

Posttravmatik Epilepsi Olgularına Adli Tıp Yaklaşımı

MEDICOLEGAL ASPECT OF POSTTRAUMATIC EPILEPSY

Dr. Ayşe YANIK,^a Dr. Halis DOKGÖZ,^b Dr. Feray SAVRUN^c

^aAdli Tıp Kurumu, İSTANBUL

^bAdli Tıp AD, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, MERSİN

^cNöroloji AD, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İSTANBUL

Özet

Epilepsi beyinde anormal elektriksel deşarjlar sonucu ortaya çıkan, geçici ve tekrarlayan nitelikte nöbetlerle karakterize bir hastalıktır. Epilepsi nöbetlerin beyinin kaynaklandığı bölgesi dikkate alınarak parsiyel, jeneralize, unilateral ve sınıflanmamış nöbetler olarak sınıflandırılmaktadır.

Epilepsi nedenleri yaş gruplarına göre değişiklik göstermekte olup, doğum travmaları, konjenital malformasyonlar, enfeksiyonlar, kafa travmaları, metabolik ve toksik süreçler, serebrovasküler hastalıklar etiolojide rol oynamaktadır. Hastaların %3-4'ünde epilepsi, travmatik beyin yaralanmasına bağlı olarak gelişmektedir. Ancak olguların önemli bir kısmında yapısal bir patoloji saptanamamış olup, bunlarda genetik faktörlerin rolü olduğu düşünülmektedir. Epilepsi tanısında laboratuvar bulguları yardımcı olmakla birlikte esas olan klinik bulgulardır.

Epilepsi, kişinin eğitim, meslek edinme, evlenme, askere gitme, ehliyet alma gibi sosyal yaşantısını, ceza ve hukuki ehliyeti, epilepsinin travmayla nedensellik bağı ve oluşan yaralanmanın ağırlık derecesi gibi durumlar nedeniyle tıpsal ve hukuksal karmaşık süreçleri ilgilendirir. Adli incelemede travmaya bağlı epilepsi oluşma ilişkisini göstermek her zaman kolay olmadığından bu konu hakkında geniş anlamda değerlendirmelere gereksinim bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, travma, adli tıp

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2005, 2:96-100

Tanım ve Sınıflama

Epilepsi beyinde zaman zaman oluşan anormal elektriksel deşarjlar sonucu ortaya çıkan, geçici ve tekrarlayan nitelikte nöbetlerle karakterize bir hastalıktır. Nöbetler zaman içinde her hasta için belli bir şekilde, genellikle spontan olarak veya bazı tetikleyen faktörler zemininde tekrarlamaktadır. Nöbet aralıkları ve tipleri

Abstract

Epilepsy is a neurological disorder characterized with abnormal brain electrical discharges and repetitive convulsions. Epileptic convulsions are classified as partial, generalized, unilateral and unclassified regarding to affected site of brain.

Etiology of epilepsy shows changes with age groups but generally partum trauma, congenital malformations, infections, head trauma, metabolic and toxic situations, cerebrovascular disorders play roles in epilepsy. In 3 to 4% of cases, epilepsy occurs after head trauma. But in many of cases, there is not known etiological disorders so in these cases genetical factors are thought to cause epilepsy. In diagnosis of epilepsy laboratory tests are helpful but the main diagnosis is based on clinical findings.

Epilepsy may affect mental status of a person so it is related with medical and legal problems in aspect of social behaviours as getting marriage, in military obligations, and taking driving licence, and also it is related with some criminal cases in determination of etiology, and whether it causes epilepsy or not. In forensic examination it is not always easy to prove the correlation of trauma with occurrence of epilepsy so this subject must be discussed in general aspects.

Key Words: Epilepsy, trauma, forensic science

son derece değişken olmakla birlikte, aynı hastada genellikle aynı nöbet tipi tekrarlama eğilimindedir.¹

Epilepsi eski çağlardan beri tanımlanmaya, anlaşılmaya ve diğer tüm hastalıklardan daha çok doğa üstü güçlerle ilişkilendirilen bir hastalıktır. Hipokrat ve ondan daha sonra Galen bu duruma karşı çıkararak epilepsiyi sınıflamaya çalışmışlardır.²

Tüm beyin alanları potansiyel olarak epileptojeniktir; dolayısıyla pek çok farklı nöbet tipi meydana gelebilir. Epilepsinin bugün kabul gören uluslararası sınıflama sistemlerinden birinde epilepsinin klinik görünümü dikkate alınmıştır.

