

Epileptik Nöbetlerde Hemşirelik Yönetimi*

Nursing Management in Epileptic Seizures

Serap ÖZER

Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2005;9(1-2):28-34

Epileptik nöbetler, morbidite ve mortalite oranlarının yükselmesine neden olan klinik semptomlarla karakterize, sık görülen nörolojik acillerdir. Nöbetler patofizyolojik, anatomik ve etyolojik açıdan değişkenlik gösterir. İlerlemiş ve kontrol altında tutulamayan nöbetler sistemik ve nörolojik komplikasyonlara neden olabilir. Epileptik nöbetlerin yönetiminde ilerlemeler olmasına karşın, mortalite hala yüksek seyretmektedir. Bu nedenle nöbetlerin hem önlenmesi hem de etkili bir şekilde yönetilmesi için önlemler alınması gerekir. Epilepsili hastaların yönetiminde önemli bir role sahip olan hemşireler, bilgi eksikliği veya diğer engellerle ilgili sağlığı sürdürmedeki değişikliklerin tanınmasında, yaralanmaların önlenmesinde ve nöbetle seyreden hastalığı olan hasta ve aileleri için destek sağlamada önemli sorumluluklara sahiptir.

Anahtar Sözcükler: Hemşirelik değerlendirmesi; hasta bakım planı; nöbet/sınıflama/tanı; status epilepticus/hemşirelik.

Epileptic seizures is a common neurological emergency, causing a wide spectrum of clinical symptoms associated with significant morbidity and mortality. It has a highly variable pathophysiological, anatomical and aetiological basis. Prolonged and uncontrolled seizures may induce systemic and neurologic sequale. Despite improvements in the management of patients with epileptic seizures, mortality is still high. There still is a substantial need to improve measures for both the prevention and effective management of seizures. Nurses have a role in assessing for altered health maintenance related to knowledge deficit or other barriers, anticipating risk of injury, and providing support for clients and their families who experience life changes related to seizure disorders.

Key Words: Nursing assessment; patient care planning; seizures/classification/diagnosis; status epilepticus/nursing.

Epileptik nöbetler, acil ve yoğun bakım ünitelerine başvuruya neden olan, yaygın görülen majör tıbbi acillerdir.^[1] Beyindeki nöronların anormal veya yoğun deşarjları sonucu ortaya çıkan bilinç düzeyi değişiklikleri, motor, duyuşsal, otonomik ya da psişik semptomlarla karakterize olan nöbetler,^[2] Birleşmiş Milletler'de her yıl yaklaşık 14.000 bireyi etkilemektedir.^[1] Türkiye'de ise yaklaşık 650.000 bireyi etkilediği tahmin edilmektedir.^[3]

Epileptik nöbetlerin tanı ve tedavisinin doğru ve etkili bir şekilde yapılmaması morbidite ve mortalite oranlarının (%8-32) yükselmesine neden olmaktadır.^[1,4] Mortalite oranlarının yüksek olması nedeniyle bu sendromun hem önlenmesi hem de etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.^[4] Fakat ne yazık ki epilepsinin yönetimi göz ardı edilmekte ve hizmetler sıklıkla yetersiz kalmaktadır. Epilepsi hastalarının başarılı ve etkili bir şekilde yönetilmesi için hemşire-

*IV. Acil Hemşireliği - VIII. Türkiye Acil Tıp Sempozyumu'nda sunulmuştur (26-28 Mayıs 2005, İzmir).

(Özer, Araş. Gör.) Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.

İletişim adresi: Serap Özer. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, 35100 Bornova, İzmir.
Tel: 0232 - 388 11 03 / 174 Faks: 0232 - 388 63 74 e-posta: serap.ozer@ege.edu.tr

ler hastaları yardım ve destek kaynaklarından haberdar etmeli, araba kullanma, iş yaşamı ve gebelik gibi spesifik konularda bilgi sağlamalıdır. Bunun yanı sıra antiepileptik ilaçlar konusunda bilgi sahibi olmalı ve acil durumlarda neler yapılması gerektiğini bilmelidirler.^[5]

