

Inmeli Hastalarda Afazi Şiddetini Etkileyen Faktörler

The Factors Affecting the Severity of Aphasia in Stroke Patients

Hülya Şirzai¹, Zuhâl Özişler Yiğit¹, Kurtuluş Köklü¹, Nermin Altınok¹, Bilgehan Tekin Dal²,
Sumru Özel¹, Canan Çulha¹

¹Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi Kliniği, Ankara, Türkiye

²Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Odyoloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: İnmeli hastalardaki afazi sıklığını saptamak ve afazi şiddetini etkileyen klinik özelliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler: Çalışma hastanemizde yatarak rehabilitasyon programı uygulanan hastaların dosyaları incelenerek retrospektif olarak planlandı. Hastaların demografik verileri ve eşlik eden hastaları kaydedildi. İnme süresi, etkilenen taraf, etiyoloji (iskemik, hemorajik) ile birlikte inmeye eşlik eden diğer komplikasyonlar (spastisite, denge bozukluğu, nörojenik mesane vb) kaydedildi. Ambulasyon düzeyini belirlemede fonksiyonel ambulasyon skalası (FAS) kullanıldı. Afazi şiddetini değerlendirmek için Gülhane Afazi testi (GAT) kullanıldı.

Bulgular: 693 inmeli hasta dosyası incelenerek 109 (%15,7) hastada afazi saptandı. Ortalama yaşları 58,59±12,16 yıl olan afazili hastaların 70 (%64,2) erkek, 39 (%35,8) kadındı. Ortalama inme süresi 6.29±5.54 ay ve ortalama hastanede yatış süresi 41,68±15,02 gündü. GAT skorlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Yaş ile duyarak anlama ve okuduğunu anlama alt grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif zayıf korelasyon saptanırken (r:-0,193 p=0,044; r:-0,209 p=0,029); tekrarlama ve isimlendirme için anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05). İnme süresi ve hastanede yatış sürelerine göre GAT skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05). Eşlik eden hastalıklar ve inmeyle ilişkili diğer komplikasyonların varlığı ile afazi şiddeti arasında ilişki saptanmadı (p>0,05). Sağ hemiplejik hastalarda duyarak anlama dışında GAT skorları anlamlı olarak daha düşüktü (p<0,05). İnme etyolojisine göre GAT skorlarında arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). FAS ile GAT skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı (p<0,05).

Sonuçlar: Sağ hemiplejik ve düşük ambulasyon seviyesindeki hastalarda afazi şiddeti daha fazladır. Cinsiyet, inme süresi, inme etyolojisi, eşlik eden hastalıklar ve inmenin diğer komplikasyonlar ile afazi şiddeti arasında ilişki saptanmamıştır.

Anahtar sözcükler: İnme, afazi, rehabilitasyon

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of aphasia in patients with stroke and to evaluate the clinical features that affect severity of aphasia.

Methods: The study was planned retrospectively by scanning files of patients in our hospital. Patient demographic data and comorbidities were recorded. Duration of stroke, involved extremity, etiology (ischemic, hemorrhagic), concomitant complications associated stroke (spasticity, balance disorders, neurogenic bladder, etc.) were recorded. Functional ambulation scale (FAS) was used to determine the level of ambulation. Gülhane Aphasia Test (GAT) was used to assess the severity of aphasia.

Results: Six hundred ninety-three patient files were examined. Accordingly, 109 (15.7%) stroke patients had aphasia. The mean age of the patients was 58,59±12,16 years. 70(64,2%) patients were male and 39 (35,8%) patients were female. The mean stroke duration was 6,29 ± 5,54 months and the mean hospitalization duration was 41,68 ± 15,02 days. There was no significant difference GAT scores according to the gender (p>0,05). There were significant weak negative correlation between age and both auditory comprehension

