

Serebrovasküler Hastalık Geçiren Hastaların Demografik Özellikleri ve Birinci Basamak Sağlık Merkezlerinde Önlenebilir Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Demographic Characteristics of Patients with Cerebrovascular Disease and Evaluation of Preventable Risk Factors in Primary Care Centers

Ayşe Demirci Şahin¹, Yusuf Üstü², Derya Işık³, Dilek Öztaş⁴, İrep Karataş Eray⁵, Mehmet Uğurlu²

¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Uzmanı
²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı
³Çubuk Akkuzulu Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı
⁴Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı
⁵Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

Öz

Amaç: Serebrovasküler hastalıklar dünyada ikinci sırada gelen ölüm nedeni, sakatlık ve işgücü kaybının ise birinci nedenidir. İnmenin etiolojisini belirlemek hastaların risk faktörlerinin yönetiminde önem taşımaktadır. Bu çalışmada, inme nedeniyle hastaneye yatış yapılan hastalarda inme için bilinen risk faktörlerinin sıklığının ve bu faktörlerin yeterli olarak kontrol altına alınıp alınmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Materyal ve Metot: Çalışmaya Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2009-Mart 2012 tarihleri arasında inme tanısı ile yatırılarak tedavi alan toplam 657 hasta alınmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) grubunun çalışmaları ve Amerikan Kalp Cemiyeti/Amerikan İnme Cemiyeti tarafından yayınlanan inmede birincil koruma rehberinde belirlenmiş olan risk faktörleri açısından hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 657 hastanın genel yaş ortancası 72,0 (ÇAG=21,5) idi. Hastaların 322'si (%49,0) erkek olup ortanca yaşları 67,5 (ÇAG=21,0); geri kalanı kadın olup ortanca yaşları 76,0 (ÇAG=20,0) idi. Hastaların %74,8'inde (n=491) iskemik inme, %16,7'sinde (n=110) intraserebral kanama ve %8,5'inde (n=56) subaraknoid kanama tespit edildi. 45 yaş altında inme insidansı %6,1'di. Kırk beş yaş altındaki hastaların %47,5'i iskemik inme, %52,5'i hemorajik inme geçirmişti. Çalışmaya dahil edilen 450 (%68,5) hastada hipertansiyon tanısı bulunmakta olup bunların 28'i (%4,3) hipertansiyon tanısını hastane yatışından sonra almıştı. Hipertansiyon tanısı olan hastaların %71,3'ü (n=321) ilacını düzenli olarak kullanırken, %19,3'ü (n=87) ilacını düzensiz kullanmakta ve %9,3'ü (n=42) ilaç kullanmamaktaydı. Çalışmamızda 147 (%22,4) hastada diyabetes mellitus (DM) tanısı bulunmakta olup 54 (%8,2) hasta DM tanısını hastane yatışından sonra almıştır. DM tanısı olan hastaların %82,6'sının, DM tanısı olmayan hastaların %71,3'ünün inme tipinin iskemik inme olduğu tespit edilmiştir. DM tanısı olan hastaların %5,4'ünün (n=8) ilacını düzensiz kullandığı %16,3'ünün (n=24) ilaç kullanmadığı tespit edilmiştir. Hastaların ortanca HbA1c düzeyi 7,50 g/dL'dir (ÇAG: 2,40). Serum HDL düzeyi 45 mg/dL'nin altında olan hastaların %86,8'i, serum HDL düzeyi 65 mg/dL ve üzerinde olan hastaların %68,2'sinde iskemik inme saptanmıştır. Serum HDL düzeyi ile iskemik inme ters ilişkili bulunmuştur (Z=2.889; p=0.004). Hastalar serum LDL \geq 140 mg/dL ve $<$ 80 mg/dL olanlar şeklinde gruplandırıldığında, gruplar arasında inme tipi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($\chi^2=0.314$; p=0.575). Hastaların yatış sırasındaki elektrokardiyografi bulguları değerlendirildiğinde %88,3'ünde sinüs ritmi, %11,6'sında atriyal fibrilasyon (AF), %1,0'inde pacemaker ritmi tespit edilmiştir. Ritmi AF olan hastaların %57,1'inin antikoagülan ve/veya antiagregan tedavi almadığı, %23,4'ünün asetilsalisilik asit (ASA), %9,1'inin varfarin, %2,6'sının klopidogrel, %5,2'sinin ASA + varfarin, %2,6'sının ASA + klopidogrel kullandığı görülmüştür. Hemorajik inme sonrası mortalite %34,1 ve iskemik inme sonrası mortalite %13,3 bulunmuştur.

Sonuç: İnmede risk faktörlerinin en aza indirilmesi ile inme gelişimi ve inmeye bağlı sakatlık oranları azaltılabilir. Yaşla birlikte DM, HT, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalıklar, sedanter yaşam gibi diğer risk faktörlerinin sıklığı da artmaktadır ve damarsal yapılarda olan hasarlar ve aterosklerotik değişiklikler inme oluşumunda etken rol oynamaktadır. Uygun tedavi ve takip ile inme gelişimi en aza indirilebilir. Aile hekimlerinin inmeyi önlemede koruyucu hekimlik açısından rolü büyüktür.

Anahtar kelimeler: İnme, risk faktörleri, primer koruma, aile hekimliği

Abstract

Objectives: Cerebrovascular Disease (CVD) is the second leading cause of death and the primary cause of disability and loss of labor around the world. Finding the etiology of stroke is important for the management of risk factors. This study aims to determine the frequency of known risk factors for stroke and to assess whether these factors are adequately controlled or not among patients hospitalized due to stroke.

Materials and Methods: The study included a total of 657 patients hospitalized and treated with the diagnosis of stroke in Ankara Atatürk Training and Research Hospital between January 2009 and March 2012. Medical records of the patients are retrospectively reviewed for the risk factors defined in the results of the study by the works of World Health Organization and primary prevention guidelines published by the American Heart Association/American Stroke Association.

