

Afazili Bireylerde Afazi Dil Değerlendirme Testi Sonuçları ile Ambulasyon Düzeyi ve Fonksiyonel Bağımsızlık Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma

Özgü İnal¹, Banu Müjdecı², Meral Didem Türkyılmaz³

¹Trakya Üniversitesi, Ergoterapi, Edirne, Türkiye

²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Odyoloji, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi, Odyoloji, Ankara, Türkiye

Özgü İnal, Dr. Öğr. Üyesi
Banu Müjdecı, Doç. Dr.
Meral Didem Türkyılmaz, Doç. Dr.

İletişim:

Dr. Öğr. Üyesi Özgü İnal

Trakya Üniversitesi, Ergoterapi, Edirne, Türkiye

Tel: +90 541 484 14 73

E-Posta: inalozgu@gmail.com

Gönderilme Tarihi : 26 Nisan 2018

Revizyon Tarihi : 24 Mayıs 2018

Kabul Tarihi : 26 Mayıs 2018

ÖZET

Amaç: Bu çalışma; afazili bireylerde Afazi Dil Değerlendirme Testi sonuçları ile ambulasyon düzeyi ve fonksiyonel bağımsızlık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlandı. **Hastalar ve Yöntemler:** İnme sonrası konuşma bozukluğu şikayeti bulunan bireylerin dosyaları incelenerek demografik veriler ve hastalık ile ilgili bilgiler kaydedildi. Bireylerin fonksiyonel bağımsızlık seviyesinin belirlenmesinde; Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FIM), ambulasyon düzeyinin belirlenmesinde; Fonksiyonel Ambulasyon Skalası (FAS) ve afazi değerlendirilmesinde Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD) kullanıldı.

Bulgular: Bireylerin yaş ortalamaları 57.4±8.8 yıl olup, 11'i (%23.4) kadın ve 36'sı (%76.6) erkekti. ADD puanları ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif orta düzeyde korelasyon saptandı (p<0.05). ADD puanları ve FIM Total arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta düzeyde, FIM Kognitif ve ADD puanları arasında pozitif güçlü düzeyde korelasyon (p<0.001), FAS ile ADD puanları arasında ise anlamlı pozitif orta düzeyde korelasyon saptandı (p<0.05). ADD alt testlerinden spontan dil ve konuşma, işitsel anlama, tekrarlama, adlandırma, okuma, dilbilgisi ve yazma puanları ile FIM Total skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta düzeyde korelasyon (p<0.05) ve spontan dil ve konuşma, işitsel anlama, tekrarlama, adlandırma, okuma ve dilbilgisi puanları ile FIM Kognitif skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif güçlü düzeyde korelasyon saptandı (p<0.001). ADD alt test sonuçlarından spontan dil ve konuşma, işitsel anlama ve adlandırma ile FAS seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif orta düzeyde korelasyon belirlendi (p<0.05).

Sonuç: Çalışmadan elde edilen bulgular ADD puanları düşük olan afazili bireylerde, ambulasyon düzeyi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: İnme, afazi, ambulasyon, bağımsızlık

ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE RESULTS OF THE LANGUAGE ASSESSMENT TEST FOR APHASIA AND THE LEVEL OF AMBULATION AND FUNCTIONAL INDEPENDENCE IN INDIVIDUALS WITH APHASIA: A RETROSPECTIVE STUDY

ABSTRACT

Objective: This study was planned to evaluate the relationship between the results of the Language Assessment Test for Aphasia and the level of ambulation and functional independence in aphasic individuals.

Patients and Methods: The medical records of individuals who have speech disorders after stroke were reviewed and demographic data and information about the disease were recorded. In determining the level of functional independence of individuals; Functional Independence Measure (FIM), determining the level of ambulation; Functional Ambulation Scale (FAS) and Language Assessment Test for Aphasia (ADD) were used in the evaluation of aphasia.

