

Acil Servise Başvuran Akut İskemik İnme 124 Hastanın Geriye Yönelik Bir Yıllık İncelenmesi

Retrospective Analysis of 124 Acute Ischemic Stroke Patients Who Attended To The Emergency Department In One Year Period

Selahattin Kıyan, Murat Öz Saraç, Murat Ersel, Ersin Aksay, Ashhan Yürüktümen, Ekrem Musalar, Özgür Çevrim

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

ABSTRACT

AIM: We aimed to intend to contribute to our countries database for acute stroke patients with identifying etiological, epidemiological, demographic and clinical features of those patients.

METHODS: This is a retrospective descriptive study. Patients' charts are identified with help of ICD-10 coding system. 124 patients were enrolled to the study.

RESULTS: Patients in male gender were 56.5 % (n: 70) and mean age of the study group was 67.5 ± 11.8 . Average time of the onset of the symptoms was found to be 13.0 ± 18.5 hours. Only twenty five patients (20.5 %) were attended to the emergency department (ED) with in the three hours of symptoms onset.

In patients past medical history, 58.8 % (n: 73) patients are hypertensive, 35.0 % (n: 43) are diabetic, 25.0 % (n: 31) of them have coronary artery disease, 20.1 % (n: 25) have a previously known stroke attack.

Hundred patients (80.6 %) have a normal head CT. Mortality and morbidity rate was found to be 0.8 % and 6.5 % respectively in patients who were observed in the ED. Average observation time in the ED was 21.5 ± 30.5 hours (1-168). Fifty one patients (41.1 %) were admitted to intensive care unit and six patients were admitted to the neurology ward.

CONCLUSION: Acute ischemic stroke is common in old male patients. Most important risk factors are hypertension and diabetes. Patients mostly attend to the hospitals lately. Observation periods of those patients are very long in the ED.

Key words: Cerebrovascular Diseases, Acute Ischemic Stroke, Emergency Department

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmayla Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine bir yıl boyunca başvuran akut iskemik inme hastalarının etyolojik, epidemiyolojik, demografik ve klinik özelliklerini tanımlamak ve bu sayede ülkemiz akut inme verilerine katkıda bulunmaktır.

GEREÇ-YÖNTEM: Tanımlayıcı nitelikte çalışma geriye yönelik planlandı. 2008 yılında, ICD-10 tanı koduna göre serebrovasküler hastalık tanısı alan hastalara ulaşıldı.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 124 hasta alındı. Hastaların %56.5'i (n=70) erkekti ve yaş ortalaması 67.5 ± 11.8 ' di. Hasta şikayetlerinin ortalama 13.0 ± 18.5 saat önce başladığı bulundu. Hastaların %20.5 'inin (n=25) şikayetlerinin başlangıcından itibaren ilk 3 saat içinde başvurduğu görüldü.

Hastaların özgeçmişlerinde; %58.8' de (n=73) hipertansiyon, %35.0' nda (n=43) diyabet, %25' de (n=31) koroner arter hastalığı, %20.1' inde (n=25) daha önceden geçirilmiş SVH, saptandı.

Hastaların %80.6' sının (n=100) beyin tomografileri normaldi. %15.3' ünde (n=19) anterior serebral arter infarktı, %4.8' inde (n=6) orta serebral arter, %6.5' inde (n=8) posterior serebral arter infarktı saptandı. Acil serviste izlemi yapılan SVHlar için mortalite oranı %0.8, morbidite oranıysa %6.5 olarak bulundu.

Hastaların acil serviste ortalama 21.5 ± 30.5 saat izlendiği belirlendi. %41.1' i (n=51) nöroloji yoğun bakıma, %4.8'i (n=6) nöroloji servise yatırıldı. %11.3' ü (n=14) sevk edildi. %12.1'i (n=15) kendi isteğiyle başka bir hastaneye gitti. %24.2' siyse acil serviste izlem ve tedavileri sonucunda taburcu edildi.

SONUÇ: Akut iskemik inme erkeklerde, ileri yaşlarda sık görülmektedir. En önemli risk faktörleri hipertansiyon ve diyabettir. Hastalar acil servise geç başvurmaktadır. Acil serviste izlemi yapılan iskemik inmelerin akut dönem mortalite ve morbidite oranları düşüktür. Akut iskemik inmeli hastalar acil serviste uzun süre izlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebrovasküler Hastalık, Akut İskemik İnme, Acil Servis

İletişim Adresi ve Sorumlu Yazar:

Uzm. Dr. Selahattin Kıyan

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp AD 35100 İzmir - Türkiye

Telefon (İş): + 90 232 390 33 33 Telefon (Cep): + 90 505 525 10 94

E-mail: selahattin.kiyan@ege.edu.tr

Başvuru Tarihi: 12.03.2009

Kabul Tarihi: 20.03.2009

GİRİŞ

İnme serebrovasküler hastalığa (SVH) bağlı olarak gelişen, ani yerleşimli, fokal nörolojik bir sendromu ifade etmektedir⁽¹⁾. Dünya Sağlık Örgütü inmeyi “hızla gelişen ve 24 saat veya daha uzun süren ya da ölümle sonuçlanabilen, serebral işlevlerin fokal veya global bozukluğuna bağlı bulgular” olarak tanımlamaktadır^(2, 3). İnme olgularının %80-85’i iskemik, %15-20’si hemorajik kökenlidir⁽⁴⁾.