Geliş Tarihi/Received: 27.12.2004

Kabul Tarihi/Accepted: 20.10.2005

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Halis DOKGÖZ
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp AD, MERSİN
halisdokgoz@yahoo.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

Burada ana sınıflama nöbetlerin parsiyel ya da jeneralize başlamasına göredir ve hepsi de alt gruplara ayrılmıştır. Ancak bu sınıflamanın yetersiz kaldığı düşünülerek, nöbet tipi, başlama yaşı, elektroensefalogram (EEG) bulguları, eşlik eden nörolojik bulgulara göre de sınıflamalar yapılmıştır.^{3,4}

Epilepsinin çeşitli sınıflandırmaları bulunmakla birlikte nöbetlerin klinik görünümüne göre şu şekilde sınıflandırılabilir.¹

I. Parsiyel nöbetler

A. Basit Parsiyel Nöbetler

- Motor-fokal motor (Jacksonian)
- Somatosensoriyal
- Otonom
- Psşik

B. Kompleks Parsiyel Nöbetler

- Basit parsiyel nöbetler (Nöbet sonrası bilinç kaybı gelişen)
- Bilinç kaybı ve otomatizma

II. Jeneralize Nöbetler

A. Absans Nöbetler

- Tipik absans nöbetleri
Sadece bilinç kaybı ile birlikte
Hafif klonik hareketlerle birlikte
Tonik kasılmalarla birlikte
Otomatizmalarla birlikte
Otonom bulgularla birlikte
- Atipik absans nöbetler

B. Myoklonik nöbetler

C. Tonik nöbetler

D. Tonik klonik nöbetler

E. Tonik (Statik) nöbetler

III. Sınıflanamayan Nöbetler

Epidemiyolojik çalışmalarda, çalışmaya alınan olguların tanısının kesin olması ve sınıflandırılması gereklidir. Bunun için çalışmalarda kullanılacak kesin tanı kriterlerinin ve sınıflamanın oluşturulması şarttır. Birçok çalışmada epileptik nöbet geçirdiğini söyleyen kişilerin gerçekten nöbet geçirmediği; senkop, psodonöbet, kasılma nöbeti gibi diğer sebepler ile bayıldıkları görülmektedir.

Eğer nöbet gerçekten epileptik ise bunun SSS hastalığına mı bağlı olduğu araştırılmalıdır. Nöbetin sebebi yetişkinlerde belki bir travmaya, beynin damarsal hastalığına veya alkole; çocuklarda ise febril konvülsiyona bağlı olabilir.⁵ Yeni doğanda; doğum travmaları, konjenital malformasyonlar, enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar en sık görülen sebeplerdir. Yetişkinlerde ise kafa travmaları, metabolik ve toksik süreçler, serebrovasküler hastalıklar etiolojide rol oynamaktadır.⁶

Epilepsi nedenleri yaş gruplarına göre değişiklik göstermekte olup, etiyoolojiyi saptamak her zaman mümkün olmamaktadır. Çeşitli kaynaklara göre değişmekle birlikte, genel olarak epilepsilerin %40-60'ında nöbetlere neden olabilecek yapısal bir bozukluk saptanamaz. Bu vakalarda genetik bir yatkınlık söz konusudur.

Tanı Yöntemleri

Epilepsi tanısında laboratuvar bulguları yardımcı olmakla birlikte, esas olan klinik bulgulardır. İyi alınmış (aile öyküsünü de ayrıntılı olarak içeren) bir anamnez, ayrıntılı ve sistemik muayene mutlaka yapılmalıdır. Başlangıç araştırmalarında tam kan sayımı, kan glukoz düzeyi, elektrolit seviyeleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri yapılmalıdır. Bunlar nöbetlerin diğer olası nedenlerinden ayırımında önemlidir.⁷

İlk olarak 1940'larda kullanılmaya başlanılan EEG, tanı koydurucu olmaktan çok, epileptojenik odağın lokalizasyonu ve nöbet tipinin belirlenmesi konusunda yararlıdır. Bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ve özellikle beyin anatomisini detaylı bir şekilde gösteren magnetik rezonans görüntüleme (MRG), Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) ve Pozitron Emisyon Tomografi (PET) yöntemleri epilepsiye neden olan yapısal anomalileri ve travmatik lezyonları saptamakta oldukça yararlıdır.⁸⁻¹¹

Ayırıcı tanıda transisyonel iskemik atak, panik atak, senkop ve kardiyak aritmiler ile psudonöbetlerin tonik klonik nöbetlere çok benzemesi nedeniyle dikkat edilmesi gerekmektedir. Çocuk yaş grubunda febril konvüzyonlar en çok karıştırılan tablolarıdır.⁷