Results: The mean age of the subjects were 57.4±8.8 years, 11(23.4%) female and 36(76.6%) male. There was a statistically significant negative and moderate correlation between age and ADD scores(p<0.05). There was a statistically significant strong correlation between FIM Cognitive scores and ADD scores, moderate correlation between FIM Total and ADD scores and a significant moderate correlation between FAS and ADD scores. There was a statistically significant moderate correlation between ADD subtest of spontaneous speech and language, auditory comprehension, repetition, naming, reading, grammar and writing scores with FIM Total scores (p<0.05). There was a statistically significant strong correlation between spontaneous speech and language, auditory comprehension, repetition, naming, reading, grammar scores and FIM cognitive scores (p<0.001). A statistically significant moderate correlation was found between spontaneous speech and language, auditory comprehension and naming scores with FAS scores (p<0.05).

Conclusion: Our findings showed that the levels of ambulation and functional independence have been adversely affected in aphasic subjects with low ADD scores.

Keywords: Stroke, aphasia, ambulation, independence

İnme; dil, kognitif ve fiziksel performansta fonksiyonel yeti yitiminin önemli bir nedenidir. İnme sonrası sık görülen bir dil bozukluğu olan afazide; genellikle ilk birkaç ayda bireylerin büyük bir bölümünde iyileşme gerçekleşmesine rağmen, bireylerin %18-27'sinde afazi kronik hale gelebilmektedir. Afazinin; motor rehabilitasyon, sosyal katılım, günlük yaşam aktiviteleri, hastanede kalma süresi ve inme sonrası işe geri dönüş üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (1-2).

İnmeli bireylerde temel fonksiyonel beceriler; öz bakım, mobilite, transfer, iletişim ve sosyalizasyon süreci de dahil olmak üzere günlük yaşam aktivitelerinden elde edilen becerileri içerir. Rehabilitasyonun birincil ve nihai hedefi fonksiyonel bağımsızlığı sağlamaktır (3). Gerçekçi rehabilitasyon hedefleri oluşturmak, taburculuğu hızlandırmak, ev düzenlemeleri ve toplumsal desteğe olan ihtiyacı öngörmek için inme sonuçlarının erken dönemde doğru tahmin edilmesi gereklidir (4). Literatürde inme sonrası sonuçları öngörmeye nörofizyolojik bozuklukların ve iletişimi olumsuz etkileyen afazinin rolü ise açıkça tanımlanmamıştır (5). Bu açıdan inme sonrası görülebilen bir dil bozukluğu olan afazi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Retrospektif olarak dizayn edilmiş bu çalışmada afazili bireylerde Afazi Dil Değerlendirme Testi (ADD) sonuçları ile ambulasyon düzeyi ve fonksiyonel bağımsızlık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve yöntem

Çalışma ilk kez inme geçirmiş, inme sonrası konuşma bozukluğu olan, sol beyin hasarı bulunan, 18-65 yaş arası, Modifiye Rankin skalasına göre 4 ve üzerinde skor alan ve ADD sonucunda afazi varlığı belirlenen 47 bireyin dosyaları incelenerek retrospektif olarak dizayn edildi. Özgeçmişinde dil ve konuşma bozukluğu, ciddi işitme ve/veya görme problemi ve inme dışında herhangi bir nörolojik ve/veya psikiyatrik hastalık öyküsü bulunan ve okur-yazar olmayan bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışma için etik kurul izni alındı.