Yazışma Adresi
Corresponding Author

Hülya Şirzai
Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Fizik Tedavi Kliniği, Ankara, Türkiye
E-posta: hsrizai@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 03.09.2014
Kabul Tarihi/Accepted: 08.10.2014

and reading comprehension subgroups of GAT ($r:-0,193$ $p=0,044$; $r:-0,209$ $p=0,029$); but there were no significant relationship for oral repetition and naming sub-groups ($p>0,05$). There was no significant difference GAT scores according to the stroke duration and hospitalization duration ($p>0,05$). There was no significant difference between GAT scores according to the comorbidities and concomitant complications ($p>0,05$). GAT sub-group scores except hearing comprehension were significantly lower in right hemiplegic patients than left hemiplegic ($p<0,05$). There was no significant difference in the GAT scores according to the etiology ($p>0,05$). There was a significant positive correlation between FAS and GAT scores ($p<0,05$)

Conclusion: Aphasia is more severe in patients with right hemiplegia and low level of ambulation. There no correlations between the severity of aphasia and gender, stroke duration, stroke etiology, concomitant disease.

Keywords: Stroke, aphasia, rehabilitation

Giriş

Afazi dil fonksiyonundan sorumlu olan beyin alanlarının hasarına bağlı olarak gelişen, kavrama (işitme ve/veya okuma) ve ifade etmeye (yazma ve/veya konuşma) yönelik dil fonksiyonlarının sonradan edinilen fokal nörolojik bozukluğudur (1-4). Afazi inme sonrası en sık görülen kognitif bozukluklardan biridir. İnme sonrası sıklığı %21-38 oranında değişmektedir (5-7). Lisan fonksiyonlarından sorumlu dominant hemisfer büyük oranda sol hemisfer olduğundan afazi genellikle sol hemisfer patolojilerinde ortaya çıkar. Sağ elini kullananların % 96-99'unda sol elini kullananların % 60'ında lisan fonksiyonlarından sol hemisfer sorumludur (1). İnme sonrası afazi gelişen hastaların büyük bir çoğunluğu ilk 3 ayda iyileşirken; yaklaşık %10-18'inde afazi devam eder (1,8). Akut dönemde %25-32 oranında en sık global afazi görülür. İnme sonrası ilk bir yıl içinde afazi tiplerinde değişiklik olabilir (3,6). Afazinin düzelmesinde hastanın yaşı, dominant el tarafı, cinsiyet, eğitim ve zeka düzeyi, depresyon varlığı, aile desteği, sistemik hastalıkları ve kullandığı medikal tedaviler etkili olmaktadır. Ayrıca lezyon tarafı, lezyon büyüklüğü, afazi tipi, başlangıç afazinin şiddeti, idrar ve gayta inkontinansı, görsel-uzaysal defisit varlığı ve başlangıç Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) puanının 60'nın altında olması afazinin prognozunu etkileyen inme ile ilgili faktörlerdendir (4).

Bu çalışmada retrospektif olarak hastanemizde 2013-2014 yılları içinde yatarak rehabilitasyon programı uygulanan inmeli hastalardaki afazi sıklığının saptanması ve afazi şiddetini etkileyen klinik özelliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışma hastanemizde Ocak 2013-Ocak 2014 tarihlerinde yatarak rehabilitasyon programı uygulanan hastaların dosyaları incelenerek retrospektif olarak dizayn edildi. Çalışma için hastanemiz etik kurulundan onam alındı. 693 inmeli hastadan afazi saptanan 109 (%15,72) hasta çalışmaya dahil edildi. Özgeçmişinde dil veya artikülasyon bozukluğu, demans, progresif nöro-

dejeneratif hastalık, ciddi işitme ve görme problemi ve inme sonrası nöbeti olan hastalar çalışmaya alınmadı.