Akut inme, kalp hastalıkları ve kanserin ardından en sık üçüncü ölüm nedeni olup Türkiye’de ve tüm Dünyada, morbidite ve mortalitenin sık nedenleri arasındadır^(5, 6). İnme, Avrupa’da da morbidite ve uzun vadeli özür lülüğün (“long-term disability”) en önemli sebebidir. Yaşlılardaki epilepsinin en sık, demansın ikinci en sık, depresyonun da sık nedenleri arasındadır^(7, 8). Türkiye’de tüm ölümlerin % 40.6’sı kalp hastalıklarından, % 6.8’i SVH’lardan kaynaklanmaktadır. Bu oranla SVH Türkiye’de üçüncü en sık ölüm nedenidir⁽⁶⁾. ABD’de de her yıl 700.000 yeni inme olgusu gelişmekte ve bu hastalarında %20’si aynı yıl içerisinde ölmektedir^(9, 10).

Akut inmeye bağlı mortalite ve morbidite oranları bu kadar yüksek ve inme ölüm sıralamasında üçüncü sırada yer almasına rağmen ülkemizde inme hastalarıyla ilgili epidemiyolojik, demografik ve klinik özellikleri inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmayla Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine bir yıl boyunca başvuran akut iskemik inme hastalarının etyolojik, epidemiyolojik, demografik ve klinik özelliklerini tanımlamayı ve bu sayede ülkemiz akut inme verilerine katkıda bulunmayı amaçladık.

MATERYAL METOD

Tanımlayıcı nitelikte çalışma geriye yönelik planlandı. Çalışma popülasyonunu 01.01.2008-31.12.2008 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde akut iskemik SVH tanısı alan hastalar oluşturdu. Bu tarihler arasında Ege Üniversitesi acil servise 93220 hasta başvurdu. Toplam 93220 hasta çalışmanın evrenini oluşturdu. Akut iskemik SVH teşhisi alan hastaların dosyalarına ulaşabilmek amacıyla Ege Üniversitesi İstatistik Bürosundan ICD-10 kodlama sistemine göre G46 (Serebrovasküler Hastalıklarda Beynin Vasküler Sendromları), G46.8 (Serebrovasküler Hastalıklarda Beynin Diğer Vasküler Sendromları), I67 (Serebrovasküler Hastalıklar, Diğer), I67.8 (Serebrovasküler Hastalıklar Diğer, Tanımlanmış), I67.9 (Serebrovasküler Hastalık, Tanımlanmamış), I68 (Serebrovasküler Bozukluklar, Başka Yerde Sınıflanmış Hastalıklarda), I68.8 (Serebrovasküler Bozuklukları Diğer, Başka Yerde Sınıflanmış Hastalıklarda), I69 (Serebrovasküler Hastalık Sekeli), I69.8 (Serebrovasküler Hastalıkların Sekelleri Diğer Ve Tanımlanmamış) tanı kodlarını alan hastaların protokol numaraları alındı. Bu protokol numaraları sayesinde acil servis arşivinden hastaların dosyalarına ulaşıldı. Dosya bilgilerine göre akut iskemik SVH olmayan hastalar (subdural, epidural, intrakraniyal hematoma, subaraknoid kanama vs) dışlandı. Bu işlemler sonucunda 124 akut iskemik SVH hastasına ulaşıldı.

Araştırmacılar tarafından verilerin standart bir şekilde

toplanabilmesi amacıyla veri toplama formu oluşturuldu. Veri toplama formunda yaş, cinsiyeti, acil servise geliş tarihi, acil servise geliş saati, hastanın vital değerleri, semptomlar, semptomların başlama saati, alışkanlıklar, bilinen hastalıklar, ilaç kullanım öyküsü, ayrıntılı nörolojik muayenesi (Glaskow koma skalası, kooperasyon, oryantasyon, konuşma, kraniyal sinirler, motor fonksiyonlar, patolojik refleksler, yürüme, serebellar testler, meninks irritasyon bulguları varlığı, ışık refleksine yanıt, pupil çapları), elektrokardiyografi bulguları, çubuk kan şekeri sonuçları, laboratuvar olarak neler istendiği ve anormal laboratuvar bulguları, beyin tomografisi sonuçları, acil serviste uygulanan tedavi, acil servis izleminde mortalite veya morbidite üzerine etkili olabilecek olayların olup olmadığı (kardiyopulmoner resüsitasyon, entübasyon, trombolitik sonrası kanama, kan basıncı kontrolü için pozitif inotrop desteği, tekrardan inme, periferik arteriyel emboli), hasta sonuçlanımı (yatış, çıkış, sevk, tedavi reddi, kendi isteğiyle çıkış) ve acil serviste izlem süresi veri toplama formuna işlendi.