Demografik ve klinik özellikler, inmeye eşlik eden hastalıklar, ambulasyon seviyeleri, fonksiyonel durumları ve afazi dil testi sonuçları, bireylerin dosya bilgileri incelenerek kaydedildi. İnmede fonksiyonel durumu değerlendirmek için kullanılan Modifiye Rankin skalasında 0-6 arasında yapılan puanlamaya göre (0: semptom yok, 6:ölüm) (6) tüm bireylerin almış olduğu skorlar kaydedildi. Bireylerin Fonksiyonel Ambulasyon Skalası (FAS) ile; 0 ile 5 arasında

derecelendirilen ambulasyon düzeyi verileri (0= yatak düzeyi, 5= tam bağımsızlık) (7) kaydedildi. Türk toplumuna adaptasyon çalışması Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından yapılan, inme ve spinal kord yaralanması geçirmiş bireyler üzerinde geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış olan, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FIM) (8) ile bireylerin tümünün fonksiyonel bağımsızlık seviyesine ait almış olduğu puanlar kaydedildi. FIM, bireyin temel yaşam aktivitelerini güvenli ve etkili bir şekilde yerine getirmesi için gereken yardım miktarını değerlendirmek üzere tasarlanmış 18 maddeyi içermektedir. Bu maddelerin 13'ü motor ve 5'i kognitif fonksiyonları değerlendirmektedir. Motor fonksiyonlar; öz bakım, sfinkter kontrolü, transferler, hareket alt bölümlerini içerirken, kognitif fonksiyonlar; iletişim ve sosyal algı alt bölümlerini içermektedir. Bireyin fonksiyonel bağımsızlık seviyesi arttıkça, FIM Total puanı artar.

Çalışmada tüm bireylerin ADD puanları kaydedildi. Afazi Dil Değerlendirme Testi; bireylerin afazi varlığını ve şiddetini değerlendirmek için Toğram ve Maviş tarafından geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış olan bir testtir. Afazi Dil Değerlendirme Testi; konuşma akıcılığı, işitsel anlama, tekrarlar, adlandırma, okuma, söz eylemleri, dilbilgisi ve yazmayı değerlendiren alt testleri içermektedir. Bu testte; test puanı (TPUAN) ve dil puanı (DPUAN) olmak üzere iki farklı puan mevcuttur. Test puanını ADD'nin tüm alt testlerinin toplamı oluştururken, dil puanını spontan dil ve konuşma, işitsel anlama, tekrarlar ve adlandırma alt testleri oluşturmaktadır ve dil puanından alınan puanlara göre bireyler "sol beyin hasarına bağlı afazi" tanısı almış olarak kabul edilmiştir (9). ADD TPUAN ve DPUAN artması bireylerin afazi açısından daha az etkilendiğini göstermektedir.

İstatistiksel analizlerde SPSS versiyon 21.0 paket programı kullanıldı. Ölçümle belirlenen değişkenler için ortalama±standart sapma (SS) veya median (min-maks); sayımla belirlenen değişkenler için yüzde (%) değeri hesaplandı. ADD puanı ve dil puanı normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelendi. Bu puanlar normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan yöntemler kullanıldı. Demografik özelliklerden eğitim seviyesi ve cinsiyete göre FIM ve FAS skorlarının değişkenlik gösterip göstermediğini belirlemek için Kruskal-Wallis ve Mann Whitney U testi kullanıldı. ADD puanları ortalama değerleri ile bireylerin FIM ve FAS seviyeleri arasındaki korelasyon ise Spearman's korelasyon analizi ile incelendi ve $r = 0-0.3$ zayıf ilişki; $0.3-0.6$ orta ilişki; >0.6 güçlü ilişki olarak kabul edildi. ADD total ve dil puanını etkileyen faktörler çoklu doğrusal regresyon analizi ile verildi. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 11 (%23.4) kadın ve 36 (%76.6) erkek olmak üzere 47 afazili birey dahil edildi. Bireylerin demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastalık süresi ortalaması 8.2 ± 2.5 aydı. Bireylerin %51.1'inde sigara, %3'ünde ise alkol öyküsü bulunmaktaydı. Bireylerin klinik özellikleri Tablo 2'de özetlenmiştir.