TANIM

Epilepsi, beyindeki sinir hücrelerinin uyarılabilirliğinin artmasından (nöronal hiperexcitabilite) kaynaklanan klinik bir durumdur. Epilepsi nöbeti ise gri maddedeki artmış, hızlı ve lokal elektriksel boşalmalardan köken alır. Klinikte belli bir süreyle sınırlı olarak, bilinç, davranış, duygu, hareket veya algılama fonksiyonlarına ilişkin stereotipik bir bozukluk gözlenir. Nöbetler zaman içerisinde her hasta için belli bir düzende, genellikle spontan olarak veya bazı tetikleyen faktörler zemininde tekrarlar. Nöbetler arasında hasta genellikle normal yaşantısını sürdürür. Nöbet aralıkları ve tipleri son derece değişken olmakla birlikte, aynı hastada genellikle bir veya belli birkaç nöbet tipi tekrarlama eğilimi gösterir.^[6]

EPİDEMİYOLOJİ

Epileptik nöbetlerin insidans ve prevalansını belirlemek, tanımdaki farklılıklar, konvülsiyon ile seyretmeyen epileptik nöbetleri tanılama sorunları ve çalışma gruplarının çeşitliliği nedeniyle oldukça zordur.^[7] İnsidans toplumdan topluma değişmekle birlikte genellikle yılda 100.000'de 50 olarak bildirilmektedir. Prevalans ise 1.000'de 4-10'dur.^[8-10] Yaşam boyu kümülatif insidans yaklaşık %3 olarak saptanır ki bu farklılık epilepsinin bazı hastalarda geçici bir doğası olmasından kaynaklanmaktadır. Epilepsi nörolojik hastalıklar arasında çocukluk ve ergenlik çağında en sık, erişkinlerde ise beyin damar hastalıklarından sonra en sık rastlanan ikinci hastalık olarak belirtilmektedir. Üçüncü dünya ülkelerinde ve birinci dünya ülkelerinin bazı bölgelerinde bu oran iki katına kadar çıkmaktadır.^[8]

ETYOLOJİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Yetişkinlerde epileptik nöbetlerin etyolojileri farklılık göstermektedir. En yaygın neden beyin tümörüdür. Nöbet, kafa travması öyküsü olmadan 20 yaşından önce başlamışsa hastaların %10'unda beyin tümörü olabilir. Nöbetler sıklıkla intrakraniyal kitlenin ilk semptomudur.

Genç yetişkinlerde ise kafa travması diğer en yaygın nedendir. Ciddi kapalı kafa yaralanmalarının küçük bir kısmında nöbet görülürken, kafatası ve duranın penetre olduğu açık kafa yaralanmalarında insidans belirgin oranda artar. Travma sonrası nöbetler yaralanmadan sonra bir yıl içerisinde görülürler. Bu nedenle kafa yaralanması olan hastalar bir yıl boyunca profilaktik olarak antikonvülsan kullanılmalıdır.^[11,12]

Etyolojide hereditenin rolünü belirlemek ise oldukça zordur. Bazı hastalarda epilepsiye yatkınlık olabilir.^[13]

Epilepsi öyküsü, jeneralize konvülsif epileptik nöbetler için tek ve en önemli risk faktörüdür. Epilepsili hastaların %15'inden fazlasında en azından bir epileptik nöbet epizodu yaşanır ve düşük antiepileptik ilaç düzeyleri potansiyel olarak modifiye edilebilir bir risk faktörüdür. Diğer risk faktörleri ise genç yaş, genetik predispozisyon, edinilmiş beyin hasarları, hipoksi ve metabolik nedenleri içermektedir. Ateş, yetişkinlerdeki inmede olduğu gibi çocuklarda (olguların %52'sinden sorumlu) yaygın bir risk faktörüdür.^[9,14]

PRESİPİTE EDEN FAKTÖRLER

Epilepsili hastalarda çeşitli uyarılarla nöbetler tetiklenebilir. Bu uyarılar bireyden bireye farklılık gösterebilir. Çocuklarda en yaygın presipite eden faktörlerden biri iyi aydınlatılmamış bir ortamda televizyon izlemidir. Özellikle kollar, gürültü, bazı müzik tipleri ve bir şeylerden ürkme diğer presipitan faktörler arasında yer almaktadır.

Epileptik hastalarda nöbeti tetikleyen diğer durumlar metabolik dengesizlik ve elektrolit dengesizliği, yorgunluk, hipoglisemi, uykusuzluk, emosyonel stres, elektrik şoku, ateşli hastalıklar, alkol kullanımı, çok fazla su içme, konstipasyon, menstruasyon ve hiperventilasyondur.^[10,15]

EPİLEPTİK NÖBETLERİN SINIFLANDIRILMASI

Epileptik nöbetler, kaynağına, fizyopatolojisine, kliniğine, elektroensefalografik (EEG) bulgularına, tanı ve tedavi yaklaşımlarına göre üç gruba ayrılır.

