



## Demographic Characteristics of Strokes Types in Sanliurfa

### Şanlıurfa İlinde İnme Tiplerinin Demografik Özellikleri

Şanlıurfa İlinde İnme / Strokes in Sanliurfa

Yusuf İnanç<sup>1</sup>, Halil Ay<sup>2</sup>, Yılmaz İnanç<sup>3</sup>, Zülfikar Arlier<sup>1</sup>, Özcan Kocatürk<sup>4</sup>, Mehtap Kocatürk<sup>4</sup>, Semih Giray<sup>1</sup>, Suat Kamışlı<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji, Adana,

<sup>2</sup>Şanlıurfa Özel Ursu Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Şanlıurfa, <sup>3</sup>Kahramanmaraş Özel Hayat Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Kahramanmaraş,

<sup>4</sup>Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji, Şanlıurfa, <sup>5</sup>Turgut Özal Tıp Merkezi, Nöroloji, Malatya, Türkiye

Bu çalışma 49. Ulusal Nöroloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur. Çalışmaya Yusuf İnanç ve Halil Ay eşit olarak katkıda bulunmuştur.

#### Özet

**Amaç:** Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesine tanı ve tedavi amaçlı yatırılan inme hastalarının demografik özelliklerinin araştırılması planlandı. **Ge-reç ve Yöntem:** 01/10/2011 ve 01/9/2012 tarihleri arasında Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde beyin damar hastalığı tanısıyla izlenmiş olan ardışık 454 hasta herhangi dışlama kriteri olmadan retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Hastaların 366'si iskemik, 88'i hemorajik inme idi. Cinsiyete göre %54.6 erkek, %45.4 kadın idi. Yaş ortalaması: 67.86 di. Radyolojik olarak beyin ön dolaşım enfarktı %56.3, arka dolaşım enfarktı %23.2 olarak bulundu. Hastanede yatış süresi : 9.27 gündü. Hemorajik inme gurubunda bu süre daha uzundu. Mortalite oranı tüm inmelerde %4.6(21 hasta), iskemik inmelerde %1,9 (7 hasta), hemorajik inmelerde %15,9(14 hasta) olarak bulundu. **Tartışma:** çalışmamız şanlıurfa inme verilerinin bir kısmını yansıtmakla birlikte bölge açısından değerli sonuçlar vermiştir. Yaz mevsiminde iskemik inme görülme sıklığınının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

#### Anahtar Kelimeler

Şanlıurfa; Beyindamar Hastalıkları; Demografik Özellikler

#### Abstract

**Aim:** Şanlıurfa training and research hospital for diagnosis and treatment of patients with stroke admitted demographic features planned. We aimed to study demographic feature of stroke patient who admitted to Şanlıurfa training and research hospital for diagnosis and treatment. **Material and Method:** 01/10/2011 and 01/9/2012, ischemic and hemorrhagic brain training and research hospital in Sanliurfa vascular disease diagnosis and treatment without any exclusion criteria, patient sequential 454 retrospectively. **Results:** 366'si 88 were ischemic, hemorrhagic stroke. 54.6% by sex male,% 45.4 were women. Average age: 67.86 di.56.3% radiologically roaming the front circulation infarct brain infarct% found the rear 23.2. Hospital stay duration: 9.27 day.. Hemorrhagic stroke was longer this Sura in the group. Mortality rate 4.6% in all in packaging (21 patients), ischemic in boots in 1.9% (7 patients), hemorrhagic of boots were found at 15.9% (14 patients). **Discussion:** our study of Sanliurfa province stroke data in terms of the region together, although a portion of their valuable results. In the summer, the ischemic stroke incidence is higher.

#### Keywords

Brain Vascular Disease; Demographic Features; Şanlıurfa

DOI: 10.4328/JCAM.2785

Received: 08.09.2014 Accepted: 26.09.2014 Printed: 01.06.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 3): 257-60

Corresponding Author: Yusuf İnanç, Girişimsel Vasküler Nöroloji ve Yoğun Bakım, Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Adana, Türkiye.

