

İnme Popülasyonunun Demografik Özellikleri ve Geç Acil Servis Başvurularının Yeni Tedavi Yaklaşımları Üzerine Etkisi

Characteristics of patients who present to the emergency department with stroke and the impact of delayed presentation on therapeutic management strategies

Türkiye Acil Tıp Dergisi - *Turk J Emerg Med* 2006;6(3):132-138

Oktay HAKBİLİR,¹ Yıldırım ÇETE,² Erkan GÖKSU,² Can AKYOL,² İsa KILIÇASLAN²

¹Antalya Devlet Hastanesi Acil Servis;
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya

ÖZET

Giriş: İnme, kan akımının kesilmesi sonucu beyin fonksiyonlarının ani kaybı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışma acil servise başvuran inme hastalarının demografik özelliklerini tanımlamak, hastaneye geliş sürelerini belirlemek ve yeni tedavi rejimlerine olan uygunluklarını saptamak amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: 17 Nisan 2001-31 Ağustos 2001 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne bilinç düzeyinde değişiklik ya da serebrovasküler olay düşündüren şikâyetler ile başvuran hastalar için önceden hazırlanmış çalışma formu doldurularak yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 117 hastanın yaş ortalamasının 63.59±13.66 olduğunu ve hastaların 69'unun (%59) erkek, 48'inin (%41) kadın olduğunu saptadık. Hastaların 70'inin (%59.8) akut iskemik inme (Aİİ), 31'inin (%26.5) intrakraniyal kanama, 9'unun geçici iskemik atak (%7.7) ve geri kalan 7 hastanın da (%6) tümör, epilepsi ve bunama gibi tanılarını aldığı saptandı. Aİİ tanısı alan 70 hastanın yaş ortalaması 65.19±12.89, hemorajik inme tanısı alan hastaların ise yaş ortalaması 59.13±15.39 idi. Aİİ ve hemorajik inme tanısı alan iki grup yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında hemorajik inme olan grubun daha genç olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğu saptandı (p=0.043). Aİİ tanısı alan hastalar ile hemorajik inme tanısı alan hastalar 'National Institute of Health' (NIH) skorlarının ortalamalarına göre karşılaştırıldıklarında, intrakraniyal kanama geçiren hastaların daha yüksek NIH skoruna sahip olduklarını ve aradaki farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğu bulundu (p<0.05). Hastalar inme başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından değerlendirildiklerinde, 8'inin (%6.8) ilk bir saat içerisinde, 27'sinin (%23) ilk üç saat içerisinde, 49'unun (%41.8) ise ilk altı saat içerisinde başvurduğu saptandı.

Sonuç: Çalışma bulguları literatürdeki diğer çalışmaların büyük bir çoğunluğu ile paralellik göstermektedir. Gecikme nedenlerini araştırdığımızda, başka bir hastaneye başvurmak ve yalnız yaşamak gibi ön planda olan nedenler literatür sonuçlarına benzer şekilde iken ulaşım sorunu ülkemize özgü bir neden olarak görülmektedir.

Anahtar sözcükler: İnme; akut iskemik inme; acil servis; başvuru zamanı.

SUMMARY

Objectives: Stroke is defined as sudden loss of brain function due to disruption of blood flow either by ischemic or hemorrhagic mechanisms.

Materials and Methods: We aimed to evaluate the demographic properties of patients with the diagnosis of stroke and to measure the time interval from the beginning of complaints to presentation to the emergency department. We also aimed to evaluate the reasons for delayed presentation and to determine possible contraindications for thrombolytic eligible patients.

Results: One hundred and seventeen patients (59% male and 41% female) with a mean age of 63.59±13.66 were studied. Seventy patients had acute ischemic stroke (65.19±12.89), 31 had intracranial hemorrhage, 9 had TIA and 7 patients had the diagnosis of epilepsy, tumor or demantia. Patients who had hemorrhagic stroke were significantly younger than the patients with ischemic stroke (p=0.043). The mean NIH scores of patients with hemorrhagic stroke were higher than the patients with ischemic stroke (p<0.05). The time interval from the onset of symptoms to emergency department presentation was within one hour for 8 patients, three hours for 27 and 6 hours for 49 of the patients. The reasons for delayed presentation were admission to an other hospital, living alone and transportation difficulties.

Conclusion: Many causes that were identified in this study for delay in presentation of patients to emergency departments with acute stroke are similar to those presented in other studies. Transportation difficulties stand out as a specific issue causing delay for our patient population.

Key words: Stroke; demographics; trombolytic therapy.