Results: The median age of 657 patents was 72.0 (IQR = 21.5) years. Three hundred and twenty two patients (%49.0) were male and their median age was 67.5 (IQR = 21.0) years. The rest consisted of female patients with a median age of 76.0 (IQR = 20.0) years. Ischemic stroke was present in 74.8% (n=491) of the included patients, whereas intracerebral bleeding was present in 16.7% (n=110) and subarachnoid bleeding in 8.5% (n=56). The incidence of stroke under the age of 45 was 6.1%. Ischemic stroke was diagnosed in 47.5% of the patients under the age of forty five whereas the rate of hemorrhagic stroke was found as 52.5%. The diagnosis of hypertension was present in 450 (68.5%) patients, 28 (4.3%) of whom were diagnosed with hypertension after the hospital admission. Among patients with the diagnosis of hypertension, medication compliance was full in 71.3% (n=321), poor in 19.3% (n=87), while 9.3% (n=42) were non-compliant. The diagnosis of diabetes mellitus (DM) was present in 147 (22.4%) patients, 54 (8.2%) of whom were diagnosed with DM after the hospital admission. Ischemic stroke was present in 82.6% of the diabetic patients, compared with 71.3% of non-diabetics. Among diabetic patients 5.4% (n=8) had a poor medication compliance, while 16.3% (n=24) were non-compliant. Median HbA1c level was 7.5 g/dL (IQR: 2.40). Ischemic stroke was present in 86.8% of patients having a serum HDL level below 45 mg/dL, whereas 68.2% of patients having a serum HDL level of 65 mg/dL and above had ischemic stroke. There was a negative association between serum HDL levels and ischemic stroke (Z=2.889; p=0.004). When the patients were grouped as having a serum LDL \geq 140 mg/dL and $<$ 80 mg/dL, a statistically significant difference was not present between these groups in view of the type of stroke ($\chi^2=0.314$; p=0.575). Electrocardiographic findings on hospital admission showed sinus rhythm in 88.3%, atrial fibrillation (AF) in 11.6% and pacemaker rhythm in 1.0% of the patients. Among patients having AF rhythm 57.1% were not on any anti-coagulant and/or anti-aggregant therapy, 23.4% were on acetylsalicylic acid (ASA), 9.1% on warfarin, 2.6% on clopidogrel, 5.2% on ASA + warfarin, 2.6% on ASA + clopidogrel. Mortality after hemorrhagic stroke was 34.1%, whereas 13.3% was after ischemic stroke.

Conclusion: Occurrence of stroke and disability rates due to stroke can be reduced by minimizing the risk factors of stroke. The frequency of other risk factors, such as diabetes mellitus, hypertension, hyperlipidemia, cardiovascular disease, sedentary lifestyle are increasing by age and the damage of vascular structure and atherosclerotic changes play an important role in the pathogenesis of stroke. Stroke development can be minimized by appropriate treatment and follow-ups. In view of preventive medicine, family physicians have an important role in the prevention of stroke.

Keywords: Stroke, risk factors, primary prevention, family medicine

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Ayşe Demirci Şahin

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

e-posta: aysedemirc@yahoo.com

Geliş Tarihi: 07.07.2015

Kabul Tarihi: 29.09.2015

Giriş

Serebrovasküler hastalık (SVH), bir beyin bölgesinin iskemi veya kanama sonucu kalıcı ya da geçici olarak etkilenmesi ve/veya beyni ilgilendiren bir ya da daha fazla kan damarının primer patolojik hasarı olarak tanımlanmaktadır.¹⁻⁴ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kriterlerine göre inme, ani gelişen, 24 saatten fazla süren ya da bu süre içinde ölüm ile sonlanan, vasküler nedenden başka bir neden ortaya konulamayan ve fokal veya jeneralize nörolojik defisittir.²

Altmış yaş üstü nüfusta kardiyovasküler hastalıklardan sonra serebrovasküler hastalıklar dünyada ikinci sırada ölüm nedenidir. Sakatlık ve işgücü kaybının ise birinci nedenidir.⁵ İnmenin %70'i ilk inme olduğu için primer koruma önemlidir.

İnmede risk faktörleri, değiştirilemeyen risk faktörleri ve değiştirilebilir risk faktörleri olarak ayrılmaktadır. Yaş, cinsiyet, düşük doğum ağırlığı, ırk ve genetik faktörler değiştirilemeyen risk faktörlerini oluşturmaktadır. Değiştirilebilir risk faktörleri arasında kesinleşmiş olanlar; hipertansiyon (HT), diyabetes mellitus (DM), sigara, dislipidemi, atriyal fibrilasyon (AF), diğer kalp hastalıkları, asemptomatik karotis arter stenozu, orak hücreli anemi, postmenopozal hormon tedavisi, oral kontraseptif kullanımı, diyet ve beslenme ve obezitedir. Değiştirilebilir risk faktörlerinden daha az kesinleşmiş olanlar; migren, metabolik sendrom, alkol kullanımı, ilaç bağımlılığı, uykuda solunum bozukluğu, hiperhomosisteinemi, lipoprotein-a artışı, hiperkoagülabilité ve enflamasyon-enfeksiyondur.³

İnmenin etiyojisini belirlemek hastaların risk faktörlerinin yönetiminde önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, birinci basamak sağlık merkezlerinde koruyucu yöntemlerin artırılması ve risk faktörlerinin azaltılmasına bağlı olarak inme insidansında azalma sağlamaktır.

Materyal ve Metot

Çalışma popülasyonunu, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2009-Mart 2012 tarihleri arasında inme tanısı ile yatırılarak tedavi alan 657 hastadan oluşmaktadır. Bu çalışma için Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan onay alınmıştır. WHO 'Task Force' grubunun çalışmaları ve Amerikan Kalp Derneği/Amerikan İnme Derneği (American Heart Association/ American Stroke Association, AHA/ASA) tarafından yayınlanan inmede birincil koruma rehberinde belirlenmiş olan risk faktörleri açısından hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.^{2,3}

İnme tanısı alan hastaların dosyalarına ulaşabilmek amacı ile Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bilgi İşlem Bürosundan ICD-10 kodlama sistemine göre I60 (Subaraknoid Hemoraji), I61 (İntraserebral Hemoraji), I62 (Kafa İçi Travmatik Olmayan, Diğer Hemoraji), I63 (Serebral Enfarktüs), I64 (İnme, Hemoraji veya Enfarktüs Olarak Tanımlanmamış) I67 (Serebrovasküler Hastalıklar, Diğer) I68 (Serebrovasküler Bozukluklar, Başka Yerde Sınıflanmış Hastalarda) tanı kodlarını alan hastaların hastane protokol numaraları belirlenmiş ve hastaların dosyalarına ulaşılmıştır.

Travma nedeniyle intrakraniyal kanama geçiren hastalar ve inme şüphesi ile yatışı yapılmış olup inme saptanmayan hastalar, geçici iskemik atak geçiren hastalar, sinüs ven trombozu geçiren hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Hastaneye inme nedeniyle birden fazla yatışı olan hastaların son yatışında elde edilen bilgiler kullanılmıştır. Verilerin standart bir şekilde toplanabilmesi amacı ile veri toplama formu oluşturulmuştur.

657 hastanın yaşı, cinsiyeti, alkol, sigara kullanımı, kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi hastalıklarının varlığı, tanısının hastanede yatışında konmuş olması, bu hastalıklara yönelik uygun tedavinin hastalık öncesinde var olup olmadığı, LDL, HDL, Trigliserit, HbA1c düzeyleri, hastaların antikoagülan kullanımı ve hangi tedaviyi kullandıkları, daha önce inme geçirme durumları, ek hastalıkların varlığı, kalp ritmi değerlendirilmesi, arteriyel stenoz, venöz trombüs varlığı, inmenin tipi, hastanın hastanede kalma süresi ve taburculuk hali değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 657 hastanın ortanca yaşları 72,0 (ÇAG=21,5) idi. Hastaların 322'si (%49,0) erkek hasta olup ortanca yaşları 67,5 (ÇAG=21,0); 335'i (%51,0) kadın hasta olup ortanca yaşları 76,0 (ÇAG=20,0) idi.