İnme; serebral damarların iskemisine bağlı patolojik olarak, görüntüleme ve diğer objektif bulgularla vasküler problemlerin gösterildiği ve en az 24 saatten ölüme kadar süren kalıcı fokal klinik bulguların olduğu bir hastalık olarak tanımlandı (9,10). Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik verileriyle birlikte eşlik eden diğer hastalıkları (hipertansiyon (HT), diyabetes mellitus (DM), koroner arter hastalığı (KAH), hiperlipidemi (HL), atriyal fibrilasyon (AF)) kaydedildi. İnme süresi, etkilenen taraf, etioloji (iskemik, hemorajik) ile birlikte inme ile ilişkili konuşma bozukluğu dışındaki diğer bozukluklar (denge, mörojenik mesane, spastisite vb) kaydedildi. Hastaların ambulasyon düzeyini değerlendirmek için fonksiyonel ambulasyon skalası (FAS) skoru kullanıldı. FAS ambulasyonu cihaz ve desteklerden çok kişi yardımını 6 kategoride değerlendirir. Bu skalada 0 yatak düzeyini, 5 tam bağımsızlığı ifade eder (11).

Hastaların inme sonrası afazi varlığını ve şiddetini değerlendirmek için Gülhane Afazi testi (GAT) sonuçları kullanıldı. GAT; alt gruplarında spontan konuşma, okuma akıcılığı, duyarak anlama, okuduğunu anlama, tekrarlama, isimlendirme ve yazma gibi lisan fonksiyonlarının değerlendirir (12). Duyarak anlama 20 madde, okuduğunu anlama 15 madde, tekrarlama 6 ve isimlendirme 13 madde ile değerlendirilir. Her bölümün puanı yüzde olarak ifade edilir. Toplam afazi skoru tüm bölümlerin skorlarının toplamı ile elde edilir (minimum 0, maksimum 600 puan). Düşük afazi skoru daha şiddetli afaziye ifade etmektedir. En az üç bölüm skorunun %40 puan veya altında olması orta-şiddetli afaziye ifade etmektedir(3). Ancak GAT sadece afazi ile ilgili sayısal değer vermekte, afazinin tiplendirilmesi yapılamamaktadır.

İstatistik Analizler

Verilerin analizi SPSS for Windows 11.5 paket programında yapıldı. Sürekli değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Shapiro Wilk testi ile araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Gruplar arasında GAT afazi parametreleri ortalama değerleri açısından fark olup olmadığını araştırmak için Student's t testi yapıldı.

GAT afazi parametreleri ortalama değerleri ile hastaların yaşı, olay süresi, hastanede yatış süreleri arasındaki korelasyonlar Pearson; FAS ile korelasyon Spearman's korelasyon analizi ile incelendi. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Çalışmamıza 70 (%64,2) erkek, 39(%35,8) kadın olmak üzere 109 afazisi olan inmeli hasta dahil edildi. Bir yılda yatarak rehabilitasyon programı uygulanan 693 inmeli hastanın ancak 109 (%15,72)'inde afazi saptandı. Hastaların ortalama yaşları $58,59 \pm 12,16$ yılı. Ortalama inme süresi $6,29 \pm 5,54$ ay, ortalama hastanede yatış süreleri $41,68 \pm 15,02$ gündü. Hastaların inmeye ait klinik bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Hastaların GAT alt gruplarının ortalama skorları Tablo 2'de verilmiştir. Bununla birlikte inme etyolojisi, etkilenen taraf, cinsiyet, eşlik eden inme ilişkili diğer komplikasyonlar ve hastalıklar ile GAT skorları arasındaki ilişki Tablo 3' de özetlenmiştir.

Yaş ile duyarak anlama ve okuduğunu anlama alt grup skorlarında istatistiksel olarak anlamlı negatif zayıf korelasyon saptanırken ($r: -0,193$ $p=0,044$; $r: -0,209$ $p=0,029$); tekrarlama ve isimlendirme için anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0,05$). İnme süresi, hastanede yatış süreleri ile GAT ortalama skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0,05$). Eşlik eden hastalıklar ve inmeyle ilişkili diğer komplikasyonların varlığı ile GAT skorları arasında ilişki saptanmadı ($p > 0,05$).