GSM: +905052966421 E-Mail: yusufinanc77@hotmail.com

## Giriş

İnme, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında halen ikinci sırada yer almaktadır. İnme insidansı bölgeler arasında farklılık göstermekle birlikte aynı ülkedeki insanlar arasındaki ırk ve yerleşim bölgelerine göre de farklılık göstermektedir. Son 20 yılda yapılmış olan çalışmalarda inme insidansının 1-3/1000 arasında ve prevalansın 6/1000 olduğu söylenebilir [1] Türkiye’de serebrovasküler hastalıklarla ilgili olarak yapılan çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Serebrovasküler hastalık epidemiyolojisi ile ilgili olarak en son yapılan ve en geniş kapsamlı verilere Sağlık Bakanlığı ve Hıfzıssıhha Enstitüsünün 2002-2004 yılları arasında yapmış olduğu Türkiye Hastalık Yükü Çalışması ile ulaşılabilmektedir [2]. Türkiye’de inme alt tiplerinin dağılımı Avrupa ve ABD’ye göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmada Şanlıurfa ilindeki inme hastalarının mevsimsel görülme sıklığı ve diğer demografik özelliklerinin incelenmesi planlandı.

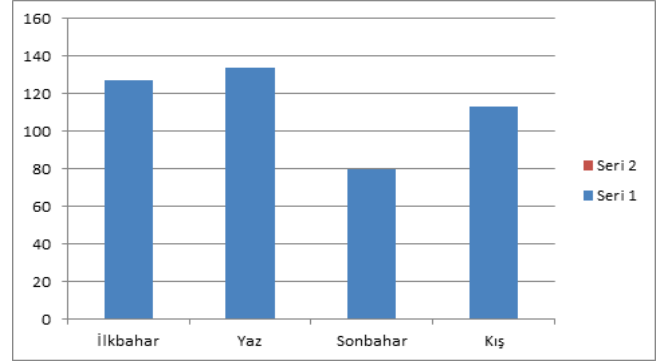
## Gereç ve Yöntem

01/10/2011 ve 01/9/2012 tarihleri arasında Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde iskemik ve hemorajik serebrovasküler hastalık tanısıyla izlenmiş olan herhangi dışlama kriteri olmadan ardışık 454 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalarımızdan iskemik serebrovasküler hastalık tanısıyla takip edilmiş olanları radyolojik olarak karotis interna sulama alanında bulunan infarktları ön sistem ve vertebobaziller sistemin sulama alanındaki infarktları arka sistem infarktları olarak grublandırdık. Hastalar yaş ,cinsiyet olarak gruplara ayrıldı, aylar ve mevsimler içerisindeki görülme sıklığı ile hastanede yatış süreleri ve mortalite oranları incelendi. İstatistiksel analiz için “SPSS for Windows 10.0” programını kullandık. Verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında student t testi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki – Kare testi ve Fisher Exact Ki – Kare testi kullandık (Sonuçlar % 95’lik güven aralığında anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde bulundu).

## Bulgular

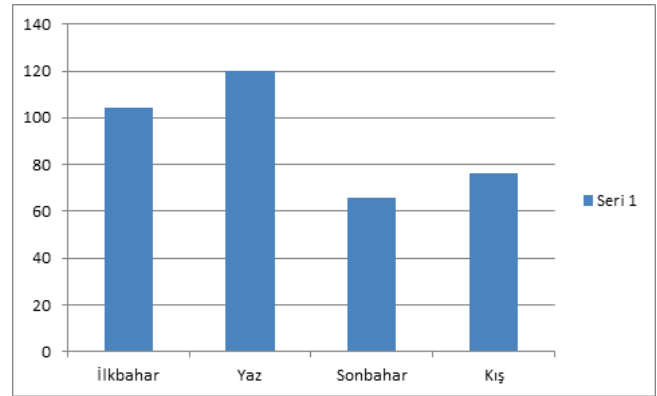
Çalışmamıza 454 hasta dahil oldu. 366’si iskemik, 88’i hemorajik inme idi. Cinsiyete göre 454 hastanın 248’i (%54.6) erkek, 206’si (%45.4) kadın idi. 366 iskemik serebro vasküler hastalarının’ 203’ü erkek (%55.5), 163’ü kadın(%44.5) idi. Toplam 88 hemorajik hastanın 43’ü kadın (%48.9), 45’i erkek (%51.1) idi. Yaş ortalaması:67.86±12,63(18-113) idi. İskemik inmenin yaş ortalaması 68.62±11,96 idi. Hemorajik inmenin yaş ortalaması 64.73±14,79 idi..Radyolojik olarak ; 206’sı ön sistem enfarktı (%56.3), 85’i arka sistem enfarktı (%23.2) olarak bulundu. İskemik ve hemorajik ve tüm serebrovasküler hastalıkların aylara göre görülme sıklığı çalışmaya alınmaya başlanılan ay sırasına göre tabloda sunulmuştur. (Tablo 1).Çalışmamızda tüm ol-

gular da mevsimlere göre ilkbahar ayında 127 olgu (%28), yaz ayında 134 olgu (%29.5), sonbaharda 80 olgu (%17.6) ve kış ayında 113 olgu (%24.8) inme geçirmişti. İnme olguları total olarak değerlendirildiğinde yaz ayında daha fazla olarak dikkat çekmektedir. (Grafik 1).Ayrıca iskemik olgularda bu oran; ilkbahar