Kafa Travmaları ve Epilepsi

Kafa travmaları epilepsi etiyolojisinde önemli bir faktördür. Kafa travmalarına bağlı epilepsi insidansı 1. Dünya Savaşı sonrasında yaygın olarak çalışılmaya başlanmış, penetran kafa travmalarından sonra epilepsi gelişme oranı %30 olarak bulunmuştur. Sivil toplumda çeşitli ülkelerde yapılmış çalışmaların verileri irdelendiğinde farklı sayısal değerlerin saptandığı görülmekle birlikte, posttravmatik epilepsinin (PTE) tüm epileptiklerin %3-4 kadarını oluşturduğu anlaşılmaktadır. Kafa travmasının şiddeti, 24 saatten uzun süren komanın varlığı, intrakranial kanama, çökme kırığı, erken nöbetler ve cerrahi müdahale (ileride gelişebilecek skar dokusunun epileptojenik odak olması sebebiyle) posttravmatik epilepsi riskini artırıcı yönde etki etmektedir. Nöbetler genellikle parsiyel (fokal) veya jeneralize tonik- kloniktir.¹²⁻¹⁴

Posttravmatik nöbetler beyin travmaları sonrası gelişen sekellerdir. Kafa travmasından sonra görülen nöbetler, nöbetlerin ilk görülme zamanına göre 3'e ayrılır. Travma sonrası ilk 24 saatte görülenlere çok erken nöbet, ilk 1-2 hafta içerisinde ortaya çıkanlara erken nöbet, daha sonraki herhangi bir zamanda ortaya çıkana ise geç nöbet denilir. İlk iki gruptaki nöbetlerin beyin hasarının direkt sonucu olduğu düşünülmekte ve bunlara erken posttravmatik nöbetler adı da verilmektedir. Geç posttravmatik nöbetler multifaktöriyel olup depresse kafa kemiği kırıkları, intrakraniyal hematom, erken posttravmatik nöbetlerin varlığı, uzamış posttravmatik amnezi, Glaskow Koma Skalasında skor düşüklüğü gibi durumların varlığında gelişmektedir. Erken nöbetler çocuklarda daha sık, geç nöbetler yetişkinlerde daha sık görülmektedir.¹⁵

Bu tanımlamanın önemi nöbetlerin kalıcı olup olmayacağı, bir başka söylemlerle kişide posttravmatik epilepsi gelişip gelişmeyeceğini tahmin etmek ve tedaviye başlanıp başlanmamasına karar vermek konusunda yardımcı olmasıdır. Epilepsi tedavisinde kullanılan ilaçların tümü, şimdiki tıbbi bilgilere göre, nedeni ortadan kaldıramayan, ancak kişide nöbet görülmesini önlemeye ve kontrol altına almaya yönelik ve çoğunun istenmeyen yan etkileri olan ilaçlardır. Her kafa travması sonrası

nöbet görülmediği gibi, nöbet görülenlerin hepsinde epilepsi gelişmediğinden, antiepileptik tedaviye başlanacak hastaların seçiminde klinisyenler güçlüklerle karşılaşmaktadırlar. Ayırıcı tanıda; yalancı nöbetler, senkop, bazı dissosiyatif bozukluklarla birlikte görülen psikiyatrik tablolar ve adli olgularda simulasyon girişimleri öncelikle düşünülmelidir.¹⁶⁻¹⁹

Posttravmatik Epilepsi ve Adli Tıp Sorunları

Epilepsi kişinin eğitim, meslek seçimi, evlenme, sportif etkinlikler, sürücü belgesi alma gibi sosyal yaşantısını, ceza ve hukuk ehliyeti, gebelik, ilaç yan etkileri, epilepsinin travmayla nedensellik bağı ve oluşan yaralanmanın ağırlık derecesinin tespiti gibi durumlar nedeniyle de tıpsal ve hukuksal süreçleri ilgilendirir. Nöbetler sırasında gelişen ani bilinç kaybı ve hareket kontrolsüzlüğü epilepsili kişilerin bazı meslekleri yapmasına engel olur. Aktif epilepsili hastalar ülkemizde askere alınmamaktadır. Bazı ülkelerde klinik durumuna göre sürücü ehliyeti verilmekteyken, bizde epilepsi hastalarının ehliyet alması kanunen engellenmiştir.²⁰⁻²²