Yaş, FIM, FAS ile TPUAN ve DPUAN arasındaki ilişki Tablo 3'de, eğitim seviyesi ve cinsiyet ile TPUAN ve DPUAN arasındaki ilişki Tablo 4'de ve ADD alt test sonuçları ile FIM ve FAS skorları arasındaki ilişki Tablo 5'de gösterilmiştir.

Çalışmada TPUAN VE DPUAN'ı etkileyen faktörler çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelendi. FIM Total, FIM

Tablo 1. Bireylerin demografik özellikleri

Demografik Özellikler	$X \pm SS$ [min-maks]	n
Yaş (yıl)	57.4 ± 8.8 [24-65]	47
		n (%)
Eğitim	İlköğretim	27 (57.4)
	Lise	14 (29.8)
	Üniversite	6 (12.8)
Medeni Durum	Bekar	2 (4.3)
	Evlü	42 (89.4)
	Boşanmış/Dul	3 (6.4)

Tablo 2. Bireylerin klinik özellikleri

Klinik Özellikler	n (%)
Beslenme	
	oral 41 (87.2)
	Oral (belirli kıvamlarda) 1 (2.1)
	Oral+PEG 1 (2.1)
	NG 2 (4.3)
	PEG 2 (4.3)
Eşlik eden hastalıklar	n (%)
Hipertansiyon	
	Var 30 (63.8)
	Yok 17 (36.2)
Diabetes mellitus	
	Var 12 (25.5)
	Yok 35 (74.5)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	
	Var 1 (2.1)
	Yok 46 (97.9)
Astım	
	Var 2 (4.3)
	Yok 45 (%95.7)
Kardiyak problemler	
	Var 7 (%14.9)
	Yok 40 (%85.1)

Kognitif, FAS ve yaş faktörleri TPUAN'ı %63.5, DPUAN'ı ise %66.6 düzeyinde açıkladı. Regresyon analizinden elde edilen bulgular FIM Total, FIM Kognitif ve yaşın TPUAN'ı; FIM Kognitif ve yaşın ise DPUAN'ı anlamlı düzeyde etkilediğini gösterdi. TPUAN VE DPUAN'ı en çok etkileyen faktörün FIM Kognitif olduğu belirlendi (Tablo 6).

Tablo 3. Yaş, Fonksiyonel bağımsızlık ölçeği, fonksiyonel ambulasyon skalası ile test puanı ve dil puanı arasındaki ilişki

	TPUAN		DPUAN	
	r/z	p	r/z	p
Yaş	-0.320	0.028	-0.348	0.016
FIM Total	0.555	<0.001	0.575	<0.001
FIM Motor	0.067	0.652	0.116	0.459
FIM Kognitif	0.832	<0.001	0.846	<0.001
FAS	0.331	0.023	0.355	0.014

*Spearman korelasyon analizi

Tablo 4. Eğitim seviyesi ve cinsiyet ile test puanı ve dil puanı arasındaki ilişki

		TPUAN		DPUAN	
		p	p	p	p
Eğitim*	ilköğretim	36 [2-150]		36 [2-98]	
	lise	43.5 [2-150]	0.416	43.5 [2-98]	0.398
	üniversite	43.5 [3-150]		40.5 [3-98]	
Cinsiyet**	kadın	36 [2-117]		36 [2-69]	
	erkek	41 [2-150]	0.776	36 [2-98]	0.931

*Kruskal –Wallis **Mann Whitney U testi

Tablo 5. Afazi dil testi alt test sonuçları ile fonksiyonel bağımsızlık ölçeği ve fonksiyonel ambulasyon skalası skorları arasındaki ilişki