İletişim (Correspondence)

Dr. Yıldırım ÇETE

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı, 07059 Antalya, Turkey
Tel: +90 - 242 - 227 43 43 / 66264
Faks (Fax): +90 - 242 - 227 44 90
e-posta (e-mail): ycete@akdeniz.edu.tr

Giriş

İnme, kan akımının kesilmesi sonucu beyin fonksiyonlarının ani kaybı olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlama sonucu inme, hemorajik ve iskemik inmeyi kapsayacak şekilde akut vasküler bir fenomen olarak karşımıza çıkmaktadır. İnme olgularının %80-85'i iskemik, %15-20'si hemorajik kökenlidir.^[1] Akut iskemik inme (Aİİ) Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ölümlerin üçüncü en sık nedeni olup, morbiditenin en sık nedenidir. İnme, hastalar ve toplum üzerindeki olumsuz etkilerinin giderilmesi için hızla tanınıp tedavi edilmesi gereken bir acildir.^[2]

Son 10 yılda iskemik inme için birçok yeni tedavi rejimleri geliştirildi. Bunların içinde en önemlisi 'National Institute of Neurological Disease and Stroke' (NINDS) tarafından 1995 yılında yapılan 'Recombinant Tissue Plasminogen Activator' (rtPA) çalışması, iyi seçilmiş inme olgularının ilk üç saatte rtPA verilmesi ile tedavi edilebileceğini göstermiştir.^[1] Bu süreçten sonra akut iskemik inme, sadece dünyada ciddi ve ilerleyen bir sağlık sorunu olması nedeniyle değil, aynı zamanda bu yeni tedavi yönünden de sık tartışılır hale gelmiştir.^[3]

Bu çalışmada hastanemize başvuran ve inme tanısı alan hastaların demografik özelliklerini tanımlamayı, şikayetlerin başlangıcı ile hastaneye başvuru arasında geçen süreyi saptamayı, geç başvuru nedenlerini ortaya koymayı, inme hastaları için planlanabilecek olası bir trombolitik tedavi uygulaması için bu hasta grubunda var olan kontrendikasyonların ne olduğunu bulmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, 17 Nisan 2001-31 Ağustos 2001 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne bilinç düzeyinde değişiklik ya da serebrovasküler olay düşündürülen şikayetler ile başvuran hastalar için önceden hazırlanmış trombolitik tedavi kontrendikasyonlarını içeren çalışma formu doldurularak yapıldı.

Çalışmaya alma kriterleri

Travma dışı bir nedenle bilinç düzeyinde değişiklik ya da serebrovasküler olay düşündürülen şikayetler ile başvuran 17 yaşın üzerindeki tüm hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya almama kriterleri

On yedi yaşın altında, travma nedeni ile başvuran, inme dışında başka bir tanı alan, formlarında eksik veri bulunan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

Önceden hazırlanmış çalışma formunda hastalara yaş, cinsiyet gibi demografik soruların yanında, belirtilerin başladığı

zaman ile hastaneye başvuruları arasında geçen süre, daha önceden inme dahil geçirdikleri hastalıklar, kullandığı ilaçlar soruldu ve kaydedildi. Ayrıca bilinç düzeyinde değişiklik yaratabilecek metabolik nedenleri dışlamak için gerekli laboratuvar analizleri yapıldı ve çalışma formlarına kaydedildi. Belirtilerin başlangıç zamanı hasta koopere ise kendisinden, koopere olamayan hastaların yakınlarından ve/veya hastayı ilk gören hekim, hemşire, paramediklerden öğrenilerek kaydedildi. Uykudan uyandığında belirtilerini fark eden ya da belirtileri çevresindeki kişilerce fark edilen hastaların, şikayetlerinin başlangıç zamanları uykuya başladıkları saat olarak kabul edildi. İlk üç saatten daha geç başvuran hastalara neden geç başvurdukları sorularak not edildi.

Çalışmaya alma kriterlerini karşılayan hastalara rutin kapsamlı fizik muayenenin yanı sıra, NINDS tarafından hazırlanan ve inmenin şiddetini belirleyebilmek amacıyla kullanılan ayrıntılı nörolojik değerlendirme skalası da kullanıldı ve elde edilen değerlendirme sonuçları kaydedildi.

Çalışma dönemi içinde Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne bilinç düzeyinde değişiklik ya da serebrovasküler olay düşündürülen şikayetler ile toplam 127 hasta başvurdu. Bu hastaların sekizi inme dışında başka tanıları aldıkları için, iki hasta form verileri eksik doldurulduğu için çalışma dışı bırakıldı ve toplam 117 hasta istatistiksel analize dahil edildi.

Sonuçlar 'Statistical Package for the Social Science for Windows' (v10.0) (SPSS) istatistik programının kullanılarak tanımlayıcı testler ve Paerson χ^2 testleri kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya 27-88 yaşları arasında, 69'u (%59) erkek, 48'i (%41) kadın olmak üzere toplam 117 hasta alındı. Tüm hastaların yaş ortalaması 63.59 ± 13.66 , ortancası 66 idi. Erkek hastaların yaş ortalaması 63.09 ± 12.80 ve kadın hastaların yaş ortalaması 64.31 ± 14.92 bulundu (Tablo 1).

Yüz on yedi hasta acil serviste konulan tanılarına göre incelendiğinde, 70 hastaya (%59.8) Aİİ, 31 hastaya (%26.5) intrakraniyal kanama (bu hastaların 6'sı (%19.35) bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT), klinik ya da lomber ponksiyon (LP) sonucu ile subaraknoid kanama (SAK) olarak değerlendirildi.

Tablo 1. Farklı hasta gruplarının demografik özellikleri.

	Yaş ortalaması	Erkek	Kadın	Toplam
Tüm hastalar	63.59±13.66	69 (%59)	48 (%41)	117 (%100)
Aİİ	65.19±12.89	45 (%64.3)	25 (%35.7)	70 (%100)
İKK	59.13±15.39	15 (%48.4)	16 (%51.6)	31 (%100)

Tablo 2. Bilinç değişikliği olan ya da serebrovasküler olay düşündürülen şikayetler ile başvuran hastalara konulan tanılarının dağılımı.