Veriler analiz için gruplandırıldı. Bu gruplar içerisinde yaşlar; 20–29 ile başlayan her grup 10 yaş grup aralığı içerecek şekilde toplam 8 gruba, saatler; 08:00–18:00 ve 18:00–08:00 olmak üzere 2 gruba, tansiyonlar; hipertansiyon (sistolik > 140 mmHg, diastolik > 90 mmHg), normotansiyon (sistolik = 90–140, diastolik = 60–90 mmHg) ve hipotansiyon (sistolik < 90 mmHg, diastolik < 60 mmHg) olarak 3 gruba, nabızlar; taşikardi (> 100 atım/dakika) ve bradikardi (< 60 atım/dakika) olarak 2 gruba, glaskow koma skalası < 9 = ağır, 9–13 = orta, 14–15 = hafif olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

İstatistik değerlendirme için veriler SPSS 11.0 programına yüklenerek gerekli analizler yapıldı. Temel istatistik analiz olarak, tanımlayıcı istatistikler Ortalama; Standart Sapma; Frekans tabloları kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, kategorik veriler ise ortanca ve yüzde olarak ifade edildi. İleri analizde oranlar arası farkın anlamlılığı testi (chi square) kullanıldı. p<0.05 anlamlı kabul edildi (CI: %95).

BULGULAR

Çalışmaya toplam 124 hasta alındı. Hastaların %56.5’i (n=70) erkekti ve yaş ortalaması 67.5 ± 11.8’ di (28-98). Hastaların yaş grupları ve cinsiyetlerine göre dağılımları Şekil 1’de gösterildi. Hastaların %5’ nin genç inme (45 yaş altı) olduğu görüldü. Genç inmelerin dördü erkekti.

Hastaların %45.9’ u (n=57) en sık sol (n=38) veya sağ yan güçsüzlüğü, %30.6’ sı (n=38) konuşma bozukluğu, %16.1’ i (n=20) bilinç değişikliği, baş ağrısı (n=2), baş dönmesi (n=2), nöbet geçirme (n=1) ve genel durum bozukluğu (n=1) şikayetleriyle başvurdu. Hasta şikayetlerinin ortalama 13.0 ± 18.5 saat önce başladığı bulundu. Hastaların %20.5’ inin (n=25) şikayetlerinin başlangıcından itibaren ilk 3 saat içinde başvurduğu görüldü. Hastaların %58.1’ i (n=72) kış, %40.3’ ü (n=50) ilkbaharda başvurdu. %27.4’ ü (n=34) Ocak, %19.4’ ü (n=24) Mart, %15.3’ ü (n=19) Nisan ayında başvurdu. Hastaların % 60.5’ i (n=75) gece mesaisinde (18:00–08:00) başvurdu. En sık başvuru saatlerinin 18:00–21:00 ve 22:00–

01:00 saat dilimleri arasında olduğu görüldü (Şekil 2).

Hastaların % 18.5'inin (n=23) sigara, %5.6' sında (n=7) alkol alışkanlığı vardı. Hastaların özgeçmişlerinde; %58.8' de (n=73) hipertansiyon, %35.0' unda (n=43) diyabet, %25' de (n=31) koroner arter hastalığı, %20.1' nde (n=25) daha önceden geçirilmiş SVH, %9.6' sında (n=12) kronik obstrüktif akciğer hastalığı saptandı.

Hastaların fizik muayenelerinde; sistolik kan basıncı ortalamaları 142.5 ± 32.7 (60-240), diastolik kan basıncı ortalamaları 81.9 ± 16.1 (40-120), nabız ortalaması 81.9 ± 14.1 (48-130) bulundu. Hastaların %63.7' sinde (n=79) hipertansiyon, %16.9' unda (n=21) hipotansiyon, %13.7' sinde (n=17) taşikardi, %5.6' sında (n=7) bradikardi saptandı. Hastaların %20.2' sinin (n=23) acil servise başvurusu sırasında sistolik arter basıncının 180 mmHg' den ya da diastolik arter basıncının 110 mmHg' den daha yüksek olduğu saptandı. Glaskow koma skalasına (GKS) göre hastaların %8.1' inin (n=10) GKS' si < 9, %23.4' nün (n=29) 9-13 arasında, %62.9' unun (n=78) ise 14-15 olduğu görüldü. Hastaların %17.7' si (n=22) afazik, %14.5' i (n=18) dizartik ve %67.7' sininse (n=84) konuşması normaldi. Hastaların %27.4' ünde (n=34) sol hemiparezi, %25.0' i (n=31) sağ hemiparezi, %8.0' ı (n=10) sağ hemipleji, %7.2' si (n=9) sol hemipleji, bir hastadaysa kuadriparezi saptandı. Hastaların %44.4' de (n=55) patolojik refleks mevcuttu.