İskemik inme geçiren 491 (%74,8) ve hemorajik inme geçiren 166 (%25,2) hasta mevcuttu. Hastaların ortanca yaşları geçirdikleri inme tipine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermekteydi ($Z=6,632$; $p<0,001$). İskemik inme olan hastaların ortanca yaşı hemorajik inme geçiren hastaların ortanca yaşından daha yüksek bulundu. Hastaların cinsiyeti ile inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($\chi^2=0,087$, $p=0,768$) (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların belirtilen değişkenlerine göre inme tipi dağılımı

Değişkenler	İnme tipi		χ^2	P
	Hemorajik İnme n (%)	İskemik İnme n (%)		
Yaş				
45 yaş altı	21 (52,5)	19 (47,5)	16,730	<0,001
45 yaş ve üzeri	145 (23,5)	472 (76,5)		
Cinsiyet				
Erkek	83 (25,8)	239 (74,2)	0,087	0,768
Kadın	83 (24,8)	252 (75,2)		
DM tanısı				
Yok	131 (28,7)	325 (71,3)	9,459	0,002
Var	35 (17,4)	166 (82,6)		
HT tanısı				
Yok	51 (28,5)	128 (71,5)	1,355	0,244
Var	115 (24,1)	363 (75,9)		
Aterosklerotik kalp hastalığı (n=529)				
Yok (ek hastalık)	122 (26,5)	338 (73,5)	2,645	0,104
Var	12 (17,4)	57 (82,6)		
Sigara				
İçmiyor	140 (26,1)	397 (73,9)	1,007	0,316
İçmiş	26 (21,7)	94 (78,3)		
Sadece Aspirin kullanımı (DM olanlarda) (n=185)				
Yok	25 (18,7)	109 (81,3)	2,131	0,144
Var	5 (9,8)	46 (90,2)		
İlaç kullanımı (HT olanlarda) (n=478)				
Kullanmıyor	31 (45,6)	37 (54,4)	46,494	<0,001
Kullanıyor	48 (14,9)	275 (85,1)		
Düzensiz kullanıyor	36 (41,4)	51 (58,6)		

450 (%68,5) hastanın hipertansiyonu var iken, 28 (%4,3) hastanın hipertansiyon tanısı ise ilk defa hastanede yatışında konmuştu. Hipertansiyon tanısı olan hastaların 321'i (%71,3) ilacını düzenli olarak kullanırken 42 (%9,3) hasta ilaç kullanmamakta; 87 (%19,3) hasta ise ilacını düzensiz kullanmaktaydı. Hastaların anti-hipertansif kullanım durumu ile geçirilen inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık mevcuttu ($\chi^2=46,494$; $p<0,001$). Anti-hipertansif kullanmayanların %45,6'sının, anti-hipertansif kullananların %14,9'unun hemorajik inme geçirdikleri görüldü ($\chi^2=32,897$; $p<0,001$). Benzer şekilde anti-hipertansif tedavi kullanan hastaların %14,9'u ve anti-hipertansif tedaviyi düzensiz kullananların %41,4'ü hemorajik inme geçiren hastalardı ($\chi^2=29,588$; $p<0,001$).

Sigara içen 120 hastanın 26'sı (%21,7) hemorajik inme, 94 ü (%78,3) iskemik inme geçirmişti. Sigara kullanımı ve inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($\chi^2=1,007$; $p=0,316$).

DM tanısı 147 (%22,4) hastada mevcuttu. Elli dört (%8,2) hastanın DM tanısı hastane yatışında konulmuştu. DM tanısı olan 24 (%16,3) hastanın anti-diyabetik ilaç kullanmadığı, 8 (%5,4) hastanın ilacını düzensiz kullandığı, 81 (%55,1) hastanın oral anti-diyabetik (OAD) kullandığı, 3 (%2,0) hastanın OAD + insülin kullandığı, 31 (%21,1) hastanın sadece insülin kullandığı tespit edildi.

Çalışmada yer alan hastaların inme tipinin cinsiyet, HT tanısı, aterosklerotik kalp hastalığı, sigara içme durumu ve sadece aspirin kullanımı değişkenlerinin gruplarına göre farklılık göstermediği belirlendi ($p>0,05$).

DM tanısı olan 79 (%53,7) hastanın HbA1c değerlerine ulaşıldı. Hastaların ortanca HbA1c'si 7,50 (ÇAG=2,40) olup 4,50-12,20 arasında değişmekte olduğu gözlemlendi. DM tanısı olan hastaların %82,6'sının inme tipi iskemik inme iken; DM tanısı olmayan hastaların %71,3'ünün inme tipinin iskemik inme olduğu tespit edildi ($\chi^2=9,459$; $p=0,002$). İskemik inme geçiren hastaların ortanca HbA1c'si 6,1 (ÇAG=1,9) iken hemorajik inme geçiren hastaların ortanca HbA1c'si 5,7 (ÇAG=1,0) olarak saptandı. İskemik inme geçiren hastaların HbA1c değerleri, hemorajik inme geçiren hastaların HbA1c değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($Z=2,54$; $p=0,01$).

Hastaların HDL değerleri inme tipine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekteydi ($Z=2,889$; $p=0,004$). İskemik inme geçiren hastaların ortanca HDL'si, hemorajik inme geçiren hastaların ortanca HDL'sinden daha düşüktü (Tablo 2), HDL düzeyi 45'in altında olan hastaların %86,8'i; HDL düzeyi 65 ve üzerinde olan hastaların %68,2'si iskemik inme geçirmişti. HDL düzeyi ile iskemik inme arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ters ilişki mevcuttu ($p=0,025$).

Hastaların trigliserit ve LDL değerleri ile inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların belirtilen değişkenlerine göre inme tiplerinin dağılımı

Değişkenler	İnme Tipi		Z	p
	Hemorajik İnme Ortanca (ÇAG)	İskemik İnme Ortanca (ÇAG)		
Yaş (n=657)	63,0 (22,3)	75,0 (19,0)	6,632	<0,001
Trigliserit (n=504)	106,5 (88,8)	116,5(75,0)	1,895	0,06
LDL (n=503)	119,0 (57,0)	115,0 (52,0)	1,267	0,2
HDL (n=503)	42,0 (21,0)	38,0 (15,0)	2,889	0,004
HbA1c (n=206)	5,7 (1,0)	6,1 (1,9)	2,547	0,01

LDL ≥ 140 ve LDL < 80 olan hastalar gruplandırılmıştır, Hasta gruplarının inme tipi ile arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmadı ($\chi^2=0,314$; $p=0,575$) (Tablo 3).

