

Bir posttravmatik anosmi olgusunun maluliyet açısından değerlendirilmesi

Evaluation for disability in a case of posttraumatic anosmia

Gülsüm Kadı¹, Yasemin Balcı¹, Sabri Köseoğlu²

Corresponding author: Gülsüm Kadı

Department of Forensic Medicine, Muğla Sıtkı Koçman University, 48000, Muğla, Türkiye
email: gulsumkadil@gmail.com

ÖZET

Travma sonrası olfaktör sinir hasarı gelişebilmektedir. Olfaktör sinir hasarının raporlandırılması simülasyona açık ve yenilenme özelliği olması sebebiyle oldukça güçtür.

Bu olguda trafik kazası sonrası kafa kemikleri kırığı meydana gelmiş ve şahıs anosmik kalmıştır. 6 yıl sonra muayenesinde anosmisinin devam ettiği tespit edilmiştir. Laboratuar testlerinin normal olması ve olay sonrası kranial kemik kırıklarının meydana gelmiş olması sebebiyle kaza ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. Olgu maluliyet hesabı açısından değerlendirilmiştir. Olfaktör sinir hasarının iyileşme süresi, travma ile ilişkisi ve olfaktör sinir hasarını tespit eden testler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Anosmi, maluliyet, olfaktör sinir, sniffin' sticks.

ABSTRACT

Olfactory nerves damage may develop post-traumatic. Reporting of the olfactory nerve damage is very hard because it can be simulated and regenerated.

In the case presented, the skull fracture occurred after traffic accident and the person became anosmia. 6 years later it was found out that his anosmia continued. It is thought to be associated with trauma because laboratory tests were normal and the cranial bone fracture has occurred after the traffic accident. This case was evaluated for disability account. We focused on healing time, the relationship between trauma and the olfactory nerve damage and the tests that detect the olfactory nerve damage.

Keywords: Anosmia, disability, olfactory nerve, sniffin' sticks.

GİRİŞ

Koku duyusu, kimyasal tehditlere karşı uyarıcı olması, yemeklerden aldığımız tadı artırması sebebiyle hayatımızda önemli bir yer tutmaktadır [1,2]. Ayrıca yapılan hayvan deneylerinde koku kaybının anksiyeteye neden olduğu gösterilmiştir [3].

Koku duyusu çeşitli sebeplerden dolayı azalabilir hatta koku duyusunun tam kaybı olarak bilinen anosmi durumu meydana gelebilir. Koku bozuklukları iletimsel, sensörinöral ve nöral tip-te olabilir. İletimsel koku bozuklukları, nazal pasajı tıkayan tümör, polip gibi organik nedenlere, enfeksiyöz ve mekanik nedenlere bağlı olabilir. Sensörinöral koku bozuklukları ise olfaktör epitelin çeşitli sebepler ile hasar görmesi sonucu

gelişebilir. Nöral tip ise olfaktör sinir hasarına bağlı gelişebilir [4,5].

Kafa travması sonucu olfaktör disfonksiyon sık görülen bir durumdur ve koku disfonksiyonu çeşitli seviyelerde olabilir. Bunun sonucunda hiposmi, anosmi, parosmi, fantosmia vb. gelişebilir [1].

Kişide meydana gelen olfaktör disfonksiyonu belirlemek için koku testleri kullanılmaktadır. Koku testleri genel olarak psikofizyolojik ve elektrofizyolojik olarak iki çeşittir. Psikofizyolojik testler koku algılama, koku diskriminasyon ve identifikasyon olmak üzere 3 grupta toplanabilir. İdentifikasyon için CCCRC (Connecticut Chemosensory Clinical Research Center Test), UPSIT (University Of Pennsylvania Smell Identifi-

cation Test), B-SIT (The Brief Smell Identification Test), OSIT (Odor Stick Identification Test), Sniffin' Sticks testi kullanılır. Elektrofizyolojik testler ise elektro-elektrografi ve uyarılmış olfaktör potansiyeller olmak üzere iki çeşittir [4,6].

Bu çalışmada, kafa travması sonrası koku duyusunu kaybettiği iddiasıyla maluliyet oranı belirlenmesi talebinde bulunan bir olgu, bu tür olgularla sık karşılaşmadığı için sunulmaya değer bulunmuştur.