Hastaların çekilen elektrokardiyografilerinde; %31.5' inde (n=39) normal sinüs ritmi, %11.3' ünde (n=14) atriyal fibrilasyon, bir hastada ventriküler ekstrasistol, bir hastada da pace ritmine rastlandı. Hastaların %54' üne (n=67) çubuk kan şekeri bakıldı (83-333 mg/dL). Hiçbir hastada hipoglisemiye rastlanmadı. Hastaların %93.5' ne (n=116) hemogram, böbrek fonksiyonları, karaciğer fonksiyonları tetkikleri istendi. Bu tetkiklerin %51.6' sının (n=64) normal olduğu, en sık laboratuvar anormalliğinin %14.5 oranında (n=18) lökositoz olduğu, diğer laboratuvar bulgularının da sırasıyla %13.7 (n=17) oranında kardiyak markerlarda yükseklik, %12.9 oranında (n=16) böbrek fonksiyonları veya elektrolitlerde bozukluk olduğu görüldü.

Çekilen tomografiler sonucunda hastaların %80.6' sında (n=100) tomografi normaldi. %15.3' ünde (n=19) anterior serebral arter infarktı (akut 3, subakut 12, kronik 4 hasta), %4.8' inde (n=6) orta serebral arter (akut 6 hasta), %6.5' inde (n=8) posteriyor serebral arter infarktı (akut 1, subakut 2, kronik 5) saptandı. Hastaların beyin tomografi sonuçlarıyla yaşları, cinsiyetleri, Glaskow Koma Skalası düzeyleri, hasta sonuçlanımları, acil serviste mortalite ve morbiditeyle ilişkili olaylar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamadı ($p>0.05$).

Hastalara uygulanan tedaviler incelendiğinde; tüm hastalara asetil salisilik asit 300 mg verildiği, %43.5' ine (n=54) subkutan veya intravenöz heparin, %13.7' sine (n=17) antiödem (mannitol+furasemid), %8.8' ine (n=11) klopidogrel, 2 hastaya ise trombolitik uygulandığı saptandı.

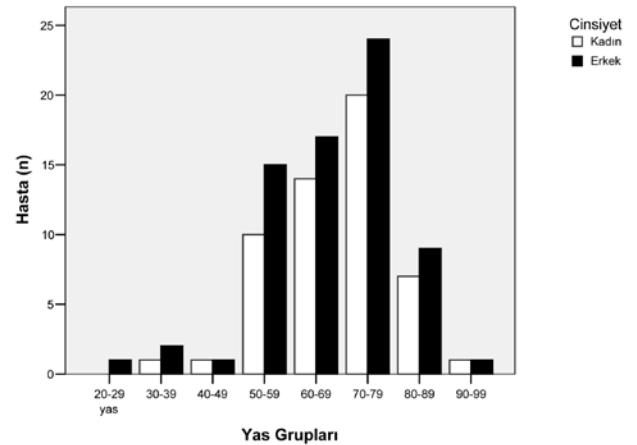
Hastaların acil servis izlemi esnasında mortalite ve morbiditeyle ilgili olayları incelendiğinde; 3 hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandığı, 1 hastada

trombolitik sonrası beyin kanaması meydana geldiği, 1 hastanın tekrardan inme geçirdiği, 1 hastanın periferik arteriyel emboli, 1 hastanın pnömoni, 1 hastanın konvülsiyon geçirdiği, 1 hastanın ise ex olduğu saptandı. Acil serviste izlemi yapılan SVHlar için mortalite oranı %0.8, morbidite oranının da %6.5 olarak bulundu. Mortalite ve morbiditeyle ilişkili olaylarla, hastaların yaş ve GKS düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$).

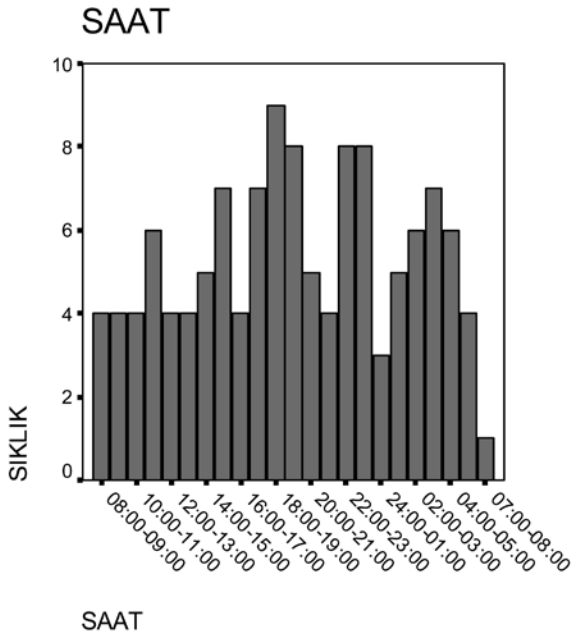
Hastaların acil serviste ortalama 21.5 ± 30.5 saat (1-168 saat) izlendiği belirlendi. %78.3' ü 24 saat boyunca acil serviste izlendi (Şekil 3). Hastaların %41.1' i (n=51) nöroloji yoğun bakıma, %4.8' i (n=6) nöroloji servise yatırıldı. %11.3' ü (n=14) sevk edildi. %12.1' i (n=15) kendi isteğiyle başka bir hastaneye gitti. Hastaların %24.2' siyse acil serviste izlem ve tedavileri sonucunda taburcu edildi.