1. Jeneralize nöbetler: Grandmal ve petitmal olmak üzere iki başlık altında incelenir.

a) **Grandmal/tonik-klonik nöbet:** Aura, kriepileptikus, tonik safha, klonik safha, gevşek koma safhası ve postiktal safhası vardır.

Aura: Haberci ses, koku.

Kriepileptikus: Çığlık sesi.

Tonik safha: Bütün beden kasılır, solunum durur, gözler çoğunlukla açık, ancak pupillalar ışığa yanıt vermez, yaklaşık olarak 30 sn kadar sürer.

Klonik safha: Ekstremitelerde, gövdede ritmik kasılmalar, dilin ısırılması, ağızdan köpük gelmesi, idrar kaçırma görülür 30 sn-5 dk sürer.

Gevşek koma dönemi: Bilinç yerine gelmez, belirgin bir midriyazis olabilir. Kornea ve derin tendon refleksleri alınmayabilir.

Postiktal safha: Krizin son dönemidir. Sersemlik, konfüzyon, baş ağrısı, uyuklama.

b) **Petidmal/absans nöbet:** Konfüzyon yok, 5-15 sn süreyle göz kapaklarını kırıştırma, yutkunma veya el kol hareketleri ile çok kısa süreli bilinç kaybı vardır. 6-10 yaşlarında başlar, neden çoğunlukla genetikdir.

2. Parsiyel nöbetler: Bu nöbetler de kendi içinde Jackson veya fokal epilepsi ve kompleks nöbet olarak ayrılır.

a) **Jackson veya fokal epilepsi:** Bilinç kaybı yoktur, bir bölgede fokal nöbet görülür. Epilepsinin olduğu bölgede nöbet, diğer bölgede fokus, motor bölgede ise sınırlı konvülsiyon görülür. Baş veya işaret parmağındaki seyirme hareketleri yayılarak kasılmaya dönüşebilir. El, yüz kaslarında seyirme ağız köşesinden başlayıp o tarafa yayılır. Odağın olduğu noktada kısa süreli felç olur. Buna "Todd paralizisi" denir.

b) **Kompleks nöbet:** Psikomotor veya temporal lop epilepsisinde ortaya çıkar. Atak sırasında hasta bilinçlidir. Ne olduğunu hatırlamaz, nöbetlerde değişik klinik tablolar olur. Halüsinasyonlar, anksiyete, otomatizm (motor bozukluk, istemsiz hareketler, sürekli yutkunma, ağız şaplatma, düğmelerini çözüp ilikleme, el çırpma, aynı cümleyi tekrar söyleme gibi) görülür.

3. Jeneralize hale dönüşebilen parsiyel nöbet: Beyinde bir kaynaktan başlayarak diğer bölümlere yayılır.^[16-19]

KLİNİK DEĞERLENDİRME

İlk olarak hastadan ayrıntılı öykü alınmalıdır. Daha sonra laboratuvar incelemeleri, radyolojik incelemeler, klinik endikasyon varsa bilgisayarlı tomografi ve en son olarak da konsültasyon düşünülmelidir.^[2]

Öykü

Hastadan iyi bir öykü alınmalı özellikle nöbet sırasında hastanın yanında bulunan kişiler varsa onlardan yardım alınmalıdır.

Özellikle nöbetle birlikte aura, zararlanma olup olmaması, motor aktivite kötüleşmesi, mesane kontrol bozukluğu, barsak inkontinansı var mı, nöbet lokalize mi, jeneralize mi detaylı olarak incelenmelidir. Progresif mi, gelip geçici mi, atak sonunda postiktal durum, laterjik durum var mı irdelenmelidir.

Hastaların daha önce atak geçirmiş olmaları tanıya yardımcı olabilir. Hastada daha önce konulmuş bir epilepsi tanısı varsa aldığı ilaçlar sorgulanmalı, son dönemlerde ilaç değişim öyküsü olup olmadığı, uykusuzluk, alkol alımı ve diğer ilaç etkileşimleri araştırılmalıdır.