ADD	FIM Total		FIM Motor		FIM Kognitif		FAS	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Spontan dil ve konuşma	0.568	<0.001	0.111	0.456	0.857	<0.001	0.403	0.005
İşitsel anlama	0.574	<0.001	0.147	0.324	0.824	<0.001	0.357	0.014
Tekrarlama	0.426	0.003	0.147	0.323	0.616	<0.001	0.228	0.123
Adlandırma	0.470	0.001	0.062	0.680	0.689	<0.001	0.312	0.032
Okuma	0.475	0.001	0.016	0.914	0.717	<0.001	0.276	0.061
Dilbilgisi	0.454	0.001	-0.009	0.953	0.714	<0.001	0.215	0.147
Söz eylemleri	0.228	0.122	-0.203	0.171	0.502	<0.001	0.100	0.503
Yazma	0.305	0.037	-0.017	0.910	0.447	0.002	0.096	0.523

Spearman Korelasyon Testi

Tablo 6. Test puanı ve dil puanını etkileyen faktörlerin çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmesi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Beta	p	R2
TPUAN	FIM Total	-0.280	0.039	%63.5
	FIM Kognitif	0.910	<0.001	
	FAS	-0.027	0.802	
	Yaş	-0.235	0.018	
DPUAN	FIM Total	-0.151	0.239	%66.6
	FIM Kognitif	0.850	<0.001	
	FAS	0.000	0.999	
	Yaş	-0.230	0.015	

Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Tartışma

Bu çalışmada afazili bireylerde ADD puanlarının azalması ile ambulasyon düzeyi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır. Afazi önemli seviyede fonksiyonel yeti yitimine neden olur ve tedavi şeklinin belirlenmesi açısından önemlidir (10). Bu nedenle afazi ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi; uygulanacak tedavi programına yön vermesi açısından önem taşımaktadır.

Literatür incelendiğinde; fonksiyonel bağımsızlık ve ambulasyon ile ADD sonuçları arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada afazi şiddetinin değerlendirilmesinde ADD kullanılmış, sonuçlar fonksiyonel bağımsızlık ölçeği ve fonksiyonel ambulasyon skalası bulguları ile karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada; yaş ile TPUAN ve DPUAN arasında ilişki olduğu belirlenirken, cinsiyet ve eğitim ile TPUAN ve DPUAN arasında ilişki saptanmadı. Literatürde artan yaş ve yeti yitimi arasında güçlü ilişki olduğu bildirilmiştir (11,12). Yapılan bir çalışmada afazi riskinin, yaşla birlikte önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir (13). Literatürde cinsiyet ile afazi tipleri ve afazi şiddeti arasında anlamlı ilişki bulan çalışmalar (14,15) olduğu gibi, anlamlı ilişki bulmayan çalışmalar da mevcuttur (16,17). Bu çalışmada eğitim seviyesi ve afazi şiddeti arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu durumun, çalışmaya dahil edilen bireylerin tümünün okur yazar olması ve en az ilkökul düzeyinde eğitimlerini tamamlamış olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Eğitim almamış ve okur yazar olmayan bireylerin de dahil edildiği ilave çalışmaların, eğitim düzeyi ve afazi şiddeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Bu çalışmada TPUAN'nın artması ile FIM Total ve FIM Kognitif skorunun olumlu yönde etkilendiği belirlenirken, TPUAN ile FIM Motor arasında ilişki olmadığı görüldü. Aynı şekilde DPUAN'ın daki artış FIM Total ve FIM Kognitif skorunu olumlu yönde etkilerken, DPUAN ve FIM Motor arasında ilişki saptanmadı. Yapılan bir çalışmada (4); şiddetli afazisi olan bireylerde FIM Motor skorlarının anlamlı derecede daha düşük olduğu, hafif ve orta şiddette afazisi olan ve afazisi olmayan bireyler arasında ise FIM motor skorları arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Şiddetli afazisi olan bireylerin FIM motor ve FIM kognitif skorları, diğer afazili bireylere göre hastaneye başvuru ve taburculuk sırasında anlamlı derecede düşüktü. Buna ek olarak, şiddetli afazisi olan bireylerin hastanede yatış süresi daha uzundu. Aynı çalışma; afazinin FIM kognitif taburculuk skorları üzerine etkisini doğrulamıştır. Minnesota Afazi Testinin kısa versiyonunun ve Boston Afazi Testinin kullanıldığı bir başka çalışmada ise; afazi varlığı ile fonksiyonel bağımsızlık kaybı arasındaki ilişki gösterilmiştir (18). Bununla birlikte literatürde FIM ile afazi arasında ilişki bulmayan çalışmalar da mevcuttur (19,20).