Hasta sonuçlanımıyla, hastaların Glaskow Koma Skalaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. GKS' si hafif grupta olanların (GKS = 14-15) nöroloji yoğun bakıma yatış yüzdesi %50, orta grupta olanların (GKS=9-13) %35 iken, GKS' si ağır grupta olanların (GKS<9) yatış yüzdesi %15 bulundu. Glaskow Koma Skalası hafif grupta olanlar, ağır grupta olanlara oranla nöroloji yoğun bakıma istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha çok yatmaktaydı ($\chi^2=18,17$, $p<0,05$). Glaskow Koma Skalası ağır grupta olanlar istatistiksel olarak anlamlı şekilde acil serviste daha uzun süre izlenmekteydi ($\chi^2= 21,11$ $p<0,05$).

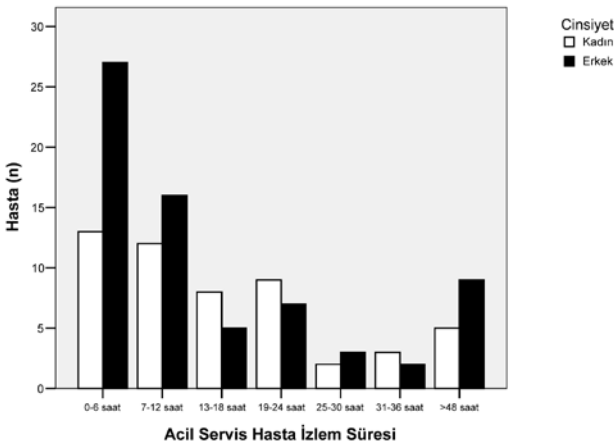
Şekil 1. Hastaların yaş grupları ve cinsiyetlere göre dağılımları



Şekil 2. Hastaların Başvuru Saatlerine Göre Dağılımı



Şekil 3. Hastaların acil servis izlem sürelerinin cinsiyetlere göre dağılımı



TARTIŞMA

Akut inmenin %80-85'ini oluşturan iskemik inmelerin en sık üç nedeni, aterotromboz, embolizm ve hipoperfüzyondur. İskemik inmenin diğer nedenlerinden bazıları vaskülit, arteriyel diseksiyon ve venöz trombozdur. Kardiyomembolik inmelerin yaklaşık yarısında neden atriyal fibrilasyondur⁽¹¹⁾.

Yıllık inme insidansı 55-64 yaşlarında 1.3-3.6 / 1.000, 65-74 yaşlarında 4.9-8.9 / 1.000, 75 yaş üzerinde 13.5-17.9 / 1.000'dir. Yaş inme için önemli bir risk faktörüdür. İnme geçirenlerin yaklaşık %70'inin 65 yaş üzerinde olduğu bildirilmiştir⁽¹²⁾. İskemik inmelerde ortalama yaş 60±12' dir. Yoneda ve ark.⁽¹³⁾ çalışmalarında yaş ortalamasını 70±11 olarak, Reganon ve ark.⁽¹⁴⁾ 65.3 ± 8.2, Williams ve ark.⁽¹⁵⁾ 64 ± 3, Hakbilir ve ark.⁽¹⁶⁾ 63.5 ± 13.6 ve Gürger ve ark.⁽¹⁷⁾ 68.6 ± 14.6 bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise bu bulgularla uyumlu olarak 67.5 ± 11.8 bulundu.

44 yaşlarından önce görülen inmeler tüm inmelerin ancak %3-

5'ini oluşturmaktadır. Kadınlarda 55-64 yaşları arasında inme insidansı erkeklerden 2-3 kat daha azdır. 85 yaşlarına doğru bu fark azalmaktadır⁽¹⁸⁾. Genç inme insidansı çalışmamızda %5 bulundu. Bu oran literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Ülkemizde^(16,21,22) yapılan birçok çalışmada ve bizim çalışmamızda da tüm yaş gruplarında akut inmenin erkeklerde daha sık görüldüğü bulunmuştur. Fakat Ege (20) ve Lausanne İnme (23) çalışmalarında özellikle 40 yaş altı ve 75 yaş üstü inmenin kadın hastalarda daha sık görüldüğü saptanmıştır. Erken yaşlarda bayanlarda inme sıklığının yüksek bulunması; Lausanne çalışmasında erken yaşta oral kontraseptif kullanımına bağlansa da, Ege inme çalışmasında oral kontraseptif kullanımının bu oranda yüksek olmaması nedeniyle altta yatan etyolojik faktör için başka nedenlerin araştırılması gerektiği vurgulanmıştır⁽²⁰⁾. Demir ve arkadaşlarının genç inmeler üzerine yaptığı çalışmada da kadınlarda inme oranlarında bir fazlalık dikkati çekmektedir. Bu durumu hastaların gebelik ve doğum sonrası hematolojik bozuklukların artmasına bağlamışlardır⁽¹⁹⁾.

