğimize kazadan 2 ay sonra başvurmuştu. İlk muayenesinde sağ el dorsalinde şişlik, hafif kızarıklık mevcut idi. Alodini müspetliğinden başka vazomotor ve sudomotor değişiklik mevcut değildi. Sağ el 2, 3 ve 4. parmaklarda fleksiyon 45 derecede kısıtlı idi. Vital bulguları ve diğer sistem muayeneleri tabii olarak değerlendirildi.

Yapılan tetkik ve incelemelerde serolojik anormalliğe rastlanmadı. Düz el grafileri normal olarak değerlendirilirken, Manyetik Rezonans incelemesinde sağ el dorsalinde yumuşak doku şişliği tespit edildi. Ellere odaklanarak yapılan 99m Tc-MDP sintigrafisinde kan havuzu görüntüsünde, sağ el MCP eklemler hizasında, hiperemi ile uyumlu artmış aktivite tutulumu, geç fazda ise MCP eklemler hizasında ve juxtaartiküler artmış aktivite tutulumu izlendi, bu bulgular KBAS ile uyumlu olarak değerlendirildi (Resim 2).

## TARTIŞMA

Trakonya balığı, tüm üyeleri zehirli olan Trichinidea ailesinin bir bireyidir. Genellikle denizde yürüme esnasında ayağa veya avlandıktan sonra olta, zıpkın gibi av gereçlerinden ayrılırken kazara dikenlerin ele batması ile yaralanmaları oluşmaktadır.

Trakonya balıklarının dikenleri, Dracotoxin adıyla bilinen oldukça potent bir zehir ihtiva ederler (3). Dracotoxin bileşenleri tam olarak bilinmemekle bir-



**Resim 2:** 99m Tc-MDP sintigrafisinde MCP eklemler hizasındaki radyonüklid madde tutulumu KBAS'nin ilk evresi ile uyumludur

likte, yüksek molekül ağırlıklı bir protein ile birlikte histamin, noradrenalin, 5-hidroxitriptamin gibi aminlerden ve çeşitli enzimlerden oluşmaktadır (3,4,5). Özellikle deri altı dokulara ulaştığı ve balığın sırt dikenleri vücutta uzun süre kaldığında şiddetli ağrıya sebep olabilen Dracotoxin kimyasal olarak termo-labil bir bileşiktir (6).

Literatürde deniz kaynaklı intoksikasyonlar konusunda yeterli birikim olmasa da Dracotoxin konusunda en önemli konsensüs, zehirlenmeden hemen sonra toksine maruz kalan ekstremiteyi 30 dakika süreyle 45-50 derecede sıcak suya daldırma tedavisinin en etkili yöntem olduğu yönündedir (6,7,8). Bizim olgumuz bu literatür bilgisinin aksine kazadan hemen sonra ampirik yaklaşımlarla uzun süreli bir soğuk uygulamasına maruz kalmıştı.

Lee ve ark.larının yaptığı çarpan balıklarına bağlı yaralanmaların sonuçlarına ilişkin bir çalışmada 2 haftada şişliğin rezolusyonundan, etkilenen parmağın nekrozuna kadar değişik sonuçlar bildirilmektedir (9).

Dracotoxinin membran depolarizasyonu ve hemolitik aktiviteleri başta olmak üzere kapiller permeabiliteyi artırıcı ve ağrı üretici etkilerinin olduğu bilinmektedir. Ancak literatürde Dracotoxin veya deniz canlıları ile zehirlenmeye bağlı KBAS ile ilgili bilgiler anekdotal düzeyde olup literatürde bir bilgiye rastlanılmamıştır. Dracotoxinin içeriğinde bulunan histamin, nor-adrenalin ve 5-hidroxitriptamin gibi bir takım maddelerin KBAS'ı tetiklemeleri mümkün görünmemektedir. Ancak bu toxinin ana yapısını oluşturan yüksek molekül ağırlıklı protein ve enzimler bu mekanizmaya katkıda bulunmuş olabilirler. Trichinidea familyasının yakın akrabası olan Stonefish (Kayabalığı) ile zehirlenmelerde bildirilen hipostezi, parestezinin yanı sıra Dracotoxinin etkilerinden olan yanıcı ve batıcı tarzındaki ağrılar, KBAS'ın başlangıç dönemindeki klinik tablo ile benzerlik göstermektedir. Oluşan KBAS tablosu travmaya sekonder KBAS tablosu olabileceği gibi toksinin vasküler yapıları kontrol eden sempatik sistemin harmonisini bozma-

sından da kaynaklanabilir. Zira Carducci ve ark.ları Trakonya zehirlenmesi sonrasında periferik nöropati ve Reynaud Fenomeni vakası bildirmektedirler (10). Bizim olgumuza klinik KBAS'ın Evre I özellikleri ile benzerlik göstermekte idi ve tipik olarak radyonüklid madde tutulumunda artış mevcut idi. KBAS'ın akut evresi için 3 hafta süreyle uygulanan Non-steroid anti-inflamatuar ilaç, trisiklik antidepresan, elevasyon, kontrast banyo ve ağrı eşliğinde ılımlı egzersizden oluşan rehabilitasyon programı ile ağrı büyük ölçüde ortadan kalmış, eklem hareketleri tama yakın düzelmiştir.

Biz bu olgu ile, son yıllarda rekreatif faaliyetlere bağlı olarak deniz canlılarından kaynaklanan kaza ve yaralanmalara dikkat çekmeyi amaçladık.

## KAYNAKLAR

- Halpern P, Sorkine P, Raskin Y. Envenomation by *Trachinus draco* in the eastern Mediterranean. *Eur J Emerg Med.* 2002;9(3):274-7.
- Zammit L. Hazardous Mediterranean fish. <http://www.million1.com/hazardous/>.
- Dekker CJ. Chronic pain and impairment of function after a sting by the great weaver fish (*Trachinus draco*) *Ned Tijdschr Geneesk.* 2001;145(18):881-4.
- Chhatwal I, Dreyer F. Isolation and characterization of dracotoxin from the venom of the greater weaver fish *Trachinus draco*. *Toxicon.* 1992 ;30(1):87-93.
- Chhatwal I, Dreyer F. Biological properties of a crude venom extract from the greater weaver fish *Trachinus draco*. *Toxicon.* 1992 ;30(1):77-85.
- [http://www.itg.be/itg/DistanceLearning/LectureNotes-VandenEndenE/46\\_Marine\\_biotoxinsp10.htm](http://www.itg.be/itg/DistanceLearning/LectureNotes-VandenEndenE/46_Marine_biotoxinsp10.htm)
- Isbister GK. Venomous fish stings in tropical northern Australia. *Am J Emerg Med.* 2001 ;19(7):561-5.
- Russel FE. Weaver fish sting: The last word. *Br Med J.* 1983;287:981-2.
- Lee JY, Teoh LC, Leo SP. Stonefish envenomations of the hand—a local marine hazard: a series of 8 cases and review of the literature. *Ann Acad Med Singapore.* 2004 ;33(4):515-20.
- Carducci M, Mussi A, Leone G, Catricala C. Raynaud's phenomenon secondary to weaver fish stings. *Arch Dermatol* 1996;132:838-839.