Literatürde fonksiyonel bağımsızlık seviyesi ile afazi arasındaki ilişkinin çelişkili sonuçlar göstermesi; inmeye eşlik eden diğer bulguların varlığı ile ilgili olabilir. Anlama bozukluğu, apraksi, dizartri ve inme şiddeti afazi ile ilişkilidir (21). Ayrıca çalışmaya dahil edilen grubun homojenize edilmesinde; lezyon yeri, inme sonrası geçen süre, inmeye eşlik eden diğer hastalıklar, inme sonrası yoğun bakım süresi, rehabilitasyona başlama zamanı, terapi yoğunluğu, terapi dışında aile ve çevre desteği gibi faktörler önem taşımaktadır. Örneğin genel olarak iyi destek gören inme geçirmiş bireyler daha fazla motivasyona sahiptir ve bu bireylerden daha iyi sonuçlar elde edilmesi ihtimali daha yüksektir (22).

Bu çalışmada; ADD puanlarının azalması ile ambulasyon seviyesinin azaldığı belirlendi. Bu durum özellikle afazi varlığının mobilite üzerinde de olumsuz etkisi olduğunu göstermekteydi. Yürüyüş bozukluğu inmeden sonra yaygındır ve fonksiyonel ambulasyon üzerinde negatif etkiye neden olur (23,24). Örneğin, yürüme hızı, bireyin ilerideki sağlık durumunu ve fonksiyonunun tahmininde ve toplumsal ambulasyonu öngörmeye kullanılmıştır (25). Yapılan bir çalışmada inme sonrası dizartri ve afazinin birlikte görülmesinin günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi, kognitif fonksiyon, motor güç ve ambulasyon durumunun iyileşmesinde etkisi olduğu saptanmıştır (21). Başka bir çalışmada ise anlama bozukluğu açısından sonuçlar değerlendirilmiş ve daha az anlama bozukluğu olan bireylerin, şiddetli anlama bozukluğu olan bireylerden daha iyi

rehabilitasyon sonuçları elde ettiği saptanmıştır. Bununla birlikte, şiddetli anlama bozukluğu ve orta derecede anlama bozukluğu olan bireyler arasında mobilite açısından anlamlı fark bulunmamıştır (26).

Bu çalışmada bireylerin FIM Total skorlarının, ADD alt testlerinden spontan dil ve konuşma, işitsel anlama, tekrarlar, adlandırma, okuma, dilbilgisi ve yazma ile ilişkili olduğu belirlenirken, FIM Kognitif skorları ile ADD'nin tüm alt testlerinin ilişkili olduğu görüldü. FAS seviyesi ile spontan dil ve konuşma, işitsel anlama ve adlandırma arasında da ilişki belirlendi. Literatürde; afazili bireylerde işitsel işleme ve anlama bozukluklarının önemine dikkat çekilmiş ve bu durumun afazide önemli bir problem olduğu belirtilmiştir (27). Beyin hasarı ya da patolojileri, tüm afazili bireylerin yaklaşık %60-70'inin işitsel anlamasını etkilemektedir. Standart afazi testlerinde işitsel anlamının değerlendirilmesi bu nedenle çok önem taşımaktadır (28).