İnme için bilinen en sık risk faktörleri hipertansiyon, diyabet ve kolesterol yüksekliğidir^(18,20,24,25). Çalışmamızda da inme hastalarında en sık risk faktörlerinin hipertansiyon (%58.8) ve diyabet (%35.0) olduğu görüldü. Bu risk faktörleri ülkemizdeki diğer birçok çalışmada da^(17,20,24,26) saptanmıştır. Bu bulgular aynı zamanda Asya ve Orta Doğu ülkeleriyle benzerdir^(27,28). Kan basıncında artış, yüksek kolesterol düzeyi, karotis darlığı ve atriyal fibrilasyonun randomize klinik çalışmalarda iskemik inme ile nedensel ilişkisinin olduğu ve bunların tedavi edilmesi ile inme insidansında azalma olduğu kesin olarak gösterilmiştir^(25,29). Sigara, diabetes mellitus, iskemik kalp hastalığı ve valvüler kalp hastalığı iskemik inme için muhtemel risk faktörleridir. Çünkü, epidemiyolojik vaka kontrol ve kohort çalışmalarında bu faktörlerin varlığı ile iskemik inme görülme sıklığı arasında kuvvetli bir ilişki gösterilmiştir⁽²⁵⁾.

İntravenöz doku plazminojen aktivatörü (rtPA) (0,9 mg/kg vücut ağırlığı, maksimum doz 90 mg) ile trombolitik tedavi, inme başlangıcından sonraki ilk 3 saat içinde uygulandığında, akut iskemik inmeli hastalarda klinik sonuçlarda belirgin düzelme sağlar⁽³⁰⁾. Toplam 2,889 hastayı içeren, tüm rtPA çalışmalarına göre, bağımlılık ya da ölüm olgularının sayısında anlamlı azalma olmuştur (OR 0.83; %95 CI 0.73-0.94)⁽³¹⁾. Bu bulgular hastaların semptomlarının başlangıcından itibaren ilk üç saat içerisinde acil serviste olmalarının önemini göstermektedir. Fakat ne yazık ki birçok hasta bu süre içerisinde acil serviste olamamaktadır. Literatürdeki çalışmalarda inme hastalarının ilk 3 saat içerisinde hastaneye başvurma oranı %21 ile %48 arasında değişmektedir^(15,32-35). Bu oran çalışmamızda %20.5 olarak saptandı. İnme ve hastaneye başvuru arasında geçen süre açısından literatür incelendiğinde; Williams ve ark.⁽¹⁵⁾ ABD'de yaptıkları çalışmada 67 inme hastasında hastaların %24' ünün (n=16) ilk 3 saatte, Lacy ve ark.⁽³²⁾ çalışmasında 553 inme hastasının %32'sinin ilk 1.5 saatte, %48'inin ilk 3 saat içinde, Jorgensen ve ark.⁽³³⁾' nın Avustralya'da yaptıkları 1008 hastayı içeren çalışmalarında hastaların %21' inin (n=216) ilk 1 saat içinde, %52' sinin (n=529) ilk 4 saatte,

Fogelholm ve ark. (34)'nın Danimarka'da yaptıkları bir diğer çalışmada 1197 inme hastasının %25'inin ilk 3.5 saatte, Azzimondi ve ark. (35)'nin İtalya'da yaptıkları 189 hastalık çalışmada hastaların %31'inin ilk 2 saat içinde başvurdukları görülmektedir.

Akut inme tedavisinin başlamasındaki gecikme değişik aşamalarda gelişmektedir fakat en büyük zaman dilimi hastane dışında yitirilmiştir (36). Ferro ve ark. (37) yaptıkları çalışmayla tedavi gecikmesinin nedeninin %82 oranında hastane dışından kaynaklandığını göstermişlerdir. Yine aynı şekilde Keskin ve ark. (22) yaptıkları çalışmada da hastane öncesi dönemde gecikmeye neden olan en önemli sürecin, medikal yardım isteme süresindeki uzunluk olduğunu bulmuşlardır. İnme semptom başlangıcından ambulans çağrılmasına kadar geçen süre, hastane öncesi gecikmenin en büyük kısmını oluşturmaktadır (38-41). Medikal talebin gecikmesindeki önemli etkenler inme semptomlarının bilinmemesi, ciddiyetinin farkına varılmaması, bunun yanı sıra hastalığın görmezden gelinmesi ve semptomların kendiliğinden düzeleceği beklentisidir (25). Aynı zamanda yalnız yaşamak, inme olayının evde yaşanmış olması, gece saatlerinde inme görülmesi ve özellikle referans hastanelerinin acil servislerine doğrudan başvurmak yerine sağlık merkezlerine yada aile hekimlerine başvurulması en önemli geç başvuru nedenleri olarak gösterilmiştir (42).