Grafik 1. Tüm serebrovasküler hastalıkların mevsimlere göre dağılımı

har ayında 104 olgu (%28.4), yaz ayında 120 olgu (%32.7), sonbaharda 66 olgu (%18.0) ve kış ayında 76 olgu (%20.7) olarak saptandı. İskemik inme insidansı yaz ayında daha fazla izlendi. (Grafik 2)Hemorajik olgularda bu oran; ilkbahar ayında 22 olgu



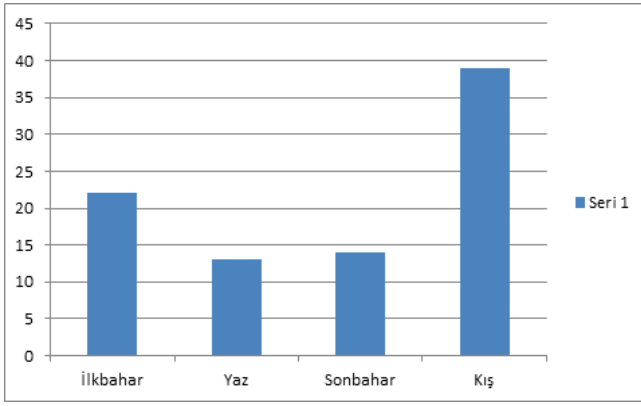
Grafik 2. İskemik serebrovasküler hastalarının mevsimlere göre dağılımı

(%25), yaz ayında 13 olgu (%14.7) sonbaharda 14 olgu (%15.9) ve kış ayında 39 olgu (%44.3) olarak elde edildi. Kış ayında hemorajik inme daha fazla izlenmiştir. (Grafik 3) Hastanede yatış süresi olarak tüm olgular incelendiğinde: 9.27±9.2(1-75) olarak elde edildi. İskemik olgularda 8.64±8,8 gün, hemorajik olgularda 11.95±10,36 gün olarak elde edildi. Hemorajik inme nedeniyle takip edilen hastalarda daha uzun süreli yatış gözlemlendi.( $p:0,02$  t:-3,056) Ayrıca çalışmamızda yaş arttıkça yatış süresinin uzadığı gözlemlendi.( $p<0,0001$ ) Çalışmamızda yatış süresince takip edilen hastalarda mortalite oranı tüm inmelerde 21 hasta(%4.6), iskemik inmelerde 7 hasta (%1.9), hemorajik inmelerde 14 has-

Tablo 1. İnme olguları tüm aylara göre değerlendirildiğinde yaz aylarında inme sıklığının arttığı dikkat çekmektedir

	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
İskemik	18 (% 4.9)	21 (% 5.7)	19 % 5.1	25 % 6.8	32 % 8.7	50 %13.6	30 % 8.1	27 % 7.3	28 % 7.6	47 % 12.8	48 % 13.1	30 % 8.1
Hemorajik	4 % 4.5	4 % 4.5	9 % 10.2	16 % 18.1	12 % 13.6	13 % 14.7	2 % 2.2	5 % 5.6	5 % 5.6	4 % 4.5	2 % 2.2	3 % 3.4
Tüm Grup	22 % 4.8	25 % 5.5	28 % 6.1	41 % 9	44 % 9.6	63 % 13.8	32 % 7	32 % 7	33 % 7.2	51 % 11.2	50 % 11	33 % 7.2

İskemik ve hemorajik ve tüm serebrovasküler hastalıkların aylara göre görülme sıklığı çalışmaya alınmaya başlanılan ay sırasına göre tabloda sunulmuştur



Grafik 3. Hemorajik serebrovasküler hastalarının mevsimlere göre dağılımı

ta(%15.9) olarak bulunmuştur. İskemik ve Hemorajik inmelere cinsiyetle mortalite arasında ilişki saptanmamıştır.