Hastaların %88,3'ünde sinüs ritmi, %11,6'sında AF, %1'inde pace-maker ritmi olduğu belirlendi. AF'si olan hastaların %57,1'inin antikoagülan ve/veya anti-agregan tedavi almadığı; %23,4'ünün asetil salisilik asit (ASA), %9,1'inin varfarin, %2,6'sının klopidogrel,

%5,2'sinin varfarin + ASA, %2,6'sının ASA + klopidogrel kullandığı tespit edildi. İnme tipi sadece varfarin kullanan hastaların INR düzeylerinin 2'nin altında ya da 2-3 arasında olmasına göre farklılık göstermemekteydi (p=0,350) (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların INR, HDL ve LDL değişkenleri için belirtilen gruplara göre inme tipi dağılımı

	İnme tipi		χ^2	p
	Hemorajik İnme n (%)	İskemik İnme n (%)		
INR (Sadece varfarin kullananlarda, n=28)				
2' nin altı	4 (25,0)	12 (75,0)	*	0,35
2 ve 3 arası	5 (41,7)	7 (58,3)		
HDL(n=371)				
<45	46 (13,2)	303 (86,8)	*	0,03
≥65	7 (31,8)	15 (68,2)		
LDL (n=220)				
<80	10 (14,7)	58 (85,3)	0,314	0,58
≥140	27 (17,8)	125 (82,2)		

*Fisher exact test sonucudur.

Kalp hastalığı olan ve olmayan hastaların inme tipi dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekteydi ($\chi^2=8,337$; p=0,004). Kalp hastalığı olan hastaların %82,9'unun, kalp hastalığı olmayan hastaların %71,8'inin inme tipi iskemik inmeydi.

Hemorajik inme geçiren hastaların ortanca hastanede kalış süresi 11,0 (ÇAG=10,0) gün; ortancası 8,0 (ÇAG=9,0) gün olan iskemik inme geçiren hastaların hastanede kalış süresinden daha yüksek bulundu (Z=2,282; p=0,022).

Hastaların geçirdikleri inme tipi ile ölüm kalım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık mevcuttu ($\chi^2=35,074$; p<0,001). Mortalite iskemik inmede %13,3, hemorajik inmede %34,1 bulundu.

Tartışma

İnmenin etiyojisini belirlemek, hastaların risk faktörlerinin yönetiminde önem taşımaktadır. Koruyucu yöntemlerin artırılması ve risk faktörlerinin azaltılmasına bağlı olarak 20 yılda ABD, Oxfordshire bölgesinde yaşa bağımlı inme insidansında %40 azalma sağlanmıştır.⁵ Bu çalışmada, inme tanısı ile yatırılarak tedavi alan 657 hastanın demografik özellikleri ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi ile koruyucu önlemlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Silvestrelli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hastaların %73,4'ünde iskemik inme, %25,1'inde hemorajik inme, %1,5'inde ise etiyojisini belirlenememiş inme saptanmıştır.¹ Bornstein ve arkadaşlarının yaptığı Tel Aviv İnme çalışmasında, %81,0 (2915) hastada serebral enfarkt, %8,0 (288) hastada primer intrakraniyal kanama saptanmıştır.⁶ Demirci ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %85,1'i iskemik, %14,9'u hemorajik inme geçirmiştir.⁷ Bizim çalışmada ise, %74,8 (491) hasta iskemik inme, %16,7 (110) hasta intraserebral

kanama ve %8,5 (56) hasta subaraknoid kanama geçirmiştir. İskemik inme oranları hemorajik inmelere göre yüksektir ve inme tipinin dağılımı literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Kıyan ve arkadaşlarının çalışmasında, 45 yaş altı inme insidansı %5 bulunmuştur.⁸ Bizim çalışmamızda ise 45 yaş altı inme insidansı %6,1'dir. 45 yaş altı hastaların %47,5i iskemik inme, %52,5i hemorajik inme geçirmiştir. Sonuçlar literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Çalışmamızda iskemik inme geçiren hastaların yaş ortancası, hemorajik inme geçiren hastaların yaş ortancasından daha yüksektir ve yaş arttıkça iskemik inme oranları artmaktadır. Sonuç literatürle uyumlu olmakla birlikte bazı çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Soyuer ve arkadaşlarının çalışmasında serebral enfarktlı olguların yaş ortalaması 59,60±11,24, serebral kanamalı grubu oluşturan olguların ise 61,00±11,77 olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.⁹ Nakayama ve arkadaşlarının çalışmasında inme tipi ve yaş arasında ya da enfarkt alanı ve yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.¹⁰

Birçok çalışma, inme oranının erkeklerde, menopoz öncesi dönemdeki kadınlarla karşılaştırıldığında, daha fazla olduğunu göstermektedir. Ancak her iki cinsiyette inme oranı ilerleyen yaşla birlikte paralel olarak artmaktadır. Silvestrelli ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerde hemorajik inme, kadınlara göre daha az görülmüştür.¹ Demirci ve arkadaşlarının çalışmasında kadınlarda kardiy-embolik inme ilk sırada yer almaktadır.⁷ Tel Aviv inme çalışmasında hastaların cinsiyet ve ırk dağılımında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.⁶ Soyuer ve arkadaşlarının çalışmasında da kadın ya da erkek olmakla serebral enfarkt ve serebral kanama geçirmek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.⁹ Benzer olarak bu çalışmada da inme tipi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Cinsiyetin prognoza etkisinin erkekler lehine olduğunu gösteren birçok çalışma vardır. İnme erkeklerde kadınlardan daha fazla olmasına rağmen kadınlarda inme nedeni ölüm hızı daha yüksektir.⁵ Benzer etiyoloji, lokalizasyon, tedavi yaklaşımı koşullarında, kadınlarda SVH erkekler göre daha kötü seyirli olduğunu gösteren çalışmalar vardır. 2606 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada, kadınların daha ileri yaşta (kadınlarda ortalama 70, erkeklerde 65) ve daha ciddi klinikle SVH geçirdiğini göstermiştir. Williams olası kötü prognoz nedeniyle intrakraniyal arter stenozunda kadınlarda daha etkin agresif tedavi uygulanması gerektiğini vurgulamıştır.¹¹ Demirci ve arkadaşlarının çalışmasında yaşla birlikte inme oranında artışın 70 yaş üstü kadınlarda daha belirgin olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.⁷ Serebrovasküler hastalıklarda cinsiyetler arası farklılık, nedeni yeterince açıklanmamış olmakla birlikte, birçok çalışma sonucuna göre kadınlar aleyhine görünen bir durum arz etmektedir, Bunun yanı sıra erkeklerde prognoz kadınlar göre daha kötü seyredeceğine dair çalışmalar da bulunmaktadır.¹¹ Alp ve arkadaşlarının çalışmasında ise ölen hastaların 51'i (%41,4) erkek, 72'si (%58,6) kadındır ve ölüm oranları kadınlarda daha fazla olmasına rağmen risk faktörleri açısından farklılık bulunmamıştır.¹² Bu çalışmada cinsiyet, mortalitede anlamlı bir risk faktörü olarak bulunmamıştır.