Tanı	Sayı	Yüzde
İskemik inme	70	59.8
Hemorajik inme	31	26.5
GİA	9	7.7
Tümör	3	2.6
Diğer	4	3.4
Toplam	117	100

dirildi), 9 hastaya (%7.7) GİA, 3 hastaya (%2.6) intrakraniyal tümör ve 4 hastaya da (%3.4) demans, epilepsi gibi diğer tanılarının konulduğu saptandı (Tablo 2).

Akut iskemik inme tanısı alan 70 hastanın yaş ortalaması 65.19 ± 12.89 idi; bu hastaların 45'i (%64.3) erkek, 25'i (%35.7) ise kadındı. İntrakraniyal kanama tanısı alan hastaların ise yaş ortalaması 59.13 ± 15.39 idi ve bu hastaların 15'i (%48.4) erkek, 16'sı (%51.6) ise kadındı (Tablo 1). Aİİ ve intrakraniyal kanama tanısı alan iki grup yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında intrakraniyal kanama geçiren gruptakiler daha gençti ve bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulundu ($p=0.043$). Aynı iki grup cinsiyet açısından karşılaştırıldıklarında intrakraniyal kanama olan grupta daha fazla kadın hasta olduğu halde aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuyordu ($p>0.05$).

Çalışmaya alınan 117 hastanın NIH skorları hesaplandı. Hastaların tümünde NIH skorunun ortalaması 10.15, ortancası 6 iken, Aİİ tanısı alan 70 hastada NIH skoru ortalaması 7.87 ve ortancası 5, intrakraniyal kanama tanısı alan 31 hastanın ise NIH skoru ortalaması 17.97 ve ortancası 21 bulundu. Aİİ tanısı alan hastalar ile intrakraniyal kanama tanısı alan hastalar NIH skorlarının ortalamalarına göre karşılaştırıldıklarında intrakraniyal kanama geçiren hastaların daha yüksek NIH skoruna sahip oldukları ve aradaki farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğu saptandı ($p<0.05$).

Çalışma formunda belirtilen dışlama kriterleri araştırıldığında, 30 hastada (%25.6) BBT'de intrakraniyal kanama varlığı, 6 hastada (%5.1) BBT ya da klinik olarak SAK varlığı, 1 hastada (%0.9) anevrizma öyküsü, 12 hastada (%10.3) geçirilmiş intrakraniyal kanama öyküsü, 7 hastada (%6) protrombin zamanının (PZ) 15 saniyeden daha uzun olduğu, 5 hastada (%4.3) INR'nin 1.7'den daha büyük olduğu, 6 hastada (%5.1) oral antikoagülan kullanma öyküsü bulunduğu, 5 hastanın (%4.3) son 48 saat içerisinde heparin kullandığı, 5 hastanın (%4.3) parsiyel tromboplastin zamanının (PTZ) uzamış olduğu, 1 hastanın (%0.9) trombosit sayısının 100 binden da-

ha az olduğu, 1 hastada (%0.9) kanama diyatezi öyküsü bulunduğu, 1 hastanın (%0.9) son 14 gün içerisinde majör cerrahi girişim geçirdiği, 1 hastaya (%0.9) son yedi gün içerisinde arteriyel girişim yapıldığı, 11 hastada (%9.4) son üç ay içerisinde kraniyal cerrahi geçirme, kafa travması ya da inme öyküsü bulunduğu, 24 hastanın (%20.5) acil servise başvurusu sırasında sistolik arter basıncının 180 mmHg'den ya da diastolik arter basıncının 110 mmHg'den daha yüksek olduğu, 5 hastada (%4.3) tedaviye dirençli hipertansiyon saptandığı, 17 hastanın (%14.5) acil servis izleminde ya da öncesinde nörolojik bulgularının hızla iyileşme gösterdiği, 25 hastada (%21.4) izole nörolojik defisit bulunduğu, 4 hastada (%3.4) kan şekerinin 50 mg/dl'den az ya da 400 mg/dl'den fazla bulunduğu, 14 hastada (%12) şikayetlerinin başlangıcında nöbet gözlemlendiği, 17 hastada (%14.5) geçirilmiş akut miyokart infarktüsü öyküsü bulunduğu saptandı.

Çalışmaya alınan 117 hastanın 26'sında (%22.2) trombolitik tedavi kontrendikasyonlarından hiçbiri yokken, 42 hastada (%35.9) bir, 19 hastada (%16.2) iki, 15 hastada (%12.8) üç, 5 hastada (%4.3) dört, 7 hastada (%6) beş ve 3 hastada (%2.6) altı adet dışlama kriteri bulunduğu saptandı. Aİİ tanısı alan 70 hasta değerlendirildiğinde ise 20 hastada (%28.6) herhangi bir kontrendikasyon bulunmadığı, 27 hastada (%38.6) bir, 10 hastada (%14.3) iki, 8 hastada (%11.4) üç, 2 hastada (%2.9) dört, 3 hastada (%4.3) beş dışlama kriteri olduğu bulundu.