### Tartışma

Oldukça hareketli bir nüfus yapısına sahip olan ülkemizde en basit demografik veri dahi zorlukla elde edilebilmektedir. Bu nedenle herhangi bir sağlık problemi ile ilgili popülasyon temelli çalışma yapmak kolay değildir. İnme batı ülkelerinde ölüm nedenleri arasında 3. sırada olup iş gücü kaybı ve sakatlık nedenleri arasında da ön sıralarda yer almaktadır. Bireysel ve toplumsal ekonomik bedelleri ağır olan bu konuyla ilgili olarak yapılan epidemiyolojik çalışmalar, sağlık politikalarındaki önceliklerin belirlenmesinde rol oynayabilmektedir. Bunun için öncelikle popülasyon temelli çalışmalara gerek vardır.

Kliniğimizde bir çok nöroloji kliniği ile benzer biçimde, en çok izlenen hasta grubunu akut inme olguları oluşturmaktadır. Bu hasta grubunun özelliklerini ortaya koyan çalışmamızı, diğer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırmak benzerlik veya farklılıkları değerlendirme açısından yararlı olacaktır. Çalışmamızda erkek oranı kadınlardan yüksek bulunmuştur .Bu sonuç nüfus ve hastane temelli bazı çalışmalarla benzerlikler göstermektedir. Tabii ki bu oran farklılıklarında inme mekanizmasından önce o bölgedeki nüfus yapısının ve etnik özelliklerin önemi daha fazladır. Yaş inme için önemli bir risk faktörüdür. İnme geçirenlerin yaklaşık %70'inin 65 yaş üzerinde olduğu bildirilmiştir. Yoneda ve ark. çalışmaların da yaş ortalamasını 70±11 olarak, Reganon ve ark. 65.3 ± 8.2, Williams ve ark. 64 ± 3, Hakbilir ve ark. 63.5 ± 13.6 ve Gürger ve ark. 68.6± 14.6 bulmuşlardır [3-4]. Ülkemizde, Ege Üniversitesinde yapılan çalışmada, tüm inmelerin %77'si iskemiktir. İskemik inmelere ortalama yaş 63±12, hemorajik inmelere ortalama yaş 59 ±12'dir [5]. Bu çalışmada yaş ortalaması: 67.86±-12,63 idi. İskemik inmenin yaş ortalaması 68.62, hemorajik inmenin yaş ortalaması 64.73 idi.

Bu oranlar, sigara ,alkol,hiperansiyon ,diyabet,kalp hastalığı ve diğer değiştirilebilir risk faktörlerinin beraberinde incelenmesi gerektiğini düşündürmektedir.Yine bu çalışmada iskemik inme ve hemorajik inme tanısı alan iki grup yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında hemorajik inme olan grubun daha genç olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı.(p:0,009 t:2,61) Hakbilir ve ark yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir[3].

Türkiye'de ölüme neden olan ilk 10 hastalığın dağılımı araştırıldığıında kardiyovasküler hastalıklar %21,7 ile birinci sırada, serebrovasküler hastalıklar ise %15 ile ikinci sırada ölüm nedeni-

dir [2]. İnme geçiren hastaların yaklaşık üçte biri ölürken, üçte biri bir yıl sonun da sakat durumdadır [4]. Çalışmamız da yatış süresince takip edilen hastalarda mortalite oranı tüm inmelerde 21 hasta(%4.6), iskemik inmelerde 7 hasta (%1.9), hemorajik inmelerde 14 hasta (%15.9) olarak bulunmuştur. İskemik olgularda cinsiyetle mortalite arasında ilişki saptanmamıştır. Yine Hemorajik inmelerde cinsiyetle mortalite arasında ilişki saptanmamıştır. Bu çalışmada mortalite oranının düşük olmasının sebebi hastaların hastaneye getirilmesindeki yetersizlik veya kırsal kesimde hastaların alternatif tıpla tedavi edilmeye çalışılması olabilir.Ayrıca kırsal kesimde ölen hastaların bildirilme eksikliğinden kaynaklanan veri eksikliğide düşünülebilir.