OLGU

44 yaşında erkek olguda, 2009 yılında geçirdiği trafik kazası sonucu beyne subdural hava kaçığı, paranasal sinüslerde kanama, etmoidal hücrelerde havalanma kaybı, sağ sfenoid kamerasında, frontal bölgede hafif çökme fraktürü, sağ sfenoid kemik ala majorda fraktür, sağ temporal kemikte non-deplese fissür meydana gelmiştir.

Daha sonra şahısta koku ve tat alma bozukluğu, diplopi şikâyeti meydana gelmiştir. Şahıs 2015 yılında Adli Tıp Anabilim Dalına başvurarak kazaya bağlı maluliyet oranının tespit edilmesini istemiştir.

Şahısta koku alma bozukluğunun tespiti için Sniffin Sticks testi kullanılmıştır. Total koku değeri 4 olarak bulunmuş ve hasta anosmik olarak değerlendirilmiştir. Diplopi şikayeti için yapılan muayenesinde sağ göz laterale bakışta -1 kısıtlılık ve diplopi olduğu, fundus muayenesi doğal olduğu, her iki gözde görmenin tam olduğu, sağ gözde 5 yıl önce geçirdiği trafik kazasında frontal ve temporal kemikte fraktüre bağlı enoftalmus olduğu anlaşılmıştır. Şahsın sağ göz laterale bakışta diplopisinin, iş gücünü engellemeyecek ölçüde hafif olduğu değerlendirilmiştir.

Şahsın meslekte kazanma gücünden kayıp oranı (maluliyet), 11 Ekim 2008 tarih ve 27021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Çalışma Gücü ve

Meslekte Kazanma Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği" çerçevesinde şahıs düz işçi kabul edilerek hesaplanmıştır. Şahsın maluliyet oranı:

Koklama ve tatma duyusunda azalmaya neden olan arızasının:

A Cetveline göre; IV. Liste Yüz Arızaları, Arıza sıra no: 6, Arıza ağırlık ölçüsü 10,

B Cetveline göre; Düz işçi/Meslek grup numarası 1,

C Cetveline göre; Simge A,

D Cetveline göre; 38-39 yaşa göre meslekte kazanma gücü kayıp oranı %14 olduğu,

E cetveline göre; şahsın son muayene tarihindeki yaşı (44 yaş) dikkate alındığında, yaşına göre meslekte kazanma gücünden azalma oranı %15,0 olarak hesaplanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Koku reseptörleri nazal kavitede 22 cm²'lik alanda psödostrafiye kolumnar epitelden meydana gelmektedir. Koku reseptörlerinin kranial sinirlerden farklı olarak yenilenme özellikleri ve hem reseptör, hem taşıyıcı sinir işlevinin olması gibi kendine has özellikleri vardır [1].

Posttravmatik olarak sinonazal yol hasarı, cribroform plate ve olfaktör sinir hasarı, olfaktör merkez hasarı ve olfaktör bulbus hasarı gibi durumlar olfaktör disfonksiyona yol açabilir. Nazal ve yüz kemiklerinde kırıklar, nazal kavitedeki hematoma, ödem, skarlar, enfeksiyon sinonazal yol hasarına neden olabilir. Etmoid ve cribriform plate hasarları, kafanın hızlı bir şekilde öne ve arkaya yer değiştirmesi olfaktör sinirde aksonal dejenerasyona neden olabilir. Kafa içi kanama, ödem ve kontüzyon da olfaktör disfonksiyon meydana getirebilir [1].

Anosmi, postravmatik meydana gelebileceği gibi travma dışında tümörlere, endokrin bozukluklara, konjenital anomalilere, ilaçlara, psikiyatrik nedenlere, enfeksiyona ve metabolik nedenlere bağlı olarak da gelişebilir. Posttravmatik anosmi nedeniyle muayeneye gelen hastada detaylı anamnez ve sistemik muayene yapılmalıdır. Nazal endoskopi, malignite, endokrin bozukluk ve nutrisyonel bozukluklara yönelik laboratuvar incelemesi yapılmalı, daha sonra görüntüleme yöntemleriyle belli hastalıkların ayırıcı tanısı yapılmalıdır (5).

Şahsın anosmik olduğunun klinik tespiti açısından en yaygın kullanılan UPSİT ve SS (sniffin sticks) koku testleridir. UPSIT testi 40 mikrokapsüllük kokuyu içeren çoktan seçmeli bir testtir (4,5). Avrupa’da en yaygın SS testi kullanılmaktadır (1,4). SS testi ile koku diskriminasyonu, koku eşiği ve koku identifikasyon testleri yapılabilmektedir (1,4,7).