Eğer hastada epilepsi öyküsü yoksa daha detaylı bir inceleme yapılmalıdır. Bu durumda önceden tanımlanamayan nöbet, konuşma bozukluğu, istemsiz hareket, vücutta tanımlanamayan yaralanma, gece dil ısırma, idrar kaçırma gibi bulgular ipuçlarını oluşturur. Kalıcı şiddetli baş ağrısında intrakranyal patoloji düşünülmelidir. Nöbet gebelikle eş zamanlı ise altta mutlak surette eklamsi olabileceği düşünülmelidir.^[2]

Fizik muayene

Direkt fizik muayene ile travma incelemesi yapılmalıdır. Özellikle kafa-vertebra kırıkları, yumuşak doku zedelenmeleri, omuz çıkıkları (özellikle posteriorda), dil yaralanmalarına dikkat edilmelidir. Nöbetle birlikte bilinç kaybı varsa akciğer aspirasyonu da sık görülen durumlardan birisidir.

Atağa neden olabilecek sistemik bozukluklar da incelenmeli, kan şekeri, vücut ısısı, arteriyel tansiyon ölçülmelidir.

Hastaya seri nörolojik muayeneler yapılmalı ve bu da mümkünse hep aynı kişi tarafından yapılmalıdır. Bilinç ve mental durum değerlendirilmeli, kafa içi basınç artışı bulguları değer-

lendirilmelidir. Varsa fokal nörolojik defisit not edilmelidir.

Ayırıcı tanıda senkop, psödonöbet, hiper-ventilasyon sendromu, migren atağı, hareket bozuklukları, narkolepsi dikkat edilmesi gereken durumlardır.^[2]

TANI

Bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR), elektroensefalografi (EEG), serebrospinal sıvı incelemesi, tam kan sayımı, serum elektrolitleri, glikoz, BUN, kreatinin, miyelografi tanı koymada yardımcı olur.^[18]

TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Epileptik nöbetler nöronal hasar ve sistemik komplikasyonları önlemek için (hipertermi, pulmoner ödem, kardiyak aritmiler, kardiyovasküler kollaps, ensefalopati vs.) hızlı ve iyi bir tedavi gerektiren tıbbi acillerdir.^[1,9] Bilindiği gibi, serebral metabolik dekompanzasyon, kontrol edilemeyen konvülsif aktiviteden yaklaşık 30 dakika sonra ortaya çıkmaktadır, bu yüzden tedavi için zaman kısıtlıdır. Ayrıca, bir epileptik nöbet epizodunun uzun süre devam ettiğine ve bu durumun da tedaviye daha dirençli olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır.^[1] Tedavinin amacı solunum ve oksijenasyonu sağlamak, komplikasyonları önlemek ve nöbetleri kontrol altına almaktır.^[15]

Genel önlemler

Epileptik nöbet atağı sırasında hemşire öncelikle hastanın epileptik nöbet tablosunda olup olmadığına karar vererek aşağıdaki önlemleri almalı ve önerilen tedaviyi uygulamalıdır.^[11,15,18-22]

- Henüz nöbet başlamamış tonik safhada ise, dilin ısırılmasını ve solunum yolunu tıkanmasını önlemek amacı ile ağız içine gazlı bezle sarılmış abeslang yerleştirilir.

- Hasta yan yatırılır.
- Boyunda varsa kravat, gömlek vs. gevşetilir.
- Gerekirse aspirasyon yapılır.
- Nazal kanül ile oksijen verilir.
- Damar yolu açılır ve damar yolu %0.9 NaCl ile açık kalacak şekilde bırakılır.

- Uygulanan ilaçlar birbirine karıştırılmamalıdır. İntravenöz yollar büyük venlerden açılmalı asla intra-arteryal yol kullanılmamalıdır.

- Nöbeti durdurmak için 5-10 mg diazepam 2-3 dk intravenöz olarak verilir. Apne, bradikardi ve hipotansiyon açısından dikkatli olunmalı ve sadece aktif epileptik atağı olan hastalara verilmelidir. Nöbet 15 dk içinde geçmemişse tekrar diazepam verilir ancak total doz hiçbir zaman 30 mg'ı geçmemelidir. İdame tedavisine genellikle serum fizyolojik içinde 50 mg/dk olacak şekilde fenitoin ile devam edilir. Daha hızlı infüzyon hipotansiyon ve kardiyak aritmilere neden olabilir.

- Hastanın nörolojik durumu ve yaşam bulguları sürekli takip edilir.