Çalışma formunda yazılı olan trombolitik tedavi kontrendikasyonlarının bulunmadığı 26 hasta incelendiğinde bunların 20'sinin (%76.9) Aİİ, birinin (%3.8) intrakraniyal kanama, dördünün (%15.4) GİA ve birinin (%3.8) diğer tanılarını aldığı saptandı.

NINDS çalışmasında ve 'American Heart Association' (AHA) kılavuzunda NIH skoru 4'ün altında ve 20'nin üstünde olan hastalar trombolitik tedavi için uygun olmayan hastalar olarak belirtilmektedir (Tablo 3). Biz de hastalarımızı bu sınıflamaya göre ayırdığımızda 117 hastanın 52'sinin (%44.4), Aİİ tanısı alan 70 hastanın 36'sının (%51.4) ve dışlama kriterlerinin hiçbirinin olmadığı 26 hastanın ise 15'inin (%57.7) NIH skoruna göre olası bir trombolitik tedavi için aday olabileceği saptandı.

Tüm hastalar inme başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından değerlendirildiklerinde, hastalardan 8'inin (%6.8) ilk bir saat içerisinde, 19'unun (%16.2) 1-3 saat içerisinde, 22'sinin (%18.8) 3-6 saat içerisinde, 52'sinin (%44.4) altı saatten daha geç bir sürede acil servise başvurduğu ve 16 hastada (%13.7) inme başlangıcı ile acil servise başvuru arasında geçen sürenin değerlendirilemediği saptandı (Tablo 4).

Tablo 3. NIH inme skalası.

1a. Bilinç düzeyi

- 0= Uyanık
- 1= Hafif uyarı hemen cevap veriyor
- 2= Israrlı veya güçlü veya ağırlı uyarana cevap veriyor
- 3= Cevapsız veya sadece refleks cevabı var

1b. Bilinç düzeyi soruları (Kaç yaşındasın, hangi aydayız?)

- 0= İki soruya doğru cevap
- 1= Bir soruya doğru cevap (veya entübe, dizartri, dilimizi bilmiyor)
- 2= İki soruya yanlış cevap, afazik veya koma

1c. Bilinç düzeyi emirleri (Gözlerini aç kapa, sağlam elini aç kapa)

- 0= İkisini de yapıyor
- 1= Birisini yapıyor
- 2= Hiçbirisini yapamıyor

2. Bakış

- 0= Normal
- 1= Parsiyel bakış parezisi, bir veya iki gözde bakış parezisi
- 2= Gözlerde forse deviasyon, total parezi (okulosefalik refleks ile düzelme yok)

3. Görme alanı

- 0= Vizüel kayıp yok
- 1= Parsiyel hemianopsi
- 2= Komplet hemianopsi
- 3= İki taraflı hemianopsi veya körlük (kortikal körlük dahil)

4. Fasial paralizi (Bilinç kapalı ise ağırlı uyarana mimik yanıt)

- 0= Yok
- 1= Hafif paralizi, NLS silik, asimetrik gülümseme
- 2= Alt yüzde parsiyel paralizi (tam veya tama yakın)
- 3= Yüzün üst ve altında tek tam paralizi veya çift taraflı veya koma

5. Motor (Kollar)

- Oturarak 90 derece, yatarak 45 derece (10 saniye havada tutulur)
- 0= Normal
- 1= Tutuyor ama tam değil (düşsede yatağa çarpmaz)
- 2= Yerçekimine direnemiyor (yatağa düşer ve çarpar)

3= Minimal hareket var

4= Hiç hareket yok

6. Motor (Bacaklar)

- Yatarak 30 derece (5 saniye)
- 0= Normal
- 1= Tutuyor ama tam değil (düşse de yatağa çarpmaz)
- 2= Yerçekimine direnemiyor (yatağa düşer ve çarpar)
- 3= Minimal hareket var
- 4= Hiç hareket yok

7. Ekstremitede ataksi

- 0= Yok (afazik veya hemiplejik hastada dahil)
- 1= Tek ekstremitede var
- 2= Üst ve alt ekstremitede var
- X= Değerlendirilemiyor

8. Duyu

- 0= Normal
- 1= Hafif-orta şiddette tek taraflı kayıp ama hasta dokunuşu hissediyor veya afazik veya uyanıklık bozukluğu
- 2= Tek taraflı tam kayıp (hasta dokunuşu bile algılamıyor) veya iki taraflı duyu kaybı veya yanıt veremiyor veya kuadriplejik veya 1a=3

9. Konuşma

- 0= Normal
- 1= Hafif-orta şiddette afazi (zor ama kısmen bilgi alışverişi var)
- 2= Ağır afazi (hiç bilgi alışverişi yok)
- 3= Sözel ifade ve anlama yok veya komada

10. Dizartri

- 0= Yok
- 1= Hafif- orta şiddette dizartri, anlaşılıyor
- 2= Anlaşılmaz artikülasyon, anartri veya mutizm

11. İhmal

- 0= Yok, değerlendirilemedi (görme kaybı varsa duysal söndürme olmamalı)
- 1= Tek modalitede söndürme
- 2= Birden fazla modalitede ihmal

Akut iskemik inme tanısı alan hastalar şikayetlerinin başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından değerlendirildiklerinde, hastaların 6'sı (%8.6) ilk bir saat içerisinde, 12'si (%17.1) 1-3 saat içerisinde, 10'u (%14.3) 3-6 saat içerisinde, 34'ü (%48.6) altı saatten daha geç bir sürede acil servise başvurduğu ve 8 hastada (%11.4) inme başlangıcı ile acil servise başvuru arasında geçen sürenin değerlendirilemediği saptandı (Tablo 4).