Tablo 1. Hastaların klinik bulguları.

	n(%)
Hemiplejik taraf	
Sağ	91(83,5)
Sol	18(16,5)
Etiyoloji	
İskemik	93(85,4)
Hemorajik	16(14,7)

Tablo 2. GAT parametreleri ortalama değerleri.

	n	ort±SS
Duyarak anlama	109	45,77±36,52
Okuduğunu anlama	109	31,93±41,60
Tekrarlama	109	32,67±37,87
İsmlendirme	109	34,57±42,69

GAT: Gülhane afazi testi, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Sağ hemiplejik hastalarda duyarak anlama dışında GAT skorları anlamlı olarak sol hemiplejikler göre daha düşüktü ($p < 0,05$). İnme etyolojisi açısından GAT skorlarında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$). FAS ile GAT'ın okuduğunu anlama ($r: 0,288$ $p: 0,002$), duyarak anlama ($r: 0,295$ $p: 0,002$), tekrarlama ($r: 0,241$ $p: 0,012$), isimlendirme ($r: 0,239$ $p: 0,012$) arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı.

Tartışma

Hastanemizde 2013-2014 tarihleri arasında yatarak rehabilitasyon programı düzenlenen inmeli hastalardaki afazi sıklığı, şiddeti ve afazi şiddeti ile ilişkili klinik faktörleri incelediğimiz çalışmamızda 109 afazisi olan inmeli hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Elde ettiğimiz %15,7 oranı önceden yapılan prevalans çalışmaları ile uyumluydu (5-7).

Cinsiyet açısından afazinin duyarak anlama, okuduğunu anlama, tekrarlama ve isimlendirme komponentleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Godefroy ve arkadaşlarının (14) 295 afazili hastada yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından afazi tipleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Engelter ve arkadaşları da (15) duyarak anlama, günlük iletişim fonksiyonları yönünden cinsiyetin fark oluşturmadığını belirtmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda da afazi tipleri ile cinsiyet arasında fark saptanmamıştır (4,13,16). Ancak De Renzi ve arkadaşları (17) ile Hier ve arkadaşları (18) Broca afazisinin daha çok erkeklerde görüldüğü, "Wernicke" afazisinin ise daha çok kadınlarda olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuçta çalışmalarda görüldüğü gibi inme sonrası afazi tiplerinin görülme sıklığı cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir.

Çalışmamızda yaş artıka duyarak ve okuyarak anlama fonksiyonlarının kötüleştiğini gözlemlerken, tekrarlama ve isimlendirme komponentlerinde yaş ile bir ilişki gözlemlenmedi. Yapılan çalışmalarda Broca afazisinin daha çok yaşlı bireylerde olduğunu ve daha şiddetli seyrettiği belirtmişlerdir (4). Genç hastalarda yaşlılara göre afazi iyileşme oranı daha çoktur. Ancak yaş inmenin iyileşmesinde prognostik faktör olmasına rağmen yaşın afazi iyileşmesinde prognostik faktör olarak kabul edilmesi için yeteri veri elde edilememiştir (4). Pedersen ve arkadaşları (16) ise afazi şiddetinin akut dönemdeki inmede yaş ile etkilenmediği ancak kronik inmede yaş artıka afazi şiddetinin daha fazla olduğunu göstermişlerdir.

Broca 19. yüzyılda sağ elini kullananlarda lisan fonksiyonları ile ilgili dominant hemisferin sol hemisfer olduğunu söylerken son dönemlerde sağlıklı bireylerde sol eli dominant olanlarda sağ hemisferin lisan fonksiyonları için dominant olmasının gerekli olmadığı vurgulanmıştır. Fakat sol eli kullananlarda dominant taraf daha sıklıkla

Tablo 3. Afazili hastalarda klinik parametreler açısından GAT parametre ortalama değerlerinin karşılaştırılması.