- Arter kan gazı ile pH ve CO₂ düzeyi ölçülür. CO₂ düzeyi ventilasyonun iyi bir göstergesidir. Nöbetten bir saat sonra laktik asidoz ve buna bağlı metabolik asidoz oluşabilir. Fakat bu durumda tedavi gerekmez. Bir saatten uzun süren asidozlarda diğer nedenler araştırılır.

- Lomber ponksiyon yapılarak menenjit kuşkusu ortadan kaldırılır.

- Eğer fenitoin infüzyonuna karşın nöbet devam ederse fenobarbitale (10 mg/kg dozunda, 50-100 mg/dk hızında) geçilir.

- Eğer fenobarbitale de cevap yoksa lidokain 50 mg puşe, 1-2 mg/dk veya paraldehid 0.1-0.15 ml/kg intravenöz verilebilir.

- Bunlar da etkisiz olursa pentobarbital, tiopental veya amobarbital gibi ajanlarla genel anestezi uygulanır.

- Hastaları nöbetler sırasında travmadan korumak için yatak kenarları kaldırılır ve yastıklarla desteklenir. Kendilerine zarar vermeleri önlenir.

- Hasta nöbet sonlanıncaya kadar izlenir.
- Nöbetin tekrarlamasını ve komplikasyonları önlemek için gerekli ilaçlar verilir:
 - Hipoglisemi varsa %50 dekstroz 50 cc bolus olarak verilir.
 - Sinir hücrelerini tamir edici özelliği olan tiamin (alkolizm ve nutrisyonel yetersizlik varsa) intramusküler veya intravenöz verilir.
 - Sürekli alınan ilacın dozu atlanırsa fazla doz alınmamalıdır.

Farmakolojik tedavi

Antiepileptik ilaç seçimi için ilk önce hastanın nöbetlerinin ve epilepsi tipinin sınıflanması gerekmektedir. Tedavide seçilecek ilaçlar, endikasyonları ve yan etkileri Tablo I'de verilmiştir.^[17,20]

Cerrahi tedavi

Epilepsili hastaların yaklaşık %75'inin tıbbi tedavisinde antiepileptik ilaçlar kullanılır ve tedavide yeterlilik sağlanır. Kalan %25'inde ise epilepsi devam eder. Epilepsili hastaların %5'inde epilepsiyi tedavi etmek için son tedavi seçeneği cerrahidir. İlaçlara yanıt alınmadığında, cerrahi tedavi düşünülür. Kompleks parsiyel nöbetler için, en etkili ve en güvenli cerrahi tedavi anterior temporal lobun kortikal rezeksiyonudur.^[12]

Hemşirelik yönetimi

Epilepsili hastada hemşirelik yönetimi, hastanın gözlenmesiyle tam ve doğru bilgi alınma-

sını, nöbet sırasında hastanın yaralanmalardan korunmasını, nöbetlerin kontrol edilmesini, hastanın rehabilitasyonunu ve hasta/aile eğitimi içermektedir.^[15]

Tanımlama^[23]

Gözlemler/bulgular

- Hasta nöbet öncesi, sırası ve sonrasındaki özellikler açısından değerlendirilir.
- Nöbetlerin zamanı, uzunluğu ve ilgili vücut bölümleri kaydedilir.
- Bilinç düzeyi değişiklikleri izlenir.
- Motor aktiviteye ilişkin bulgular değerlendirilir.
- Hareketler bir bölgede mi diğer bölgelere de yayılıyor mu belirlenir.
- Baş ve gözler o alana deviyeye olmuş mu gözlenir.
- Solunum fonksiyonları değerlendirilir.