İntrakraniyal kanama tanısı alan 31 hastanın 1'inin (%3.2) ilk bir saat içerisinde, 4'ünün (%12.9) 1-3 saat içerisinde, 5'inin (%16.1) 3-6 saat içerisinde, 14'ünün (%45.2) altı saatten daha geç bir sürede acil servise başvurduğu ve 7 hastada (%22.6) inme başlangıcı ile acil servise başvuru arasında geçen sürenin değerlendirilemediği saptandı (Tablo 4).

Çalışma formunda yer alan dışlama kriterlerinin hiçbirinin bulunmadığı ve dolayısı ile olası bir trombolitik tedavi için aday olabilecek 26 hasta şikayetlerinin başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından incelendiklerinde ise bu hastaların hiçbirinin ilk 1 saat içerisinde başvurmadığı, 4 hastanın (%15.4) 1-3 saat içerisinde, 4 hastanın (%15.4) 3-6 saat içerisinde, 15 hastanın (%57.7) altı saatten daha geç bir sürede acil servise başvurduğu ve 3 hastada (%11.5) inme başlangıcı ile acil servise başvuru arasında geçen sürenin değerlendirilemediği saptandı (Tablo 4).

Tüm hastaların NIH skorlarının aritmetik ortalaması alındı ve 10.15 bulundu. Hastaların 43'ünün (%36.7) NIH skoru ortalamasının genel ortalamasının üstünde olduğunu ve 74'ünün (%63.3) ise altında olduğu saptandı. NIH skoru ortalamasının yani 10.15'in üstünde olan 43 hastanın 12'si (%27.9) ilk üç

Tablo 4. Hastaların tümünün ve farklı tanı alan hasta gruplarının şikayetlerin başlangıcı ile acil servise başvurumaları arasında geçen sürenin karşılaştırılması.

Süre	Tüm hastalar	İskemik inme	Hemorajik inme	Kontredikasyonu olmayan hastalar
0-1 saat	8 (%6.8)	6 (%8.6)	1 (%3.2)	0
1-3 saat	19 (%16.2)	12 (%17.1)	4 (%12.9)	4 (%15.4)
3-6 saat	22 (%18.8)	10 (%14.3)	5 (%16.1)	4 (%15.4)
6 saat üzeri	52 (%44.4)	34 (%48.6)	14 (%45.2)	15 (%57.7)
Değerlendirilemeyen	16 (%13.7)	8 (%11.4)	7 (%22.6)	3 (%11.5)
Toplam	117	70	31	26

saat içerisinde acil servise başvururken, NIH skoru ortalamasının altında olan 74 hastanın ise 15'i (%20.3) ilk üç saat içerisinde acil servise başvurmuştu. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$).

Yüz seksen dakika üzerinde başvuran tüm hastalara, neden geç başvurdıkları sorusu yöneltildi. Hastaların 48'i (%53.3) başka bir hastaneye başvurdıklarını, 10'u (%11.1) ulaşım sorunları nedeniyle geç kaldıklarını, 32'si (%35.6) yakınlarının olmadığı, ihmal edildiği, belirtilerinin geçeceğini düşündüğü ve/veya belirtilerini fark etmediği için geç başvurdıkları cevabını vermişlerdir. Ayrıca 29 hastanın da acil servis ve/veya radyoloji yoğunluğu nedeniyle geç değerlendirildiğini ya da BBT'lerinin geç çekildiğini buldu (Tablo 5).

Tartışma

İnme pek çok ülkede ilk üç ölüm sebebi içinde yer alan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Her yıl ortalama 700.000 insanı etkilemekte, yaklaşık 150.000 ölüme neden olmaktadır. Toplamda yaş bağımlı insidansı 100.000'de 100 ile 300 arasındadır.^[1]

İnme gelişmiş ülkelerde ölümlerin %10'undan sorumludur ve bu ölümlerin büyük çoğunluğu 65 yaş üzeri hastalarda olmaktadır. ABD'de yaş bağımlı ölüm hızı ortalama 100.000'de 50-100 civarındadır. İnmeyle bağlı ölümlerin her beş yılda ikiye katlanarak artar.^[3,4,5,6]

Her yıl inme hastalarının sadece bir kısmı hastaneye, tam düzelme ve fonksiyon kaybı arasında değişikliğe yol açabilecek bir tedavinin verilebilmesi için gereken zamanda gelmekte-

dirler.^[3] Yeni tedavi yaklaşımlarından yarar görebilecek iken, hastaların çoğu genelde inme belirtilerini ve bu tedavi yaklaşımlarının etkili olduklarını bilmemeleri nedeniyle hastanelere geç başvurumaktadırlar. NINDS bu konuda ulusal eğitim kampanyalarını hayata geçirmiş ve "İnmeyi tanı, bulgularını tanı ve zamanında hareket et!" sloganı ile tüm topluma inmenin ve erken tedavinin önemini anlatmaya çalışmaktadır.^[6]