Afazinin başlangıcı ile günlük aktivitelerin önemli ölçüde değiştiği ve afazili bireylerin iletişim problemleri nedeniyle aktivite katılımlarının olumsuz etkilendiği bildirilmektedir (29). Bu duruma afazili bireylere eşlik eden kognitif problemlerin mi, yoksa afazili bireylerin değerlendirilmesindeki limitasyonlarının mi neden olduğunun belirlenmesi önemlidir. Yaygın olarak kullanılan nöropsikolojik değerlendirme testlerinde dil işleme ve/veya üretim

gerekmektedir (30). İnmenin ve afazinin karmaşık yapısı gereği literatürde yapılan çalışmaların çelişkili olduğu görülmektedir. Afazinin önemi ile birlikte, durumun değişkenliği ve sınıflamanın karmaşıklığına bağlı nedenlerden dolayı afazi sonuçlarını önceden tahmin etmek hala güçtür. Bu nedenle iletişim problemleri olan afazili bireylerde kullanılabilir, kognitif fonksiyonları değerlendiren geçerli ve güvenilir testlerin geliştirilmesi veya var olanların bu bireyler için uygun hale getirilmesi önem taşımaktadır.

Sonuç olarak bu çalışmada; ADD puanları düşük olan afazili bireylerde, ambulasyon ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyi olumsuz yönde etkilenmiştir. ADD puanlarının en çok FIM kognitif skorlarından etkilendiği görülmüştür. Rutin olarak uygulanan dil değerlendirmesine ek olarak bireylerin fonksiyonel ve kognitif açıdan değerlendirilmesi, bireye özgü müdahale yaklaşımlarının belirlenmesinde faydalı olabilir. Farklı yaş gruplarından ve tüm eğitim seviyelerinden bireylerin dahil edildiği, afazi şiddeti ile fonksiyonel ambulasyon ve bağımsızlık düzeyine ek olarak lezyon bölgesinin, apraksi varlığının, aile desteğinin ve yaşam kalitesinin değerlendirildiği ilave çalışmaların literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın limitasyonu; çalışmanın sadece tek bir merkeze başvuran ve okuryazar olan bireylerle yapılmış olmasıdır.

Kaynaklar

1. Dickey L, Kagan A, Lindsay MP, Fang J, Rowland A, Black S. Incidence and profile of inpatient stroke-induced aphasia in Ontario, Canada. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91:196-202. [CrossRef]
2. Wallace GL. Profile of life participation after stroke and aphasia. *Top Stroke Rehabil* 2010;17:432-50. [CrossRef]
3. Arsic S, Eminovic F, Konstantinovic L, Pavlovic D, Kljajic D, Despotovic M. Correlation between functional independence and quality of executive functions in stroke patients. *Turk J Phys Med Rehab* 2015;61:333-8. [CrossRef]
4. Gialanella B, Bertolinelli M, Lissi M, Prometti P. Predicting outcome after stroke: the role of aphasia. *Disabil Rehabil* 2011;33:122-9. [CrossRef]
5. Liechty JA, Braun ME. Loss and hope: Strategies for coping with aphasia. *Top Stroke Rehabil* 2006;13:84-6. [CrossRef]
6. Van SJC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke* 1988;19:604-7. [CrossRef]
7. Holden MK, Gill KM, Magliozzi MR, Nathan J, Piehl-Baker L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired: reliability and meaningfulness. *Phys Ther* 1984;64:35-40. [CrossRef]
8. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil* 2001;15:311-9. [CrossRef]
9. Toğram B, Maviş İ. Afazi Dil Değerlendirme Testi'nin Geçerlik, Güvenirlik ve Standardizasyon Çalışması. *Turk J Neurol* 2012;18:96-103. [CrossRef]
10. Maas MB, Lev MH, Ay H, Singhal AB, Greer DM, Smith WS, et al. The prognosis for aphasia in stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2012;21:350-7. [CrossRef]
11. Kalra L. Does age affect benefits of stroke unit rehabilitation? *Stroke* 1994;25:346-51. [CrossRef]
12. Nakayama H, Jørgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS. The influence of age on stroke outcome. The Copenhagen Stroke Study. *Stroke* 1994;25:808-13. [CrossRef]
13. Engelter S. T, Gostynski M, Papa S, Frei M, Born C, Ajdacic-Gross V, et al. Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke. *Stroke* 2006;37:1379-84. [CrossRef]
14. De RE, Faglioni P, Ferrari P. The influence of sex and age on the incidence and type of aphasia. *Cortex* 1980;16:627-30. [CrossRef]
15. Hier DB, Yoon WB, Mohr JP, Price TR, Wolf PA. Gender and aphasia in the stroke data bank. *Brain Lang* 1994;47:155-67. [CrossRef]
16. Pedersen PM, Vinter K, Olsen TS. Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. *Cerebrovasc Dis* 2004;17:35-43. [CrossRef]
17. Plowman E, Hentz B, Ellis C. Post-stroke aphasia prognosis: A review of patient-related and stroke-related factors. *J Eval Clin Pract* 2012;18:689-94. [CrossRef]
18. Wade DT, Hewer RL, David RM, Enderby PM. Aphasia after stroke: natural history and associated deficits. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986;49:11-6. [CrossRef]
19. Giaquinto S, Buzzelli S, Francesco L, Lottarini A, Montenero P, In PT, Nolf G. On the prognosis of outcome after stroke. *Acta Neurol Scand* 1999;100:202-8. [CrossRef]