Yapılan birçok çalışmada hipertansiyon tüm inme tiplerinde en önemli risk faktörü olarak görülmektedir.^{6,7,9,13} Tel Aviv inme çalışmasında en belirgin risk faktörü hipertansiyon olup hastaların %52,2'sinde, Kıyan ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %58,8'inde, Alp ve arkadaşlarının çalışmasında %78'inde mevcut olduğu bildirilmiştir.^{6,8,12} Psaty ve arkadaşlarının çalışmasında anti-hipertansif tedavi alanlarda, hiçbir ilaç almayanlara göre inme riskinin %32 oranında azaldığı bulunmuştur.¹⁴ İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon sıklığı %75 olup hemorajik SVH'nın en sık rastlanan risk faktörü olarak bulunduğu bildirilmiştir.¹⁵ Şengün ve arkadaşlarının çalışmasında hipertansiyon ve inme alt tipleri arasında istatistiksel bir farklılık bulunmamıştır.¹⁶ Bu çalışmada da 450 (%68,5)

hastanın hipertansiyon tanısı vardır. Yirmi sekiz (%4,3) hastanın hipertansiyon tanısı hastane yatışında konulmuştur. Hipertansiyon tanısı olan hastaların ise 321'i (%71,3) ilacını düzenli olarak kullanırken 42'si (%9,3) ilaç kullanmamakta ve 87'si (%19,3) ilacını düzensiz kullanmaktadır. Bu durum hastalarda etkin kan basıncı kontrolü yapılamadığını göstermektedir. Hastaların anti-hipertansif kullanım durumu ile geçirilen inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık vardır. Anti-hipertansif kullanmayanların %45,6'sının, anti-hipertansif kullananların ise %14,9'unun hemorajik inme geçirdikleri görülmüştür. Etkin tansiyon tedavisinin hemorajik inme riskini azalttığı görülmektedir. Çalışmamızda yer alan hastaların inme tipinin cinsiyet, hipertansiyon tanısı, aterosklerotik kalp hastalığı, sigara içme durumu değişkenlerinin gruplarına göre farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Sigaranın iskemik inmede önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir, Tel Aviv inme çalışmasında hastaların %17'sinde, İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında özellikle erkek hastaların %50'sinde, Varlıbaş ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %14,8'inde sigara kullanımı öyküsü mevcuttur.^{6,15,17} Şengün ve arkadaşlarının çalışmasında sigara ve inme alt tipleri arasında istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır.¹⁶ Çin'de yapılan bir çalışmada ise bir yıldan uzun süreli sigara bırakma ile inme rekürrens oranının 1,71'den 1,39'a gerilediği gösterilmiştir.³ Bu çalışmada hastaların %17'sinin sigara içtiği, %1,2'sinin sigarayı bıraktığı görülmüştür. Sigara kullanımı ile inme alt tipleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamamıştır. Ancak sigara içme süresi ve miktarlarına ulaşamamış olması nedeni ile ilişki ortaya konulamamış olabilir.

Literatüre göre yoğun alkol kullanımı hemorajik inmeyi artırmaktadır.^{3,13,18} Ancak çalışmamızda alkol kullanımı ve inme alt tipleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç, hastaların alkol kullanım miktarı ve süresi gibi bilgilere ulaşma kısıtlılığı ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Tel Aviv çalışmasında hastaların %25,2'sinde, Kıyan ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %35'inde, Alp ve arkadaşlarının çalışmasında %27,7'sinde DM mevcuttur.^{6, 8, 12} Çalışmamızda 147 (%22,4) hastanın DM tanısı vardır ve 54 (%8,2) hastanın DM tanısı hastane yatışında konulmuştur. DM görülme sıklığı literatür ile uyumlu bulunmuştur. DM tanısı olan hastaların %82,6'sının, DM tanısı olmayan hastaların %71,3'ünün inme tipinin iskemik inme olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. DM hastalığının iskemik inmede önemli bir risk faktörü olduğunu göstermiştir. Çeşitli çalışmalarda DM'nin iskemik inme riskini 2-6 kat arttırdığı gösterilmiştir.¹⁸ İskemik/ hemorajik inme oranı normal popülasyonda 5/1 iken diyabetik popülasyonda 11/1 bulunmuştur.¹³

DM tanısı olan 24 (%16,3) hastanın ilaç kullanmadığı, 8 (%5,4) hastanın ilacını düzensiz kullandığı tespit edilmiştir. Hastaların HbA1c ortancası 7,50 (ÇAG:2,40) olup hedeflenen HbA1c değerinden yüksek bulunmuştur. Türkiye'de DM profilini gösteren çalıştay raporu verilerine göre, vasküler risk kapsamındaki çalışmada ortalama DM süresi 9,7 yıl, ortalama HbA1c %8,5 ve hastaların %44'ünün inme geçirmiş olduğu bildirilmiştir. 525 hasta daha önce kalp krizi, inme, koroner anjiyografi ve koroner bypass geçirmelerine rağmen ancak %19'unun insülin ile tedavi edilmekte olduğu ve statin %19,7, fibrat %1,1, aspirin ise %30,2 oranında kullanılmakta olduğu gözlenmiştir.¹⁹ Bu sonuç vasküler komplikasyon gelişen hastalarda sekonder korumanın uygun şekilde sağlanamadığını göstermektedir.