Menon ve ark.^[7] bildirdikleri çalışmalarında inme nedeni ile başvuran ve çalışmaya aldıkları 241 hastanın yaş ortalamasını 64 ± 13 bulmuşlar ve hastaların 131'inin (%54.4) kadın, 110'unun (%45.6) erkek olduğunu saptamışlardır. Williams ve ark.^[8] çalışmasında ise yaş ortalaması 64 ± 3 bulunmuş ve hastaların 39'unun (%58) erkek, 28'inin (%42) kadın olduğu saptanmıştır. Akhan ve ark.^[9] yaptıkları çalışmalarında Isparta ilinde 1991-1995 yılları arasında inme nedeni ile yatırılan 1579 hastayı incelemişler ve bu hastaların 785'inin (%49.7) kadın, 794'ünün (%50.3) erkek olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmaya aldığımız 117 hastanın yaş ortalamasının 63.59 ± 13.66 olduğunu ve hastaların 69'unun (%59) erkek, 48'inin (%41) kadın olduğunu saptadık. Literatür verileri ile bizim hasta nüfusunun, yaş ortalaması ve cins dağılımı açısından farklılık göstermediğini bulduk.

Wester ve ark.^[10] çalışmalarında tüm hastaların yaş ortalamasının 73.1 olduğunu ve hemorajik inme hastalarının, iskemik inme hastalarına oranla daha genç yaş grubuna dahil olduklarını ve aradaki farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğunu ($p<0.05$) bildirmişlerdir.

Bizim çalışmamızda Aİİ tanısı alan 70 hastanın yaş ortalamasının 65.19 ± 12.89 , hemorajik inme tanısı alan hastaların ise yaş ortalamasının 59.13 ± 15.39 olduğu saptandı. Aİİ ve intrakraniyal kanama tanısı alan iki grup yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında, intrakraniyal kanama geçiren grubun daha genç olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptandı ($p=0.043$).

Tablo 5. 180 dakika üzerinde başvuran hastaların gecikme nedenleri.

Gecikme nedenleri	n (%)
Başka bir hastaneye başvuru	48 (%53.3)
Kendilerinin ve/veya yakınlarının ihmal	32 (%35.6)
Ulaşım güçlüğü	10 (%11.1)
Toplam	90 (%100)

Fogelholm ve ark.^[11] yaptıkları çalışmalarında inme nedeni ile referans hastanesine başvuran 363 hastanın, 272'sinin (%75) iskemik inme, 91'inin (%25) ise intraserebral kanama ya da SAK olduğunu saptamışlardır. Menon ve ark.^[7] çalışmalarına dahil ettikleri 241 hastada 180'inin (%74.7) iskemik inme, 61'inin (%25.3) intrakraniyal kanama olduğunu saptamışlardır. Akhan ve ark.^[9] yaptıkları çalışma da ise 953 inme hastasından 468'inin (%49.1) intrakraniyal kanamalı, 485'inin (%50.9) iskemik inmeli olduğunu saptamışlardır.

Çalışmamızdaki hastaların 70'inde (%59.8) iskemik inme, 31'inde (%26.5) intrakraniyal kanama, 9'unda GİA (%7.7) ve geri kalan 7 hastada da (%6) tümör, epilepsi ve bunama gibi diğer nedenlerin var olduğu saptandı. Bizim bulgularımızla Akhan ve ark.nın bulguları dışındaki literatür verileri paralellik göstermektedir. Akhan ve ark.nın çalışmasında hastaların sadece %60.4'üne BBT çekilmiş olması ve diğerlerinin klinik olarak değerlendirilmesi farklı sonuçlara yol açmış olabilir.

Jorgensen ve ark.^[12] akut inme hastaları ile ilgili çalışmalarında 1059 hastayı incelemişler ve bu hastaların 810'unun (%77) iskemik inme, 79'unun (%7) hemorajik inme ve 170'inin (%16) diğer nedenlere bağlı inme ya da başka tanıları olduğunu bildirmişlerdir. İskemik inme grubu ile hemorajik inme grubundaki hastaları 'Scandinavian Stroke Scale' (SSS) ile karşılaştırmışlar ve hemorajik inme hastalarının daha kötü SSS skoruna sahip olduğunu bulmuşlardır. Wester ve ark.^[10] çalışmalarında inmenin derecesini 'European Stroke Scale' (ESS) ile karşılaştırmışlar ve sonuçta iskemik inme tanısı alan hastaların ESS skorunun 78, hemorajik inme tanısı alan hastaların ESS skorunu 61 olarak bulmuşlar ve hemorajik inme hastalarının daha kötü skorlara sahip olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmaya aldığımız hastaların NIH skorlarını hesapladık. Hastaların tümünde NIH skorunun ortalaması 10.15, ortancası 6 iken, Aİİ tanısı alan 70 hastada NIH skoru ortalaması 7.87 ve ortancası 5, intrakraniyal kanama tanısı alan 31 hastanın ise NIH skoru ortalamasının 17.97 ve ortancasının 21 olduğunu buldu. Aİİ tanısı alan hastalar ile intrakraniyal kanama tanısı alan hastalar NIH skorlarının ortalamalarına göre karşılaştırıldıklarında intrakraniyal kanama geçiren hastaların daha yüksek NIH skoruna sahip olduklarını ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p<0.05).