TABLO I

Epilepside ilaç tedavisi

İlaç	Endikasyon	Yan etkiler
Carbamazepine	Jeneralize ve kompleks parsiyel nöbetlerin primer tedavisinde kullanılır.	Diplopi, ataksi, gastrointestinal sıkıntı, ciltte rashlar (isilik tarzı döküntüler), kan diskrazisi, hepatik disfonksiyon.
Felbamate	Ciddi nöbetleri olan yetişkinlerde ve Lennox-Gastaut Sendromu ve kontrol edilemeyen nöbetleri olan çocuklarda monoterapi veya adjuvan terapi olarak kullanılır. Bu ilacın ciddi riskleri bulunmaktadır.	Anoreksiya, kusma, insomnia, somnolans, aplastik anemi, hepatotoksisite.
Gabapentin	Sekonder jeneralize nöbetleri içeren parsiyel nöbetler için adjuvan terapi olarak kullanılır.	Somnolans, yorgunluk, ataksi, baş dönmesi, gastrointestinal sıkıntı, dispne.
Lamotrigine	Sekonder jeneralize nöbetleri içeren parsiyel nöbetler için adjuvan terapi olarak kullanılır.	Rash, baş dönmesi, ataksi, bulanık görme, bulantı.
Phenytoin	Epileptik nöbet; parenteral tedavi ve nöbetleri önlemede kullanılır.	Kaşıntı, nistagmus, baş dönmesi, somnolans, ataksi, bulantı, kulak çınlaması, hipotansiyon, kasık bölgesinde rahatsızlık.
Topiramate	Parsiyel nöbetlerde adjuvan terapi olarak kullanılır.	Baş dönmesi, somnolans, ataksi, konfüzyon, yorgunluk, parestezi, konuşma güçlükleri, diplopi, konsantrasyonda bozulma, bulantı.
Valproic asid	Myoklonik, tonik-klonik ve yetişkin başlangıçlı absans nöbetlerin primer tedavisinde kullanılır.	Gastrointestinal sıkıntı, kilo alma, saç kaybı, tremor, hepatik disfonksiyon, trombositopeni.

Hemşirelik süreci

Sorun ve etyolojik faktörler klinik verilerle desteklendiğinde hemşirelik tanuları belirlenmelidir. Epilepsiye ilişkin hemşirelik tanuları aşağıdakileri içerebilir fakat bunlarla sınırlandırılmaz.^[13,15,23,24]

Hemşirelik tanısı-1: Bilinç düzeyindeki değişikliğin hızlı başlaması ve nöbet aktivitesi ile ilgili yaralanma/travma riski.

Beklenen sonuçlar: Hastada epilepsi atağına bağlı yaralanmanın olmaması.

Girişimler

- Eğer hasta aura tanımlıyorsa, aura başlar başlamaz yere uzanması gerektiği söylenir.

- Hastaya kuvvet içinde değil ayakta düşmesi, tek başına yüzmekten kaçınması gibi güvenlik önlemleri anlatılır.

- Aile üyelerine atak sırasında neler yapacakları öğretilir.

Hemşirelik tanısı-2: Hastalığın kronik doğası ve rol sorumluluklarını karşılamada yetersizlik ile ilgili etkisiz bireysel baş etme.

Beklenen sonuçlar: Hastanın baş etme stratejilerini kullanması ve kendi algılamalarını gerçekçi olarak değerlendirmesi.

Girişimler

- Hastanın emosyonel durumu değerlendirilir.

- Hislerini ve inançlarını açık bir şekilde tartışması sağlanır.

- Stres ve nöbet ilişkisi tartışılır.

- Hasta ve aile aşırı koruyucu olmama konusunda cesaretlendirilir.

- Toplum kaynaklarına yönlendirme yapılır.

Hemşirelik tanısı-3: Hastalık, tanı ve tedavi prosedürleri konusunda bilgi eksikliği

Beklenen sonuçlar: Hasta/ailenin bilgi eksikliğinin giderilmesi.

Girişimler

- Nöbetlerin fizyolojisi, tedavisi ve beklenen sonuçlar konusunda eğitim yapılır.

- Günlük yaşam aktiviteleri gerçekleştirirken ilaç tedavisinin nasıl uygulanması gerektiği konusunda hastaya yardımcı olunur.

- Alınan ilaçların ismi, dozu, sıklığı, toksisite belirtileri ve yan etkiler öğretilir.

- Antikonvülzan ilaçların kan düzeylerini izlemenin önemi vurgulanır.

- Alkol ve emosyonel stresten kaçınmanın gerekliliği tartışılır.

- Uygun beslenme ve dinlenmeyi sağlama gereksinimi tartışılır.

- Hangi aktivitelerin tehlikeli olacağı konusunda bilgi verilir.

- Aileye güvenlik önlemleri konusunda bilgi verilir.

- Hasta epilepsi hastası olduğunu belirten bir kimlik taşıması gerektiği konusunda bilgilendirilir.

Diğer hemşirelik tanuları

- Etkisiz hava yolu temizliği.

- Etkisiz solunum şekli.

- Anksiyete.