'Birleşik Krallık Prospektif Diabet Çalışması (UK Prospective Diabetes Study, UKPDS) ve Diabet Kontrol ve Komplikasyon Deneme Araştırma Grubu (The Diabetes Control and Complication Trial Research Group, DCCT) çalışmalarında uzun süre sıkı kan şekeri kontrolü ile izlenen hastaların mikrovasküler komplikasyonlarında azalma gözlenirken inme riskinde bir düşme görülmemiştir. Kalp Hastalıkları Önleme Değerlendirme

Çalışmasında (Hearth Outcomes Prevention Evaluation Study, HOPE) 3577 hastadan oluşan diyabetik alt grupta da ACE inhibitörünün tedaviye eklenmesi, inme riskini %33 olarak azaldığını bildirmiştir. Bu etkinin kan basıncının düşmesine mi bağlı olduğu yoksa ACE inhibitörünün spesifik etkisine mi bağlı olduğu tartışmalıdır.¹⁸ Yapılan çalışmalarda inme yaşı daha küçük, prognoz daha kötü seyirli bulunmuştur. İnme sonrası ölçülen, başvuru anındaki HbA1c yüksekliği de (>10mmol/L) mortalite ile ilişkili bulunmuştur.¹¹ İskemik inme sonrası mortalitenin diyabetik hastalarda %24, diyabetik olmayanlarda %17 olduğunu ve diyabetin mortaliteyi 1,8 oranında artırdığı bulunmuştur.¹¹

Soyama ve arkadaşlarının çalışmasında, HDL<30 mg/dL olanların HDL≥60 mg/dL olanlara göre yaşa bağlı inme gelişiminin 4 kat arttığı bulunmuştur.²⁰ Ralph ve arkadaşlarının çalışmasında iskemik inme geçiren 539 hastanın total kolesterol ortalaması 193 mg/dL, LDL ortancası 121 mg/dL, HDL-C ortalaması 40 mg/dL, trigliserit ortancası 136 mg/dL bulunmuştur. Farklı etnik gruplarda, yaşlı hastalarda yapılan çalışmada HDL-C düzeyindeki artışın iskemik inme riskini azalttığı bulunmuştur.²¹ Hastalardan elde edilen HDL değerleri inme tipine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. İskemik inme geçiren hastaların HDL ortancası, hemorajik inme geçiren hastaların HDL ortancasından daha düşük bulunmuştur. HDL düzeyi 45' in altında olan hastaların %86,8'i, HDL düzeyi 65 ve üzerinde olan hastaların %68,2'si iskemik inme geçirmiştir. HDL düzeyi ile iskemik inme arasındaki ters ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır.

Literatür bilgilerine göre LDL yüksekliği iskemik inme riskini artırmaktadır. LDL düşüklüğünde hemorajik inme riskinin arttığı bazı çalışmalarda gözlemlenmiş olmakla birlikte sonuç tartışmalıdır. Amerikan Ulusal Kolesterol Eğitim Paneli Yetişkin Uygulama Paneli ve (The National Cholesterol Education Panel, NCEP) ve Yetişkin Uygulama Paneli (Adult Treatment Panel III, ATPIII) kardiyovasküler hastalıklar açısından yüksek riskli olan kişilerde hedef LDL 100 mg/dL'den az, çok yüksek riskli kişilerde hedef LDL 70 mg/dL'den az olmasını önermektedir.²² Zhang ve arkadaşlarının çalışmasında, kolesterol seviyelerinde her 1mmol/l artışla iskemik inme görülme riskinin %25 oranında arttığı, hemorajik inmeye bağlı ölüm riskinin %20 oranında azaldığı bulunmuştur.²³ Amarenco ve arkadaşlarının çalışmasında statin tedavisi alanlarda LDL'de azalma ile inme, karotis intima-media kalınlığı üzerine etkisini araştırmıştır. LDL değerlerinde her %10 düşüşte tüm inme tiplerinde riskin %15,6, karotis intima-media kalınlığında yılda %0,73 azalma bulunmuştur, hemorajik inme riskinde artış bulunmamıştır.²⁴ Silvestrelli ve arkadaşlarının çalışmasında kolesterol yüksekliği ve obezitenin hemorajik inmede koruyucu rolü gösterilmiştir.¹ Noda ve arkadaşlarının çalışmasında LDL≥ 140 mg/dL olan hastalarla LDL<80 mg/dL olan hastalar karşılaştırılmış ve LDL kolesterol değerlerindeki düşüklüğün intraparakimal hemorajiye bağlı ölümleri artırdığı bulunmuştur.²⁵ Bu çalışmada ise hastaların trigliserit ve LDL değerleri ile inme tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. LDL ≥140 ve LDL<80 olan hastalar gruplandırıldığında, grupların inme tipi ile arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır.

İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında kalp hastalığı oranı %34 oranında tespit edilmiştir.¹⁵ Tel Aviv inme çalışmasında hastaların %29,7'sinde iskemik kalp hastalığı olup bu hastaların %14,3'ünde AF, %8,3'ünde konjestif kalp yetmezliği bildirilmiştir.⁶ Çalışmamızda hastaların %10,5'inde aterosklerotik kalp hastalığı, %2,7'sinde kalp kapak replasmanı, %0,9'unda kalp kapak hastalıkları mevcuttur. Literatüre göre çalışmamızda kalp hastalıklarının görülme oranı daha düşük bulunmuştur. Kalp hastalığı olan hastalarda iskemik oranı yüksekliği istatistiksel olarak anlamlıdır.

İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında AF %25, Şengün ve arkadaşlarının çalışmasında iskemik inme geçiren hastaların %9,52'sinde AF bulunmuştur.^{15,16} Çalışmamızda ise hastaların %88,3'ü sinüs ritminde, %11,6'sında AF, %1'inde pace-maker ritmi mevcuttur.

AF'si olan hastaların %57,1'i antikoagülan, anti agregan tedavi almadığı, %23,4'ü asetilsalisilik asit (ASA), %9,1'i varfarin, %2,6'sı klopidogrel, %5,2'si varfarin + ASA, %2,6'sı ASA + klopidogrel kullandığı görülmüştür. AF'si olan hastaların yarısından fazlasının profilaktik tedavi almadığı gözlemlenmiştir. Yiğit ve arkadaşlarının çalışmasında AF tanılı hastalarda ASA kullanan hastaların %5,9'unda, varfarin kullanan hastaların %0,8'inde, tedavi almayan hastaların %10'unda tromboemboli geliştiği görülmüştür. Varfarin grubunun kontrol grubuna göre riski %94 oranında azalttığı, ASA grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.²⁶ AF'li hastalarda, hedef INR değeri 2-3 arasındayken varfarin tedavisinin iskemik ve hemorajik inmeyi %50 oranında azalttığı, ASA ile kıyaslandığında ekstrakraniyal kanamayı anlamlı oranda artırmadığı görülmüştür.²² Bu çalışmada ise sadece varfarin kullanan hastaların INR düzeylerinin 2'nin altında ya da 2-3 arasında olmasına göre inme tipi farklılık göstermemektedir. INR hedef değerler arasındayken iskemik inme riskinde azalma gözlenmemiş olması, iskemik inme geçiren hastaların alt sınıflarının belirlenmemiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Küçük damar hastalığı ya da büyük damar aterosklerozuna bağlı iskemik inme geçiren hastalarda antikoagülan tedavinin etkinliği bulunmamaktadır. AF'li inme hastalarının yaklaşık %40'ı kardiy-embolik olmayan grupta yer almaktadır. Antikoagülan tedavinin bu grupta, inme görülme oranını azaltmada ASA'ya karşı bir üstünlüğü olmadığı gibi yüksek intraserebral kanama riski de taşıdığı ileri sürülmektedir. Bu nedenle sekonder korumaya karar verirken hastaya ait tüm parametreler dikkatlice gözden geçirilmelidir. AF'li inme hastalarının çoğu kardiy-embolik kökenli olduğu halde, antikoagülan tedaviye başlamadan önce alt tipinin iyi belirlenmesi, hem hastanın hem antikoagülan tedaviden sağlayacağı yarar açısından hem de intraserebral hemoraji gibi komplikasyonlardan kaçınmak açısından büyük önem taşımaktadır.¹⁶