İnme ve hastaneye başvuru arasında geçen süre açısından literatürü taradığımızda değişik ülkelerden elde edilmiş benzer sonuçlarla karşılaşıldı. Williams ve ark.^[9] ABD'de yaptıkları çalışmalarında 67 inme hastasını değerlendirmişler ve bu

hastaların 16'sının (%24) ilk 3 saatte, 51'inin (%76) ise daha geç başvurduğunu bildirmişlerdir. Lacy ve ark.^[13] da yine ABD'de yaptıkları çalışmalarında 553 inme hastasını incelemişler ve hastalarının %32'sinin ilk 1.5 saatte, %48'inin ilk 3 saat içinde ve %61'inin ilk 6 saatte başvurduklarını saptamışlardır. Anderson ve ark.^[14] Avustralya'da yaptıkları çalışmalarında 1008 hastayı incelemişler ve hastaların 216'sının (%21) ilk 1 saat içinde, 529'unun (%52) ilk 4 saatte ve 768'inin (%76) ilk 24 saatte başvurduklarını saptamışlardır. Danimarka'da yapılan bir çalışmada 1197 inme hastası değerlendirilmiş ve bu hastaların %25'inin ilk 3.5 saatte, %35'inin ilk 6 saatte ve %68'inin ilk 24 saatte başvurdukları bildirilmiştir.^[12] Azzimondi ve ark.nın^[15] İtalya'da yaptıkları çalışmada 189 hasta incelenmiş ve hastaneye ortalama başvuru süresinin 680 dakika olduğu, hastaların %31'inin ilk 2 saat içinde, %53'ünün ilk 5 saatte hastaneye başvurdukları bildirilmiştir.

Çalışmaya aldığımız tüm hastalar inme başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından değerlendirildiklerinde bizim sonuçlarımız literatürdeki diğer çalışmaların büyük bir çoğunluğu ile paralellik göstermektedir. Literatürdeki çalışmalarda inme hastalarının ilk 3 saat içerisinde hastaneye başvurma oranı %21 ile %48 arasında değişmekte iken bizim hasta popülasyonumuz için bu oran %27'dir.

Finlandiya'da yapılan bir çalışmada 459 inme hastası değerlendirilmiş ve hastaneye geç başvuru nedenleri araştırılmıştır. Yalnız yaşamak, inme olayının evde yaşanmış olması, gece saatlerinde inme görülmesi ve özellikle referans hastanelerinin acil servislerine doğrudan başvurmak yerine sağlık merkezlerine ya da aile hekimlerine başvurulması en önemli geç başvuru nedenleri olarak gösterilmiştir.^[11] Azzimondi ve ark.^[15] hastaneye başvuru süresi ile yaş, cins ve gün arasında ilişki olmadığını, gece ortaya çıkan inme olguları ile daha hafif şiddetli olguların daha geç başvurduğunu bildirmişlerdir. Menon ve ark.nın^[8] çalışmasında ambulans ile taşınan edilen hastaların hastaneye daha erken başvurduklarını, hastaneye başvurmadan başka bir sağlık kurumuna ya da aile hekimine gidenlerin ve kadın hastaların istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha geç başvurduklarını bildirmişlerdir. Wester ve ark.^[11] hastaneye başvurmadan başka bir sağlık kurumuna gidenlerin, yalnız yaşayan ya da yakınlarına ulaşamayan hastaların, iskemik inmelerin ve belirtileri daha hafif olan hastaların hastaneye daha geç başvurduklarını saptamışlardır.

Çalışmamızda 180 dakika üzerinde başvuran tüm hastalara, neden geç başvurdukları sorusu yöneltildiğinde, literatürdeki diğer çalışmalara uygun bir şekilde, başka bir hastaneye baş-

vurmak ve yalnız yaşamak ön plana çıkarken, ulaşım sorunu ülkemize özgü bir neden olarak görülmektedir.

Bu tartışmaların ışığında, inme hastalarının ülkemizde de diğer ülkelerde olduğu gibi hastaneye geç başvurduklarını ve inme gibi bir hastalığın tanı ve tedavisi için yeterli donanımı olmayan başka bir sağlık kurumuna başvurulmuş olması ve hastane öncesi sağlık hizmeti veren sağlık çalışanları ile hasta ve yakınlarının inme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları en önemli iki sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. ABD başta olmak üzere Avrupa'nın birçok ülkesi, Kanada ve Avustralya'da halkın inme hakkında bilgilendirilmesi ve hızlı başvurunun öneminin anlatılması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmüştür.

Biz de çalışmamızda çözüm önerileri ile ilgili bir araştırma yapmasak da, elde ettiğimiz bulgular inme hastalarının hastalıkları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve yeni tedavi yaklaşımları olduğunu bilmedikleri yorumunu yapmamıza izin vermektedir. Benzer şekilde primer sağlık hizmetlerini yürüten sağlık çalışanlarının da inme tanı, tedavisi ve önemi hakkında bilgilendirilme gerekliliği açıkça görülmektedir.