Sunulan bu olguda SS testi kullanılarak olgu anosmik olarak değerlendirilmiştir. Kazada meydana gelen kranial kemik kırıkları ve görüntüleme yöntemleriyle etmoid hücrelerde havalanma azlığı saptanması nedeniyle travma ile koku kaybı arasında neden sonuç ilişkisi kurulabilmiştir. Ayrıca yapılan sistematik değerlendirmede, anosmiyi açıklayabilecek tümör, enfeksiyon vb. başka bir patoloji saptanmamıştır.

Sunulan olguda koku duyusu kaybı, 11 Ekim 2008 tarih ve 27021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği” çerçevesinde değerlendirilmiştir. Koku duyusu kaybı, yönetmelik ekindeki A Cetvelinde, IV. Liste Yüz Arızaları, Arıza sıra no: 6, Arıza ağırlık ölçüsü 10 olan “koku ve tat duyusunda azalma” olarak yer almaktadır.

Koku duyusu kaybı, çalışma gücü ve meslekte kazanma kaybı (maluliyet) dışında, Türk Ceza Kanunu kapsamında yaralanma ağırlığının belirlenmesi aşamasında da karşımıza çıkabilir. Türk Ceza Kanununun “Neticesi sebebiyle ağırlaşmış yaralama” başlıklı 87. Maddesinde, kasten yaralama fiili mağdurun duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıflamasına neden olursa verilecek cezanın bir kat artırılacağı,

duyularından veya organlarından birinin işlevinin yitirilmesine neden olursa verilecek cezanın iki kat artırılacağı kayıtlıdır. Kişinin duyularından veya organlarından birinin işlevinin sürekli zayıfladığına karar verilebilmesi için, duyu veya organlardan birinin işlevindeki zayıflamanın sürekli olması gerekmektedir. Kişideki görme, işitme, koklama, tatma ve dokunma duyuları ile organlar ve ekstremitelerde oluşan anatomik kayıp ve/veya fonksiyonel bozukluk, her bir duyu, organ veya ekstremitenin kendi anatomik yapı veya fonksiyonuna göre değerlendirilmelidir. Türk Ceza Kanunu Çerçevesinde Düzenlenecek Adli Raporlar İçin Kılavuzda; organdaki veya ekstremitedeki anatomik kayıp ve/veya fonksiyonel bozukluğun o organ veya ekstremitenin kendi anatomik yapısı ve/veya fonksiyonuna göre %10-50 arasında ise “işlevin sürekli zayıflaması”, %50’nin üzerinde ise “işlevin yitirilmesi” olarak değerlendirilmiştir (8). Koku duyusu da beş duyudan biri olduğu için anosmik hastalar adli raporlarda işlev yitimi/ işlev zayıflaması açısından değerlendirilmelidir. Türk Ceza Kanununun 87. maddesinin gerekçesinde, vücutta çift olarak bulunan organlardan birinin işlevini tamamen yitirmesi hâlinde, diğer organ fonksiyon görmeye devam etse bile organın işlevinin zayıflaması değil, işlevin yitirilmesinin söz konusu olacağı kayıtlıdır (9). Koku almada temel yapı olan olfaktör sinir kafa siniri çiftlerinden olmakla birlikte burnun iki delikli tek koku alma organı olarak kabul edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Koku duyusu azalması/kayıpları ile çok fazla karşılaşmadığından, adli tıp açısından hangi durumlarda işlev zayıflığına, hangi durumlarda işlev yitimine karar verileceği ve karar verme kriterleri yeterince tartışılmamıştır.

Zeren ve arkadaşlarının yaptığı bir olgu sunumunda ateşli silah yaralanmasına bağlı izole olfaktör sinir hasarı tartışılmıştır. Olguda şahıs ateşli silah yaralanmasının ardından koku alamadığını ifade etmiştir. Yapılan tetkiklerinde sol ön fossada saçma tanesi olduğu tespit edilmiş ve yapılan 20 çeşit koku testinin sonucu negatif olarak bulunmuştur. Olgu anosmiye bağlı işlev yitimi kapsamında değerlendirilmiştir (10).