Çalışmamızda hastalar uzun süre acil serviste tutulmuş, büyük bir kısmı da sevk edilmiştir. Hastanemizde 12 yoğun bakım, 42 adette servis yatağı mevcuttur. Acil serviste uzun süre izlem nedeni hastanemiz nöroloji yoğun bakım ve servisinin yeteri kadar kapasiteye sahip olmaması veya yoğun bakım ve serviste hasta sirkülasyonunun hızlı olmamasına bağlı olabilir. Bu durum inme hastaları için yeni yoğun bakımlar açılması, yatak kapasitesinin artırılmasıyla çözülebilir. Yılda 124 hastanın iskemik inme nedeniyle yatış beklediği düşünülecek olursa nöroloji anabilim dalının günde ortalama bir yatağını akut inmeler için bekletmesi bir başka çözüm olabilir. Ülkemizde göğüs hastalıkları hastaneleri gibi nöroloji hastanelerinin de kurulması bir diğer çözüm önerisi olarak sunulabilir.

Çalışmamızda bazı kısıtlayıcı faktörler vardır. İskemik inme hastalarına ulaşabilmek için ICD-10 kodları kullanılmıştır. İskemik inme olmasına rağmen ICD-10 kodu uygun yazılmayan hastalara ulaşamamıştır. Aynı zamanda geriye yönelik tüm çalışmalarda olduğu gibi, verilere ulaşılmasında zorluk ve verilere ait detaylı dosya bilgilerinin olmaması veri kaybında önemli bir etkidir. Arşivlemeden kaynaklanan problemler nedeniyle iskemik inme olmasına rağmen dosyasına ulaşamayan hastalarda mevcuttur. Bu durumlar çalışmamızdaki demografik ve klinik özelliklerde eksiklik, yanlışlıklara sebep olmuş olabilir.

SONUÇ

Akut iskemik inme erkeklerde, ileri yaşlarda sık görülmektedir. Hastalar en sık sol veya sağ yan güçsüzlüğü şikayetleriyle ve en sık kış mevsiminde başvurumaktadırlar. İskemik inmede en önemli risk faktörleri hipertansiyon ve diyabettir. En

sık rastlanan fizik muayene anormalliği hipertansiyondur. Hastalar acil servise geç başvurumaktadır. Acil tromboliz için önemli olan ilk üç saatte hastaların sadece beşte biri başvurmuştur. Acil serviste izlemi yapılan iskemik inmelerin akut dönem mortalite ve morbidite oranları düşüktür. Akut iskemik inmeli hastalar acil serviste uzun süre izlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ropper AH, Brown RH. Serebrovasküler hastalıklar. Çoban O, Bebek N [Çeviri editörleri]. 8. baskı, Ankara: Güneş Kitapevi; 2006.
2. Kumral E, Balkır K. İnme epidemiyolojisi. In: Balkan S, editör. Serebrovasküler hastalıklar. 1. baskı, Ankara: Güneş Kitapevi; 2002. s. 38-40.
3. Sacco PL. Vascular diseases. In: Merrit, Rowland LP, editors. Merrit's neurology. 10th ed. Hagerstown: Williams&Wilkins; 2000. p. 177-85.
4. Lewandowski C, Barsan W. Treatment of acute ischemic stroke. Ann Emerg Med 2001;37:202-16.
5. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ: Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet 2006;367:1747-1757.
6. Onat A., Keleş İ, Çetinkaya A, ve ark. On Yıllık TEKHARF Çalışması Verilerine Göre Türk Erişkinlerinde Koroner Kökenli Ölüm ve Olayların Prevalansı Yüksek. Türk Kardiyol Dern Arş 2001; 29:8-19
7. Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE, Fairhead JF, Giles MF, Lovelock CE, Redgrave JN, Bull LM, Welch SJ, Cuthbertson FC, Binney LE, Gutnikov SA, Anslow P, Banning AP, Mant D, Mehta Z: Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study). Lancet 2005;366:1773-1783.
8. O'Brien JT, Erkinjuntti T, Reisberg B, Roman G, Sawada T, Pantoni L, Bowler JV, Ballard C, DeCarli C, Gorelick PB, Rockwood K, Burns A, Gauthier S, DeKosky ST: Vascular cognitive impairment. Lancet Neurol 2003;2:89-98.
9. Know the Facts, Get the Stats: Our Guide to Heart Disease, Stroke and Risks. Dallas, Tex: American Heart Association; 2002. Publication No. 55-0576 2002-04.
10. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2006 Update. Dallas, Tex: American Heart Association.
11. Alberts MJ. Diagnosis and treatment of ischemic stroke. Am J Med 1999;106:211-21.
12. Oğuzhan Ç. Beyin damar hastalıklarında tanımlar, sınıflama, epidemiyoloji ve risk faktörleri. In: Öge AE, editör. Nöroloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2004. s. 193-4.
13. Yoneda Y, Okuda S, Hamada R, Toyota A, Gotoh J,