- Duyusal/algısal değişiklikler.

- Sosyal izolasyon.

- Benlik saygısında bozulma.

- Anemi olasılığı.

- Eğlence aktivitelerinde azalma olasılığı.

KAYNAKLAR

1. Chapman MG, Smith M, Hirsch NP. Status epilepticus. *Anaesthesia* 2001;56:648-59.
2. Eren ŞH. Acilde nöbet geçiren yetişkin hastaya yaklaşım. 7. Türkiye Acil Tıp Sempozyumu & 3. Acil Hemşireliği ve Paramedik Sempozyumu Kitabı; 24-27 Kasım 2004; Gaziantep, Türkiye. 2004. s. 110-4.
3. Karaağaç N. Epilepsi. Available from: <http://www.amerikanhastanesi.com.tr/healthportal.aspx?file=epilepsi.htm&nodelD=101>.
4. Sagduyu A, Tarlaci S, Sirin H. Generalized tonic-clonic status epilepticus: causes, treatment, complications and predictors of case fatality. *J Neurol* 1998;245:640-6.
5. MacDonald D, Torrance N, Wood S, Womersley J. General-practice-based nurse specialists-taking a lead in improving the care of people with epilepsy. *Seizure* 2000;9:31-5.
6. Baykan B, Gürses C, Gökyiğit A. Epilepsi. Available from: <http://www.itfnoroloji.org/epilepsi/Epilepsi.htm>.
7. Salas-Puig J, Suarez-Moro R, Mateos V. Epidemiology and etiology of status epilepticus. *Neurologia* 1997;12 Suppl 6:10-3. [Abstract]

8. Andreoli TE, Bennett JC, Carpenter CJ, Plum F, (editors). Cecil essentials of medicine. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1997. Çeviri editörü: Çalangu S, Sıva A. 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2000.
9. Fountain NB. Status epilepticus: risk factors and complications. *Epilepsia* 2000;41 Suppl 2:S23-30.
10. Lowenstein DH, Alldredge BK. Status epilepticus. Nursing care implications. Available from: <http://www.nurseweek.com/ce/191-sb1.html>.
11. Black M, Jacobs M. Nursing care of clients with cerebral disorders-epilepsy. In: Black M, Jacobs M, editors. Medical-surgical nursing a psychophysiological approach. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1993. p. 755-62.
12. Strong Schnell S. Nursing care of clients with cerebral disorders. In: Black M, Jacobs M, editors. Medical surgical nursing clinical management for continuity of care. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1997. p. 834-43.
13. Kerr ME, Walleck CA. Nursing role in management intracranial problems. In: Sharon ML, Idolia CC, Margaret MH, editors. Medical surgical nursing assessment and management of clinical problems. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1996. p. 1714-9.
14. Walker MC. Status epilepticus on the intensive care unit. *J Neurol* 2003;250:401-6.
15. Hickey JV. Seizures. In: Elizabeth PL, editors. The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing. 1st ed. Philadelphia: J. B. Lippincott Company; 1986. p. 556-77.
16. Seizure disorder. Available from: http://www.healthatoz.com/healthatoz/Atoz/ency/seizure_disorder.jsp.
17. Gambrell M, Flynn N. Seizures 101. *Nursing* 2004;34:36-41.
18. Olgun N. Nörolojik acil hastalıklar. In: Şelimen D, editör. Acil bakım. İstanbul: Yüce Yayın; 2004. s. 412-21.
19. Yeni SN. Epilepsi ve acil sorunlar. İç hastalıklarında aciller sempozyum dizisi. No: 29. İstanbul: İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri: 2002; 219-236.
20. Alexander M. Epilepsy a guide for patients and carers. British Brain and Spine Foundation. 1999.
21. Marthaler MT. Seizures revisited. Antiepileptic drugs help manage acute and chronic seizures, but what else works? *Nurs Manage* 2004;35:71-4.
22. McNew CD, Hunt S, Warner LS. How to help your patient with epilepsy. *Nursing* 1997;27:56-62.
23. Seizure disorder (convulsions, epilepsy). In: Tucker SM, Canobbio MM, Paquette EV, Wells MF, editors. Patient care standards collaborative practice planning guides. 6th ed. St. Louis: Mosby; 1996. p. 571-4.
24. Seizure disorders. In: Mayers M, Pankratz C, editors. Clinical care plans: medical surgical nursing. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1995. p. 186-8.