Türk Ceza Kanununda, “işlev yitimi” olarak değerlendirilebilirken, “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönet-

meliği” ekindeki Arıza Ağırlık Ölçüsü Listesinde sadece “koku ve tat duyusunda azalma” olarak yer almakta olup arıza ağırlık ölçüsü 10’dur. Bu durumda düz işçi olan 38-39 yaşındaki bir kişinin meslekte kazanma gücü kayıp oranı %14 olmaktadır. 14 Temmuz 2007 tarih ve 26582 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelikte” ise koku ve tat duyusu kaybı ile ilgili olarak “Koku ve tat duyusunun objektif olarak değerlendirilmesi mümkün olmadığından bu duyuları bilateral olarak bozabileceğine karar verilen hastalık ve arızaların (yaygın intrakranial, nazal veya oral tümörler, harici veya cerrahi travmalar, konjenital anomaliler ve sendromlar, nörolojik veya dahili hastalıklar) varlığı objektif olarak ortaya konulursa bu duyuların kaybolduğu kabul edilerek her biri için %3 vücut fonksiyon kayıp oranı verilir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için tat veya koku kaybına sebep olan hastalık veya durum için maksimum tedavi uygulanmış olmalıdır” kaydı mevcuttur. Bahsi geçen iki yönetmeliğin kullanım amaçları farklı olmakla birlikte, ortaya çıkan fonksiyon kayıp oranlarındaki bu farklılık her zaman raporlar arasında çelişki olduğu algısı yaratmaktadır. Konu ile ilgili bir

mevzuat ve uygulama birliğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Olfaktör sinir rejenerasyon kapasitesine sahip tek kranial sinir olmakla birlikte, olgu geçirdiği trafik kazasının üzerinden 6 yıl geçmesine rağmen anosmik bulunmuştur. Posttravmatik anosmik olguların 1/3’ü spontan olarak iyileşebilmektedir. Birçok posttravmatik anosmik vaka iyileşme altı ay, bir yıl içinde olmaktadır. Nadir olsa da iki yıl sonra bile iyileşen vakalar vardır (1). Anosminin iyileşme süresi ve raporlama için ne kadar beklemesi gerektiği konusu hala aydınlatılamamıştır. Kalıcı anosmi demek için ne kadar süre geçmesi gerektiği konusu da hala bilinmemektedir.

Posttravmatik anosmik olgularda multidisipliner yaklaşım önemlidir. Hastanın anosmiye yol açacak sistemik rahatsızlıkların, nutrisyonel eksikliklerin ekarte edilmesi gerekmektedir. Travma ile illiyet bağının kurulabilmesi için kazada meydana gelen kafa içi değişimlerin, kranial kemik kırıklarının, nazal kavite hasarlarının görüntüleme yöntemleriyle belirlenmiş olması gerekmektedir. Anosmi için maluliyet hesabı açısından bir iyileşme süresi belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

1.Coelho DH, Costanzo RM. Posttraumatic olfactory dysfunction. *Auris Nasus Larynx* 2016;43:137-43.

2.Costanzo RM, Miwa T. Posttraumatic olfactory loss. *Adv Otorhinolaryngol* 2006;63:99-107.

3.Abreu MS, Giacomini AC, Kalueff AV, Barcellos LJ. The smell of “anxiety”: Behavioral modulation by experimental anosmia in zebrafish. *Physiol Behav* 2016;157:67-71.

4.Kandemir S, Muluk NB. Physiology of smell and smell tests: Review. *Turk J Clin Lab* 2016;7(2):48-53.

5.Çırpar Ö MN, Arıkan OK. Odor disorders. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi* 2012;4(1):37-44.

6.Çevik C ÇA, Arlı C, Zeren C. A difficult aspect of forensic cases: Posttraumatic anosmia: Review. *Turkish Clinics J Foren Med* 2014;11(1):39-44.

7.Hummel T, Sekinger B, Wolf SR, Pauli E, Kobal G. ‘Sniffin’ sticks’: Olfactory performance assessed by the combined testing of odor identification, odor discrimination and olfactory threshold. *Chem Senses* 1997;22:39-52.

8.Güzel S, Balcı Y, Çetin G. Guidebook For Forensic Report To Be Held In The New Turkish Penal Code [in Turkish]. İstanbul, June 2005 [Update: Ed. Gündoğmuş ÜN, Balcı Y, Akın HM. June 2013].

9. Turkish penal code article rationales [in Turkish]. Available at: [www.ceza-bb.adalet.gov.tr/mevzuat/ maddegerekce.doc](http://www.ceza-bb.adalet.gov.tr/mevzuat/maddegerekce.doc). [cited: 30 July 2016].

10. Zeren C, Çokkeser Y, Karanfil R, Arslan MM. Olfactory nerve injury: A case report. *J For Med* 2011;25(3):229-33.