		n (%)	Duyarak anlama ort±SS	Okuduğunu anlama ort±SS	Tekrarlama ort±SS	İsmlendirme ort±SS
Cinsiyet	Kadın	39	46,28±33,82	26,44±40,29	37,51±34,77	39,53± 42,13
	Erkek	70	45,50±38,18	34,99±42,29	29,98±39,47	31,82± 43,05
	p		0,084	0,269	0,293	0,831
Hemiplejik taraf	Sağ	91	43,13±34,53	28,14±38,84	29,16±34,92	30,85±40,50
	Sol	18	59,16±44	51,08±50,42	50,44±47,47	53,38±49,43
	p		0,089	0,032*	0,029*	0,040*
Etiyoloji	İskemik	93	46,98±35,91	30,98±41,26	32,06±37,68	36,15±43,06
	Hemorajik	16	38,75±40,43	37,43±44,51	36,25±40,01	25,41±40,53
	p		0,407	0,569	0,685	0,355
Spastisite	Var	56	47,05±35,05	38,36±41,67	32,85±37,47	33,44±41,46
	Yok	52	44,42±38,68	25,61±41,06	32,21±38,96	34,70±44,04
	p		0,712	0,113	0,930	0,894
Denge bozuklukları	Var	13	44,61±29,82	25,04±37,18	21,15±26,77	27,74±43,64
	Yok	96	45,93±37,47	32,86±42,26	34,23±38,97	35,50±42,71
	p		0,607	0,187	0,211	0,062
Nörojenik mesane	Var	25	50,80±32,23	32,74±42,14	37,04±39,58	40,22±44,71
	Yok	84	44,28±37,76	31,69±41,69	31,38±37,49	32,89±42,20
	p		0,436	0,912	0,514	0,454
KRAS	Var	18	52,50±38,24	34,03±45,25	42,72±38,97	52,98±44,60
	Yok	91	44,45±36,25	31,51±41,10	30,69±37,54	30,93±41,59
	p		0,395	0,816	0,220	0,045
Yutma	Var	4	51,25±34,24	43,25±51,14	43,00±34,24	38,25±48,15
	Yok	105	45,57±36,75	31,50±41,43	32,28±38,09	34,44±42,72
	p		0,762	0,582	0,581	0,862
Bası yarası	Var	2	22,50±31,81	30,00±42,42	23,50±33,23	38,85±44,05
	Yok	107	46,21±36,59	31,97±41,79	32,85±38,06	34,50±42,87
	p		0,365	0,947	0,731	0,887
Görme problemleri	Var	3	8,33±14,43	6,66±11,54	19,00±32,90	0,00±0,00
	Yok	106	46,83±36,43	32,64±41,94	33,06±38,06	35,55±42,89
	p		0,072	0,288	0,528	0,156
Omuz problemleri	Var	39	50,00±39,53	35,19±45,92	38,69±42,23	42,14±47,16
	Yok	70	43,42±34,81	30,11±39,22	29,32±35,07	30,36±39,72
	p		0,370	0,544	0,218	0,168
Nöropatik ağrı	Var	20	49,75±41,15	41,65±48,40	41,90±40,60	51,12±47,01
	Yok	89	44,89±35,60	29,75±39,90	30,60±37,15	30,86±41,03
	p		0,593	0,250	0,230	0,060
HT	Var	78	46,92±37,98	35,25±44,12	35,55±38,73	39,38±45,26
	Yok	31	42,90±33,26	23,56±33,66	25,45±35,16	22,49±33,05
	p		0,607	0,187	0,211	0,062

DM	Var	40	38,00±36,37	24,10±37,16	28,22±35,81	36,45±43,71
	Yok	69	50,28±36,11	36,47±43,59	35,26±39,03	33,49±42,37
	p		0,091	0,135	0,352	0,729
KAH	Var	27	45,55±34,17	28,13±40,89	29,81±35,14	30,44±40,19
	Yok	81	46,41±37,35	33,59±42,10	34,03±38,94	36,38±43,72
	p		0,916	0,558	0,619	0,535
KKH	Var	4	33,75±36,37	8,15±6,21	14,25±21,96	7,50±15,00
	Yok	78	45,76±38,05	35,16±42,78	35,44±39,73	37,41±44,67
	p		0,539	0,213	0,295	0,188
Tiroid hastalıkları	Var	6	42,50±38,04	33,33±51,63	35,66±36,19	32,00±49,63
	Yok	102	46,42±36,51	32,16±41,33	32,82±38,17	35,07±42,59
	p		0,779	0,947	0,859	0,865