Literatürde ASA tedavisi primer korumada riskli olan kişilerde önerilmektedir. Framingham kardiyovasküler hastalık risk skorlaması çalışmasında primer korumada aspirin kullanımının 10 yılda inme riskini erkeklerde %10, kadınlarda %15 azalttığı bulunmuştur.²⁷ Bu çalışmada sadece ASA kullananların %85,1'inin inme tipi iskemik inme iken hiçbir ilaç kullanmayanların %72,6' sının inme tipi iskemik inmedir. ASA kullananlarda iskemik inme riskindeki anlamlı artışın tedaviye bağlı değil altta yatan hastalığa bağlı olduğu düşünülmüştür.

Çalışmada yer alan hastaların sadece ASA kullanması ya da ASA+klopidogrel kullanmasına göre inme tipi farklılık göstermemektedir. Kombine tedavinin hemorajik inme gelişimini artırmadığı ya da iskemik inme riskini azaltmadığı görülmüştür. Benzer şekilde; hastaların sadece varfarin kullanması ya da varfarin+ASA kullanmasına göre inme tipleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Hermann ve arkadaşlarının çalışmasında, koroner arter hastalığı, yakın zamanda geçirilmiş koroner anjioplasti, ya da karotis anjioplastisi, stent uygulaması sonrası önerilen kombine antiplatelet tedavide ASA ve klopidogrel kullanımı ve inme araştırılmıştır. Primer korumada kullanılan kombine ASA+klopidogrel kullanımının yalnızca ASA kullanımına göre standart tromboliz sonrası İntrakraniyal kanamayı anlamlı oranda artırdığı bulunmuştur.²⁸ ASA ve yavaş salımlı dipridamol kombinasyonu ile Klopidogrel tedavilerinin kıyaslandığı çalışmada her iki tedavinin de yalnızca ASA tedavisinden daha etkin olduğu ancak inmede sekonder korumada aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.²²

Migrenin iskemik inme riskini artırdığını gösteren çalışmalar vardır.^{29,30} Çalışmamızda 2 hastada migren tanısı olup her iki hastanın da hemorajik inme geçirdiği görülmüştür. Migren ve iskemik inme arasındaki ilişkinin 2 hasta ile açıklamak mümkün değildir, bu konuda daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Hemorajik inme geçiren hastaların hastanede kalış süreleri ortancası 11,0 (ÇAG=10,0) gün ve iskemik inme geçiren hastaların hastanede kalış süreleri ortancası 8,0 (ÇAG=9,0) gün

bulunmuştur. Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında ise ortalama hastanede kalış süresi $7,6 \pm 6,5$ gün bulunmuştur.³¹ Hemorajik inme görülen hastaların hastane yatış süreleri daha uzun bulunmuştur. Nakayama ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların yaşları artışı ile hastanede kalma süresinin uzadığı bulunmuştur.¹⁰ Hastane yatış süresinin uzunluğu hastane enfeksiyonları gibi komplikasyon gelişimi açısından önem taşımaktadır.

Çalışmamızda hastaların geçirdikleri inme tipi ile ölüm kalım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. Hemorajik inmede mortalite %34,1 bulunmuşken iskemik inmede mortalite %13,3 tür. Hemorajik inmelerin mortalitesinin yüksek oluşu literatür ile uyumlu bir sonuçtur. Tel Aviv inme çalışmasında hastaların ölüm oranı %10,7 bulunmuştur, Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında inmeye bağlı mortalite oranı %17 bulunmuştur. Hemorajik inmelilerin %40'ı, iskemiklerin ise %13'ü mortal seyretmiştir.³¹ Alp ve arkadaşlarının çalışmasında hemorajik inme vakalarında ölüm oranı daha fazla bulunduğu bildirilmiştir.¹² Nakayama ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %24'ünün hastane yatışında, %26'sının inmeden sonraki ilk üç ay içinde öldüğü gözlenmiştir.¹⁰

Sonuç

Aile hekimliği bütüncül bir sağlık hizmeti yaklaşımını öngören multidisipliner bir sağlık birimidir. Birey merkezli olmasının yanında bütünleştirici ve sürekli bir sağlık hizmeti sunar. Koruyucu hekimlik aile hekimliğinde önemli bir yer tutar.

İnme ülkemizde sık görülen bir hastalık olup, risk faktörlerinin en aza indirilmesi ile inme gelişimi ve inmeye bağlı sakatlık oranlara en aza indirilebilir, Yaş arttıkça inme oranları artmaktadır, Yaşla birlikte diğer risk faktörlerinin; DM, HT, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalıklar, sedanter yaşam gibi sıklığı da artmaktadır, damarsal yapılarda olan hasarlar ve aterosklerotik değişiklikler iskemik inme oluşumunda etken rol oynamaktadır. Aile hekimliğinde, hastaya verilen sürekli sağlık hizmetlerinde hastaların bu risk faktörleri açısından değerlendirilmesi, risk faktörü olan hastaların uygun tedavi ve düzenli takiplerle risk faktörlerinin en aza indirilmesi gerekmektedir.

Sigara vasküler hasara neden olarak inme etiyolojisinde yer almakta ve aynı zamanda diğer risk faktörlerinin olumsuz etkilerini artırmaktadır, Sigara önemli bir önlenebilir risk faktörüdür ve sigaranın bırakılması özellikle primer korumada gereklilik gösterir.

Aile hekimliğinde düzenli sağlık kontrolleri ile hastaların tansiyonlarının düzenli olarak değerlendirilmesi ile HT hastalığının erken dönemde tanısı konulabilir ve HT hastalarının etkin KB kontrolünün sağlanabilir. Hastaların HT hakkında farkındalık düzeyinin artırmak, uygun tedavi ile KB kontrolünü sağlamak inme riskini azaltacaktır, Primer korumada asıl hedef kan basıncını düşürmektir.

DM açısından risk faktörü olan hastaların düzenli kan şekeri kontrolleri yapılması erken dönemde hastalığın tanınmasını sağlayacaktır. Uygun tedavi ve düzenli takip ile DM'ye bağlı vasküler komplikasyonların oluşumunun önlenmesi özellikle iskemik inme riskini azaltacaktır. Kardiyovasküler hastalığı olanlarda da ateroskleroz oluşumu ve tromboemboli gelişim riski artmaktadır. Aile hekimliğinde, kişiye özel koruyucu hekimlik ile hastaların takibi, oluşabilecek komplikasyonların erken dönemde fark edilmesi açısından önem taşımaktadır.