AHA tarafından Aİİ'li hastaların tedavisinde ilk 3 saatte olmak koşulu ile rtPA verilmesi önerilse de, NINDS çalışmasında tedavi alan hasta sayısının çalışmaya alınan hasta grubunun küçük bir bölümünü oluşturması ve benzer çalışmalarda aynı sonuçların alınmaması ve daha da önemlisi bu tedavinin uygulanabilirliğinde ki, güçlükler nedeniyle birçok klinisyen ve araştırmacının haklı çekinceleri vardır.^[16] Her ne kadar bazı çekinceler varsa da Aİİ'nin tedavi edilemez bir hastalık durumundan, tedavi edilebilir bir hastalık olmasını sağlayan bu tedavinin, tıp dünyasında büyük yankı ve ümit uyandırdığı da bir gerçektir. Bu gerçek ışığında yapılması gereken, tedavi alabilecek hastalara ulaşmada ki, güçlükleri saptamak ve çözüm yolları aramak olmalıdır.

Sonuç

Çalışmaya aldığımız 117 hastanın yaş ortalamasının ve cinsiyet dağılımının literatür ile uyumlu olduğu saptandı.

Aİİ ve intrakraniyal kanama tanısı alan iki grup yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında literatür bulguları ile benzer şekilde intrakraniyal kanama geçiren grubun daha genç olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğu belirlendi (p=0.043).

Hastaların 70'inin (%59.8) iskemik inme, 31'inin (%26.5) intrakraniyal kanama, 9'unun GİA (%7.7) ve geri kalan 7 hastanın da (%6) tümör, epilepsi ve bunama gibi diğer neden-

ler olduğu saptandı. Bu sonuçlar literatür sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Aİİ tanısı alan hastalar ile intrakraniyal kanama tanısı alan hastalar NIH skorlarının ortalamalarına göre karşılaştırıldıklarında, literatür sonuçlarına paralel şekilde intrakraniyal kanama geçiren hastaların daha yüksek NIH skoruna sahip olduklarını ve aradaki farkın istatistiksel olarak ta anlamlı olduğu bulundu (p<0.05).

Hastalar inme başlangıcı ile acil servise geliş zamanları arasında geçen süre açısından değerlendirildiklerinde, sonuçlarımız literatürdeki diğer çalışmaların büyük bir çoğunluğu ile paralellik göstermektedir.

Gecikme nedenlerini araştırdığımızda, başka bir hastaneye başvurmak ve yalnız yaşamak gibi ön planda olan nedenler literatür sonuçlarına benzer şekilde iken ulaşım sorunu ülkemize özgü bir neden olarak görülmektedir.

Kaynaklar

1. Lewandowski C, Barsan W. Treatment of acute ischemic stroke. *Ann Emerg Med* 2001;37:202-16.
2. Marler JR, Winters-jones P, Emr M, (editors). National Institute of Neurological Disorders and Stroke; Proceedings of a National Symposium on Rapid Identification and Treatment of Acute Stroke (NIH publication No; 97-4239), Bethesda, MD: National Institute of Health; 1997. p. 157-8.
3. American Heart Association. 2000 Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, TX: American Heart Association; 1999. p. 13-4.
4. Scott PA, Barsan WG. Stroke and transient ischemic attack. Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. *Emergency medicine: a comprehensive study guide*. 5th ed. 2000. p. 1430-9.
5. Barsan GW, Kothari R. Stroke. Rosen P, Barkin R, editors. *Emergency medicine: concepts and clinical practice*. 4th ed. 1997. p. 2186-95.
6. Adams RD, Victor M. Ischemic stroke: principles of stroke. 3rd ed. 1986. p. 569-81.
7. Sayre MR, Swor RA, Honeycutt LK. Prehospital identification and treatment. Proceeding of a National Symposium on Rapid Identification and Treatment of Acute Stroke. July 2001.
8. Menon SC, Pandey DK, Morgenstern LB. Critical factors determining access to acute stroke care. *Neurology* 1998;51:427-32.
9. Williams LS, Bruno A, Rouch D, Marriott DJ. Stroke patients' knowledge of stroke. Influence on time to presentation. *Stroke* 1997;28:912-5.
10. Akhan G, Koyuncuoğlu HR, Eren N ve ark. Isparta ilinde inme epidemiyolojisi. *Türk Beyin Damar Dergisi* 1999;5:11-30.
11. Wester P, Radberg J, Lundgren B, Peltonen M. Factors associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective, multicenter study. Seek- Medical-Attention-in-Time Study Group. *Stroke* 1999;30:40-8.
12. Fogelholm R, Murros K, Rissanen A, Ilmavirta M. Factors delaying hospital admission after acute stroke. *Stroke* 1996;27:398-400.
13. Jorgensen HS, Nakayama H, Reith J, Raaschou HO, Olsen TS. Factors delaying hospital admission in acute stroke: the Copenhagen Stroke Study. *Neurology* 1996;47:383-7.
14. Lacy CR, Suh DC, Bueno M, Kostis JB. Delay in presentation and evaluation for acute stroke: Stroke Time Registry for Outcomes Knowledge and Epidemiology (S.T.R.O.K.E.). *Stroke* 2001;32:63-9.
15. Azzimondi G, Bassein L, Fiorani L, Nonino F, Montaguti U, Celin D, et al. Variables associated with hospital arrival time after stroke: effect of delay on the clinical efficiency of early treatment. *Stroke* 1997;28:537-42.
16. Hoffman JR. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke: Is the CAEP position statement too negative? *Can J Emerg Med* 2001;3:18.