20. Carod-Artal FJ, Medeiros MSM, Horan TA, Braga LW. Predictive factors of functional gain in long-term stroke survivors admitted to a rehabilitation programme. *Brain Inj* 2005;19:667–73. [\[CrossRef\]](#)
21. Kim G, Min D, Lee EO, Kang EK. Impact of Co-occurring Dysarthria and Aphasia on Functional Recovery in Post-stroke Patients. *Ann Rehabil Med* 2016;40:1010–7. [\[CrossRef\]](#)
22. Basso A. Prognostic factors in aphasia. *Aphasiology* 1992;6:337–48. [\[CrossRef\]](#)
23. Olney SJ, Richards C. Hemiparetic gait following stroke. Part I. Characteristics. *Gait Posture* 1996;4:136–48. [\[CrossRef\]](#)
24. Sullivan KJ, Brown DA, Klassen T, Mulroy S, Ge T, Azen SP, Winstein CJ; Physical Therapy Clinical Research Network (PTClinResNet). Effects of task-specific locomotor and strength training in adults who were ambulatory after stroke: results of the STEPS randomized clinical trial. *Phys Ther* 2007;87:1580–602. [\[CrossRef\]](#)
25. Lord SE, McPherson K, McNaughton HK, Rochester L, Weatherall M. Community ambulation after stroke: how important and obtainable is it and what measures appear predictive? *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:234–9. [\[CrossRef\]](#)
26. Paolucci S, Matano A, Bragoni M, Coiro P, De Angelis D, Romana F, et al. Rehabilitation of left brain-damaged ischemic stroke patients: the role of comprehension language deficits. *Cerebrovasc Dis* 2005;20:400–6. [\[CrossRef\]](#)
27. Square-Storer P, Darley FL, Sommers RK. Nonspeech and speech processing skills in patients with aphasia and apraxia of speech. *Brain Lang* 1988;33:65–85. [\[CrossRef\]](#)
28. Murray LL, Holland AL, Beeson PM. Auditory processing in individuals with mild aphasia: A study of resource allocation. *J Speech Lang Hear Res* 1997;40:792–808. [\[CrossRef\]](#)
29. Sjöqvist Nätterlund B. A new life with aphasia: everyday activities and social support. *Scand J Occup Ther* 2010;17:117–29. [\[CrossRef\]](#)
30. Wu JB, Lyu ZH, Liu XJ, Li HP, Wang Q. Development and Standardization of a New Cognitive Assessment Test Battery for Chinese Aphasic Patients: A Preliminary Study. *Chin Med J (Engl)* 2017;130:2283–90. [\[CrossRef\]](#)