Çalışmamızda hastalar inmede, önemli bir risk faktörü olan metabolik sendrom açısından değerlendirilememiştir. Risk faktörlerinin yönetiminde, ülkemizde de yaygınlığı giderek artan metabolik sendromun önlenmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle bu açıdan değerlendirecek daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Uygun takip ve tedavi ile SVH gelişimi en aza indirilebilir, Aile hekimlerinin SVH önlemede koruyucu hekimlik adına rolü büyüktür.

Kaynaklar

- 1- Silvestrelli G, Paciaroni M, Caso V et al. Risk factors and stroke subtypes: results of five consecutive years of the perugia stroke registry, *Clinical and Experimental Hypertension* 2006;28:279-86.
- 2- WHO MONICA Project Principal Investigators, The World Health Organisation MONICA Project (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases): A major collaboration. *J Clin Epidemiol* 1988;41:105-14.
- 3- Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, Chaturvedi S, Creager MA. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2011;42:517-84.
- 4- Special Report From The National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Classification of Cerebrovascular Diseases III. *Stroke* 1990;21: 637-76.
- 5- Kumral E. Serebrovasküler Hastalıklar. 3. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi; 2009:37-50.
- 6- Bornstein N,M, Aronovich BD, Karepov VG et al. The Tel Aviv stroke registry. *Stroke* 1996;27:1770-3.
- 7- Demirci S, Yalçın BZ, Bakaç G, Dayan C, Aysal F, Baybaş S. İnmelerde tekrarlayıcılığı etkileyen risk faktörleri. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nöroloji Bilimleri Dergisi* 2010;23:38-43.
- 8- Kıyan S, Öz Saraç M, Ersel M ve ark. Acil Servise Başvuran Akut İskemik İnmeli 124 Hastanın Geriye Yönelik Bir Yıllık İncelemesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 2009;8(3):15-20.
- 9- Soyuer F, Ünal D, Öztürk A. Serebral enfarkt ve kanamada sosyodemografik ve klinik profil. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 2007;13(1):3-7.
- 10- Nakayama H, Jorgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS, The Influence of Age on Stroke Outcome, The Copenhagen Stroke Study. *Stroke* 1994;25:808-13.
- 11- Duman T, Dede HÖ. İnmeye ait prognostik faktörler: Hastaya ait faktörlerin gözden geçirilmesi. *Journal of Turkish Cerebrovascular Diseases* 2010;16(1):7-16.
- 12- Alp R, Alp Sİ, Koç S ve ark. Beyin Damar Hastalığında Mortalite Belirteçleri: 358 Olgunun Değerlendirilmesi. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 2008;14(2):41-7.
- 13- Onat Ş, Erkin G. İnmede risk faktörleri. *FTR Bil J PMR Sci* 2008;1:30-7.
- 14- Psaty BM, Lumley T, Furberg CD et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. *JAMA* 2003;289:2534-44.
- 15- İlhan S, Alp R, Koçer A, Türk Börü Ü. Serebrovasküler Hastalıklarda Major Risk Faktörleri, SVH Tipi Ve Cinsiyet İlişkisi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2002(8);3:170-2.
- 16- Şengün İŞ, Kutluk K, Ergör G. Atrial Fibrilasyonlu İskemik İnme Hastalarında İnme Alt Tipleri ve Diğer Risk Faktörleri. *Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Dergisi* 2004(18);2:133-9.
- 17- Varlıbaş F, Örken C, Çelik G, Tireli H. Hastane Temelli Bir Çalışmada İskemik İnme Alt Tiplerinin Demografik Özellikleri ve Risk Faktörleri. *Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi* 2004(10);2:75-80.
- 18- Utku U, Çelik Y. İnmede etyoloji, sınıflandırma ve risk faktörleri. *Balkan S (Editör). Serebrovasküler Hastalıklar. 2. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2005:57-72.*
- 19- T.C. Sağlık Bakanlığı Himayelerinde, World Health Organization Europe, International Diabetes Federation Europe, Türkiye Diyabet Vakfı, Türkiyede diyabet profili, Diyabet bakım, izlem ve tedavisinde mevcut durum değerlendirilmesi. Çalıştay raporu 2009.
- 20- Soyama Y, Miura K, Morikawa Y et al. High-density lipoprotein cholesterol and risk of stroke in Japanese men and women: the Oyabe Study. *Stroke* 2003;34:863-8.
- 21- Sacco RL, Benson RT, Kargman DE et al. High-density lipoprotein cholesterol and ischemic stroke in the elderly: the Northern Manhattan Stroke Study. *JAMA* 2001;285:2729-35.

- 22- Sanossian N, Ovbiagele B. Prevention and Managment of Stroke in Very Elderly Patients. *Lancet Neurology* 2009;8:1031-41.
- 23- Zhang X, Patel A, Horibe H et al. Cholesterol, coronary heart disease and stroke in the Asia Pacific region. *Int J Epidemiol* 2003;32:563-72.
- 24- Amarenco P, Labreuche J, Lavallee P, Touboul PJ. Statins in stroke prevention and carotid atherosclerosis: systematic review and up-to-date meta-analysis. *Stroke* 2004;35:2902-9.
- 25- Noda H, Iso H, Irie F et al. Low-density lipoprotein cholesterol concentrations and death due to intraparenchymal hemorrhage: the Ibaraki Prefectural Health Study. *Circulation* 2009;119:2136-45.
- 26- TAF araştırcıları adına Zerrin Y. Türk Atriyal Fibrilasyon (TAF) Çalışması Non-valvüler Atriyal Fibrilasyonlu Hastalarda Antikoagulan ve Aspirin'in Tromboembolik Risk Üzerine Etkilerinin Karşılaştırıldığı Çokmerkezli, Randomize Çalışma. *Türk Kardiyoloji Dern Arş* 2000;28:8-19.
- 27- Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA et al. Secular trends in stroke incidence and mortality, The Framingham Study. *Stroke* 1992;23:1551-5.
- 28- Hermann A, Dzialowski I, Koch R, Gahn G. Combined anti-platelet therapy with aspirin and clopidogrel: Risk Factor for thrombolysis-related intracerebral hemorrhage in acute ischemic stroke? *Journal of the Neurological Sciences* 2009;284:155-7.
- 29- Etminan M, Takkouche B, Isoma FC, Samii A. Risk of ischemic stroke in people with migraine: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 2005;330:63.
- 30- MacClellan LR, Giles WH, Cole JW et al. Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: the stroke prevention in young women study. *Stroke* 2007;38:2438-45.
- 31- Yılmaz M, Yılmaz N. Antakya'da İnmeye Bağlı Mortalite. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2011(2);3:145-7.