Adli tıp uygulamalarında posttravmatik epilepsisi olan kişilerin değerlendirilme sürecinde pek çok sorun bulunmaktadır. Bu sorunların en önemlilerinden birisi, posttravmatik epilepsi tanısı konulmasının her zaman mümkün olamamasıdır. Kesin klinik tanıda özellikle ayrıntılı ve doğru bir anamnezin çok önemli rol oynadığı bu hastalıkta, adli olgularda simulasyon gayretine sıklıkla rastlanılmakta olup, kişinin hekimi yanıltıcı şekilde nöbet tarif edebildiği gözlemlenmektedir. Bu da zaten zor olan PTE tanısını güçleştirmektedir. Kişinin kullandığı ilacın kesilerek oluşabilecek epilepsi nöbetlerini izlemek ise kişinin yaşamını tehlikeye sokabilmesi ve izlem sürecinde nöbetin her zaman ortaya çıkmaması nedeniyle pek önerilmemekte ve uygulanmamaktadır.

Kişide epilepsi tanısı doğrulanmış olsa bile, bunun travma ile ilişkisinin kurulması da güçtür. Bazen kişinin travma öncesi de epileptik olduğu iddiaları söz konusu olmaktadır. Bu durum tıbbi kayıtların yeterince düzenli tutulmaması, dolay-

sıyla kişinin travma öncesi sağlık bilgilerine ulaşamaması yüzünden sorun teşkil etmektedir.

Bir diğer nokta da bazı kişilerde epilepsinin travmadan çok uzun zaman sonra (bazen 10 yıl) semptomatik hale gelmesidir. Bu gibi olgularda epilepsinin travma ile nedensellik bağı kurmak, arada başka travma geçirme olasılığı da düşünülecek olursa iyice zorlaşmaktadır.

PTE gelişmiş kişilerde prognoz da çok değişkenlik göstermektedir. Özellikle az sayıda nöbet geçirmiş, hafif ve orta düzeyde kafa travmasına uğramış kişilerde tam remisyon da söz konusu olabilmektedir.^{23,24} Kişi adli tıp değerlendirmesi için başvurduğunda henüz nöbetleri başlamamış olabilir. Bu da ileride gelişebilecek epilepsinin adli tıp değerlendirmesinde yer almamasına, dolayısıyla kişinin haklarının kaybına neden olabilmektedir.

Adli tıp uygulamalarında, uğranılan travmanın ağırlık derecesi konusunda bazı standartların belirlenmiş olması gereklidir. Ancak PTE çok farklı klinik tablolar şeklinde görülebildiğinden, (bazı kişilerde kontrol edilemeyen nöbetler, bazılarında ilaç kullanımıyla kontrol sağlanması, bazılarında tam remisyon, bazı kişilerde ise epilepsi cerrahisine ihtiyaç duyulması gibi) bu standardın sağlanması ve bilimsel rapor düzenlenmesi zorlaşmaktadır. Bu nedenle adli tıp uygulamalarında sağlıklı bir yaklaşım için klinisyenlerin travma öncesi ve sonrası hastalarına ait bulgularını eksiksiz kaydetmeleri gerekmektedir. Klinisyenler tedavi edici hekimlik yanında hastalarının hukuksal süreçte haklarının kaybolmaması için tüm muayene ve laboratuvar inceleme sonuçlarının hasta dosyalarında arşivlenmelerini sağlamalıdır.

PTE'ler ayrıca maluliyet ve tazminat davalarına da konu olabilmektedir. Adli rapor düzenleme sürecinde kişinin meslekte kazanma gücünde meydana gelen azalma derecesinin tespiti yönünden de hekimi zorlayıcı bir konu olmaya devam etmektedir.

PTE'li olguların adli raporları düzenlenirken Türk Ceza Yasası 456-459. maddesi kapsamında hayati tehlike, mutad iştil, uzuv zaafi ve uzuv tatili, kati ve muhtemel surette iyileşmesi kabul

olmayan kalıcı nitelikte akıl veya beden hastalığı şeklinde değerlendirilirken, yeni Türk Ceza Yasası'nda ise 86-89.maddeler kapsamında değerlendirilmektedir.^{25,26}