KRAS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu, **HT:** Hipertansiyon, **DM:** Diyabet, **KAH:** Kroner arter hastalığı, **KKH:** Kalp kapak hastalıkları
 $p < 0,05$; Grupların karşılaştırılmasında Student's t testi, **Ort:** Ortalama, **SS:** Standart sapma.

sağ hemisfer olarak belirlenmiştir (4). Çalışmamızda sağ ve sol hemisfer tutulum ile afazi komponentleri arasında anlamlı fark mevcuttu. Beklenildiği gibi sağ hemipleji hastalarında sol hemipleji hastalarına göre afazi komponentlerinin ortalaması daha düşüktü. İskemik inme ile hemorajik inme arasında afazinin şiddeti arasında anlamlı fark mevcut değildi. İskemik inmede afazi sıklığını artıran risk faktörleri olarak koroner kalp hastalıkları ve atrial fibrilasyon kabul edilirken hipertansiyon afaziye neden olan risk faktörü olarak kabul edilmemiştir (19). Çalışmamızda inmenin olan hipertansiyon, KKH, atrial fibrilasyon, diğer ek hastalıklar ve diğer komplikasyonların varlığı ile GAT parametreleri ortalama değerleri açısından farklılık yaratmamıştır.

Yapılan çalışmalarda başlangıçtaki inme şiddeti ile afazi şiddetinin ilişkili olduğu belirtilmiştir. Afazisi olanlarda olmayanlara göre motor FBÖ ve kognitif FBÖ değerlerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (20). Başka bir çalışmada afazisi olan inmeli hastalarda afazisi olmayanlara göre Barthel indeksi ve yaşam kalitesinin daha düşük olduğu gözlenmiştir (21). Ancak çalışmamız retrospektif olduğu için, inme şiddet düzeyini belirleyemedik. O yüzden inme şiddeti ile afazi şiddeti arasındaki ilişkiyi çalışmamızda değerlendiremedik. Ancak inmede fonksiyonelliği gösteren değerlendirmelerden biri olan fonksiyonel ambulasyon skalası ile afazinin komponentleri arasında anlamlı bir ilişki saptadık. FAS'a göre daha kötü fonksiyon seviyesinde olan hastaların duyararak ve okuduğunu anlama, tekrarlama ve isimlendirme fonksiyonlarındaki hasarın da daha fazla olduğu saptandı. Başlangıç inme şiddetini tam olarak değerlendirememiş olmamıza rağmen; FAS ile GAT arasındaki korelasyon inme şiddet seviyesi afazi şiddetinin ve prognozun belirleyicisi olabilir. Önceki çalışmalarda da başlangıç inme şiddetinin inme sonrası görülen afazinin şiddeti ve prognozunun belirleyici faktörü olduğu belirtilmiştir (16). Ancak araştırmacılar yaş,

cinsiyet ve afazinin tipinin afazinin prognozu açısından belirleyici olmadığını savunmuşlardır (16). Hastaların lezyon yerlerinin detaylarına erişemediğimiz için lezyon lokalizasyonu, büyüklüğü ve afazi şiddeti arasındaki ilişkiyi inceleyemedik. Oysaki afazinin şiddeti ve prognozunu belirlemede lezyonun boyutu ve lokalizasyonu da önemlidir. Özellikle büyük lezyonlarda afazi iyileşmesi yeterli olamamaktadır. Sol superior temporal girustaki lezyonlarda genellikle global afazi ortaya çıktığı ve iyileşme oranlarının da düşük olduğu bildirilmiştir (4). "Wernicke" bölgesini de için alan temporal lobun etkilenmesi anlam fonksiyonlarını etkilerken, total temporal-pariyetal bölge tutulumlarında anlam fonksiyonları bozukluğu arasında ilişki yoktur (22). Yapılan diğer bir çalışmada geniş orta serebral arter (OSA) lezyonlarında global afazi, derin OSA ve anterior lob lezyonlarında Broca afazisi ve posterior lob lezyonlarında "Wernicke" afazisi sık görülmektedir (19).