Mevsimsel değişikliklerin serebrovasküler hastalık insidansı ve mortalite üzerine etkisi kuzey yarımküredeki birçok ülkede yapılmış çalışmalarda rapor edilmiştir [6-7]. Yapılan bazı çalışmalarda da özellikle kış aylarında inmeye bağlı ölümlerin ve inmeye bağlı hastanede kalış süresinin anlamlı derecede artmış olduğu gösterilmiştir.[7-9]. Buna rağmen farklı bölgelerdeki mevsimsel ısı değişimlerinin inme sıklığı üzerine etkisi olmadığını bildiren çalışmalar da rapor edilmiştir [10]. Anlar ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada Van bölgesinde hem iskemik inme hem de hemorajik inme olgularının yaz aylarında daha sıkça gerçekleştiği rapor edilmekteydi [11]. Farklı sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda bölgesel iklim farklılıkları, ırklara ait farklı genetik yapıların, hava basıncı, ısı, nemi vb. meteorolojik parametrelerin de bu sonuçları etkileyebileceği akla gelmektedir. Kliniğimizin hizmet verdiği Güneydoğu Anadolu bölgesi ve şanlıurfa ili ülkemizin birçok bölgesine göre daha fazla mevsimsel değişiklik göstermekle birlikte yaz-kış mevsimsel ısı farklılıkları belirgin olarak yaşanmaktadır. Bizim çalışmamızda İnme olguları incelendiğinde yaz mevsiminde iskemik inme görülme sıklığı daha yüksek saptadık. Hemorajik inme nedeniyle takip edilen hasta sayısının kış aylarında daha fazla olduğunu buna karşın yaz aylarında daha düşük olduğunu belirledik. Şanlıurfa için 48 dereceleri bulan yaz mevsiminde iskemik inme görülme sıklığının yüksek olması inme gelişiminde iklimsel faktörlerin rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Buna ek olarak çalışmamızda mevsimle cins ve mevsimle mortalite arasında anlamlı bir fark izlenmemiştir.

Sonuç olarak bu çalışma: şanlıurfa ilinde yaş ve cinsiyet gibi değiştirilemeyen risk faktörlerinin beyin dammar hastalıklarının bir çok farklı toplumla benzerlik gösterdiğini ,mevsimsel etkilerin iskemik inme açısından bir risk faktörü olabileceğini ve halkın sosyo kültürel yapısının beyin damar hastalıkları insidansı ve mortalite oranında farklı istatistiksel sonuçlar ortaya koyabildiğini düşündürmüştür.

### Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

### Kaynaklar

1. Broderick JP, Phillips SJ, O'Fallon WM, Frye RL, Whisnant JP. Relationship of cardiac diseases to stroke occurrence, recurrence and mortality. Stroke 1992;23(9):1250-6.
2. Ünivar N, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Editörler. Türkiye hastalık yükü Çalışması 2004.Ankara RSHMB: Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Aydoğdu Ofset Matbaacılık; 2007.p.24-31.
- 3.Hakbilir O, Çete Y, Göksu E, Akyol C, Kılıçaslan İ. İnme popülasyonun demografik özellikleri ve g e ç acil servis başvurularının yeni tedavi yaklaşımları üzerine etkisi. Turk J Emerg Med 2006;6(3):132-8.

4. Rothwell PM. The high cost of not funding stroke research: a comparison with heart disease and cancer. *Lancet* 2001;357(9268):1612-6.
5. 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. Analysis of 2,000 stroke patients. *Cerebrovasc Dis* 1998;8(5):278-8.
6. Gordon P. The epidemiology of cerebrovascular disease in Canada. *Can Med Assoc J* 1966;95:1001-4.
7. Shinkawa A, Ueda K, Hasuo Y, Kiyohara Y, Fujishima M. Seasonal variation in stroke incidence in Hisayama, Japan. *Stroke* 1990;21(9):1262-7.
8. Sobel E, Zhang ZX, Alter M, Lai SM, Davanipour Z, Friday G, et al. Stroke in the Lehigh Valley: seasonal variation in incidence rates. *Stroke* 1987;18(1):38-2.
9. Jakovljevic D, Salomaa V, Sivenius J, Tamminen M, Sarti C, Salmi K et al. Seasonal variation in the occurrence of stroke in a Finnish adult population: the FINMONICA Stroke register: Finnish Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Stroke* 1996;27:1774-9.
10. Bokonic R, Zec N. Strokes and weather: a quantitative statistical study. *J Neurol Sci* 1968;6(3):483-1.
11. Anlar O, Tombul T, Unal O, Kayan M. Seasonal and environmental temperature variation in the occurrence of ischemic strokes and intracerebral hemorrhages in a Turkish adult population. *Int J Neurosci* 2002;112:959-3.

**How to cite this article:**

İnanç Y, Ay H, İnanç Y, Arlier Z, Kocatürk Ö, Kocatürk M, Giray S, Kanişlı S. Demographic Characteristics of Strokes Types in Sanliurfa. *J Clin Anal Med* 2015;6(suppl 3): 257-60.