Sonuç olarak kafa travmalı hastalarda adli rapor düzenlenirken, PTE olasılığı daima göz önünde bulundurulmalıdır. Taniya yönelik tüm muayene ve laboratuvar incelemeleri yaptırılmadan rapor düzenlenmemelidir. Bunun yanı sıra kişilerin ve ilgili yasal birimlerin, rapor düzenleme sürecinden sonraki bir dönemde de epilepsi görülebilme olasılığı konusunda bilgilendirilmesi gereklidir. Böyle bir durumda ek rapor düzenlenmesinin adli tıbbın tartışmalı konularından biri olan PTE yönünden daha sağlıklı raporların düzenlenebilmesi konusunda yararlı olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Gilroy J. (çev. Editörü: Karabudak R.) Temel Nöroloji. 3. Baskı, Güneş Kitabevi, Ankara 2002. p.85-125.
2. Engel J, Pedley TA. Epilepsy: A Comprehensive Textbook. Lippincott-Raven. 1998. p.62-3.
3. Dodrill CB. Neuropsychological Effects of Seizures. Epilepsy Behav. 2004;5 Suppl 1:p21-4.
4. Luciano D. Partial Seizures of Frontal and Temporal Origin. Neurol Clin 1993;11:805-22.
5. Annegers JF. Epidemiology and Genetics of Epilepsy. Neurologic Clin 1994;12:15-29.
6. Jokeit H, Schacher M. Neuropsychological Aspects of Type and Etiological Factors in Adults. Epilepsy and Behavior, 2004;:14-20.
7. <http://www.glaxowellcome.com.sa/default.htm>. Erişim tarihi 15.11.2004.
8. Şener RN, Savaş R, Çallı C, Yünter N. Proton Manyetik Rezonans Spektroskopisi. Türk Radyoloji Dergisi, Eylül 1998;3:362-7.
9. Krowk K, Allen PJ, Symms MR, Fish DR, Lensev L. Imaging of Interictal Epileptiform Discharges Using Spike-triggered fMRI. International J of Bioelectromagnetism, 1999;1:96-101.
10. Kumar R, Gupta KR, Husain M, et al. Magnetisation Transfer MR Imaging in Patients with Posttraumatic Epilepsy. American J of Neuroradiology, 2003;26:218-24.
11. Uzun H, Koşar V, Kacar M, Sinn F, Karademir MA, Canat A. Kafa Travmalı 690 Olguda BT Bulguları. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji 1997;3:205-8.
12. Annegers JF, Hauser A, Coan SP, et al. A Population-based Study of Seizures After Traumatic Brain Injury. (Abstr.) N Engl J Med 1998;338:20-4.
13. Chadwick D. Seizures and Epilepsy After Traumatic Brain Injury. The Lancet. 2000;355:334-5.

14. Garibi JM. Prophylactic Antiepileptic Treatment of Cerebral Aggressions. (Abstr.) Rev Neurol 2002 1-15;34:446-8.
15. Asikoinen I, Kaste M, Sonra S. Early and Late Posttraumatic Seizures in Traumatic Brain Injury Rehabilitation Patients Brain Injury Factors Causing Late Seizures and Influence of Seizures Long Term Outcome. Epilepsia 1999;40:584-9.
16. Lambdhade SJ, Taori GM. Study of Factors Responsible for Recurrence of Seizures in Controlled Epileptics for more than 1 years after withdrawelof Antiepileptic Drugs. Neurol India 2002;50:295-300.
17. Temkin NR. Risk Factors for Posttraumatic Seizures in Adults. Epilepsia. 2003;44(Suppl):18-20.
18. Pitkanen A. New Pharmacotherapy for Epilepsy. (Abstr.) I Drugs 2004;7:471-7.
19. Fleisher W, Staley D, Krawetz P, et al. Comparative Study of Trauma-Related Phenomenia in Subjects with Pseudeseizures and Subjects with Epilepsy. Am J of Psychiatry 2002;159:660-3.
20. Yeni N. Epilepsi ve Yaşama Ait Sorunlar. Klinik Adli Tıp 2002;2:52-9.
21. Oral G. Adli Psikiyatri. In: Soysal Z, Çakalır C, eds. Adli Tıp içinde. Cilt 3. İÜ.CerrahpaşaTıp Fakültesi Yayınları, İstanbul 1999. p.1464-71.
22. İçel K, Yenisey F. Karşılaştırmalı ve Uygulamalı Ceza Kanunları, 2nd ed. Beta Basım, 1989, İstanbul.
23. Mazzini L, Cossa FM, Angelino E, et al. Posttraumatic Epilepsy: Neuroradiologic and Neuropsychological Assessment of Long-term Outcome. Epilepsia. 2003;44:569-74.
24. Frey LC. Epidemiology of Posttraumatic Epilepsy: A Critical Review. Epilepsia 2003;44(Suppl 10):11-7.
25. Koç S. Adli Tıpta Rapor Hazırlama Tekniği ve Rapor Örnekleri. Adli Tıp içinde. Cilt 3. İÜ.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul 1999. p.1573-634.
26. Yeni Türk Ceza Kanunu. Yeni Gün Haber Ajansı Basın ve Yayıncılık İstanbul, 2004. p.38-40.