İnmeli hastalarımızın %15,7'sinde afazi görüldü. Afazi şiddetine cinsiyet ve inmenin komplikasyonlarının etkisi olmadığı, ancak yaş arttıkça şiddetinin arttığı ve sağ hemiplejik hastalarda daha şiddetli olduğunu belirledik. Bununla birlikte yaptığımız bu çalışma retrospektif olduğu için çeşitli kısıtlılıkları mevcuttur. İnmeli hastalarda afazi sıklığı, tipleri ve prognozunu etkileyen faktörlerin belirlenmek için inme sonrası gelişen afaziye başlangıçta belirleyerek sonuçları uzun süre takip edilen prospektif çalışmalara gerek vardır.

Kaynaklar

1. Armağan O. İnme sonrası afazi ve yaşam kalitesi. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi 2011;3:89-94.
2. Truong DT, Venna VR, McCullough LD, et al. Deficits in auditory, cognitive, and motor processing following reversible middle cerebral artery occlusion in mice. Experimental Neurology 2012;238:114-21.

3. Gungor L, Terzi M, Onar MK. Does long term use of piracetam improve speech disturbances due to ischemic cerebrovascular diseases? *Brain & Language* 2011;117: 23–7.
4. Plowman E, Hentz B, Ellis C. Post-stroke aphasia prognosis: a review of patient-related and stroke-related factors. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2012;18: 689–94.
5. Hilari K, Needle JJ, Harrison KL. What are the important factors in health-related quality of life for people with phasia? A systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93:86–95.
6. Allen L, Mehta S, J. McClure JA, et al. Therapeutic Interventions for Aphasia Initiated More than Six Months Post Stroke: A Review of the Evidence. *Top Stroke Rehabil* 2012;19:523–35.
7. Flamand-Roze C, Cauquil-Michon C, Denier C. Tools and Early Management of Language and Swallowing Disorders in Acute Stroke Patients. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2012;12:34–41.
8. Tak HJ, Jang SH. Relation between aphasia and arcuate fasciculus in chronic stroke patients. *BMC Neurology* 2014;14:46.
9. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, et al. An Updated Definition of Stroke for the 21st Century: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. *Stroke* 2013;44:2064–89.
10. Pandian S, Arya KN. Motor impairment of the ipsilesional body side in poststroke subjects. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 2013;17:495–503.
11. Holden MK, Gill KM, Magliozzi MR, et al. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. *Phys Ther* 1984;64(1):35–40.
12. Özbudak SD, Altınok N, Aydın G, Köseoğlu F. Functional and cognitive progress in aphasic patients with traumatic brain injury during post-acute phase. *Brain Injury* 2006;20:1383–90
13. Atamaz F. İnmede Konuşma Bozuklukları ve Rehabilitasyonu. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2007; 53:11-5.
14. Godefroy O, Dubois C, Debachy B, et al. Vascular aphasias: main characteristics of patients hospitalized in acute stroke units. *Stroke* 2002;33:702–5.
15. Engelter ST, Gostynski M, Papa S, et al. Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke* 2006;37:1379–84.
16. Pedersen PM, Vinter K, Olsen TS. Aphasia after Stroke: Type, Severity and Prognosis. *Cerebrovasc Dis* 2004;17:35–43.
17. De Renzi E, Faglioni P, Ferrari P. The influence of sex and age on the incidence and type of aphasia. *Cortex* 1980;16:627–30.
18. Hier DB, Yoon WB, Mohr JP et al. Gender and aphasia in the Stroke Data Bank. *Brain and Language* 1994;47:155–67.
19. Croquelois A, Bogousslavsky J. Stroke aphasia: 1,500 consecutive cases. *Cerebrovasc Dis*. 2011;31:392–9.
20. Gonzalez-Fernandez M, Christian AB, Davis C, et al. Role of Aphasia in Discharge Location After Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2013;94:851–5.
21. Hilari K. The impact of stroke: are people with aphasia different to those without? *Disability and Rehabilitation* 2011;33:211–18.
22. Hanlon RE, Lux WE, Dromerick AW. Global aphasia without hemiparesis: language profiles and lesion distribution. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 1999;66:365–69.