- Watanabe M, et al. Hospital cost of ischemic stroke and intracerebral hemorrhage in Japanese stroke centers. *Health Policy* 2005;73:202-11.
14. Reganon E, Vila V, Martínez-Sales V, Vaya A, Lago A, Alonso P, et al. Association between inflammation and hemostatic markers in atherothrombotic stroke. *Thromb Res* 2003;112:217-21.
15. Williams LS, Bruno A, Rouch D, Marriott DJ. Stroke patients' knowledge of stroke. Influence on time to presentation. *Stroke* 1997;28:912-5.
16. Hakbilir O, Çete Y, Göksu E, Akyol C, Kılıçaslan İ. İnme Popülasyonun Demografik Özellikleri ve Genç Acil Servis Başvurularının Yeni Tedavi Yaklaşımları Üzerine Etkisi. *Turk J Emerg Med* 2006;6(3):132-138
17. Gürger M, Bozdemir MN, Yıldız M, Gürger M, Özden M, Bozgey Z, Dağlı MN. Acil Servise İskemik İnme Nedeniyle Başvuran Hastalarda Hastane İçi Mortalitenin Belirlenmesinde Kardiyak Belirteçlerin Rolü. *Turk J Emerg Med* 2008;8(2):59-66.
18. Kumral E, Balkır K. İnme epidemiyolojisi. Balkan S, editörler. *Serebrovasküler Hastalıklar*. Ankara; Güneş Kitabevi; 2002. s. 38-47.
19. Demir CF, Berilgen MS, Bulut S, Aydın Ülger M, Özel S. Yukarı Fırat Bölümünde Genç İskemik İnme Olguları. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2007, 27:791-796.
20. Kumral E, Ozkaya B, Sagduyu A, Sirin H, Vardarli E, Pehlivan M. The Ege Stroke Registry: A Hospital Based Study in The Aegean Region, Izmir, Turkey. *Cerebrovasc Dis* 1998;8: 278-88.
21. Keskin Ö, Kalemoglu M, Deniz T. Akut İnmeli Olgularda Acil Müdahaleyi Etkileyen Faktörlerin İrdelenmesi. *Turk J Emerg Med* 2004; 4(4):160-64.
22. Keskin Ö, Kalemoglu M, Ulusoy E, Uzun H, Yıldırım İ. Akut İnmeli Olgularda Hastane Öncesi Genetik Nedenlerinin İrdelenmesi. *Nobel Medicus Online Dergi*. <http://www.nobelmedicus.com/contents/200511/14-17.htm>
23. Bogousslavsky J, Van Melle G, Regli F, Fort he Laussane Stroke Registry: Analysis of 1000 Consecutive Patients With First Stroke. *Stroke* 1988;19: 1083-92.
24. Kabakcı G, Abacı A, Ertaş FS, Özerkan F, Erol Ç, Oto A. Türkiye'de Hipertansif Hastalarda İnme Riski Ve İnme Riski Açısından Bölgesel Farklılıkların Belirlenmesi: Hastane Tabanlı, Kesitsel, Epidemiyolojik Anket (THINK) Çalışması. *Arch Turk Soc Cardiol* 2006;34(7):395-405.
25. Ringleb PA, Bousser MG, Ford G, et all. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. *Cerebrovasc Dis*. 2008;25(5):457-507.
26. Yalçın E, Yalçın M, Çelik Y, Ekuklu G. Risk Factors For Recurrent Ischemic Stroke in Turkey. *Trakya Univ Tip Fak Derg* 2008;25(2):117-123.
27. Wang CC: Epidemiology of Cerebrovascular Disease Urban Community of Beijing, Peoples Republic of China. *Neuroepidemiology* 1983;2: 121-134.
28. Suzuki K, Kutsuzava T, Takita K et all. Clinicoepidemiologic Study of Stroke in Akita, Japan. *Stroke* 1987;18:402-06.
29. Hankey GJ. Potential new risk factors for ischemic stroke what is their potential? *Stroke* 2006;37:2181-8.
30. Kidwell C, Chalela J, Saver JL, et all. Comparison of MRI and CT for detection of acute intracerebral hemorrhage. *JAMA* 2004;292:1923-1830.
31. Wardlaw JM, Zoppo G, Yamaguchi T, Berge E: Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;3:CD000213.
32. 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.
33. 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.
34. Fogelholm R, Murros K, Rissanen A, Ilmavirta M. Factors delaying hospital admission after acute stroke. *Stroke* 1996;27:398-400.
35. 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.
36. Evenson KR, Rosamond WD, Morris DL: Prehospital And In-Hospital Delays In Acute Stroke *C a r e*. *Neuroepidemiology* 2001;20:65-76.
37. Ferro JM, Melo TP, Oliveira V, Crespo M, Canhão P, Pinto AN: An analysis of the admission delay of acute stroke. *Cerebrovasc Dis* 1994;4:72-75.
38. Keskin O, Kalemoglu M, Ulusoy RE: A clinic investigation into prehospital and emergency department delays in acute stroke care. *Med Princ Pract* 2005;14:408-412.
39. Chang KC, Tseng MC, Tan TY: Prehospital delay after acute stroke in Kaohsiung, Taiwan. *Stroke* 2004;35:700-704.
40. Yu RF, San Jose MC, Manzanilla BM, Oris MY, Gan R: Sources and reasons for delays in the care of acute stroke patients. *J Neurol Sci* 2002;199:49-54.
41. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, Kerr F, Dewey H: The impact of ambulance practice on acute stroke care. *Stroke* 2007;38:2765-2770.
42. 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.