

FRENCHAY AFAZİ TARAMA TESTİ: TÜRK NÖROLOJİ HASTALARI İÇİN BİR STANDARDİZASYON ÇALIŞMASI

Evrin Göçer March*
Boğaziçi Üniversitesi

ÖZET

Frenchay Afazi Tarama Testi (FATT; Enderby, Wood ve Wade, 1987) dil bozukluğu olan nöroloji hastalarını tespit etmek amaçlı bir testtir. FATT, iki adet anlama, iki adet ifade etme, okuma ve yazma alttestlerinden oluşmaktadır. Test, beyin sarsıntısı geçirmemiş, yaş, eğitim düzeyi ve cinsiyet değişkenleri açısından birbirlerinden farklı 200 normal kişiye uygulanmıştır. Veri analizi testin, yüksek eğitim düzeyinden 20-60 ve 61-70 yaş grupları ile kullanılabilirliği yönündedir. Öte yandan, geometrik şekilleri anlama alttestinin, yüksek eğitim düzeyinden 70 yaş üzerindeki gruplar ile, düşük eğitim düzeyindeki gruplar için, hastayı normal kişiden ayırdedici olmadığı görülmüştür. Bu gruplar için geçerli olan beş alttesti ile yeni analizler yapılmıştır. Normatif verilerden kesme değerler elde edilmiştir. Analizler, testin test-tekrar test güvenilirlik, puanlayıcılar arası güvenilirlik ve geçerliliğinin yüksek olduğu yönünde sonuçlanmıştır. FATT'ın, son durumuyla, yüksek eğitimli ve 20-70 yaş gruplarında tüm alttestleri ile, yüksek eğitimli ve 70 yaş üzeri ve düşük eğitimli 20 yaş üzeri kişiler için geçerli olan beş alttesti ile teşhis amaçlı olarak Türk nöroloji hastaları ile kullanıma hazır olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Afazi Testi, Dil Zorluğu, Nöropsikoloji

ABSTRACT

Frenchay Aphasia Screening Test (FAST; Enderby, Wood ve Wade, 1987) is a screening device developed for use with neurological patients having a language difficulty. FAST consists of six subtests: two subtests of language comprehension, two subtests of language expression, and two subtests for reading and writing. The test has been standardized for use with Turkish population. It was administered to 200 normal individuals, who were described in terms of age, education level and sex. Analysis of data revealed that the full form of the test was valid for 20-70 year-old highly educated individuals. The shape-comprehension subtest did not discriminate brain-damaged patients from healthy individuals, who were over 70 years of age and at least secondary school graduates; and over 20 years and with 0-7 years of school education. For these groups the subtest was excluded from the test, and revised-scores were calculated for a reanalysis of the data. The cut-off scores were established. Analysis revealed that the test was highly reliable and valid. In its final form, the test is considered ready for use with Turkish neurological patients.

Keywords: Aphasia Test, Language Difficulty, Neuropsychology

GİRİŞ

Nöropsikoloji, insan davranış ve düşünsel faaliyetlerinin sinir sistemindeki süreçlerle ilişkisini inceleyen bilim dalıdır (Beaumont, 1988); nöroloji ve psikoloji alanlarının bir araya gelmesiyle ortaya çıkmıştır (Walsh, 1987).

Nöropsikolojinin temel amacı, hastaların bilimsel olarak doğru ve klinik açıdan duyarlı bir şekilde değerlendirilmesi ve teşhisidir (McCaffrey ve Puente, 1992).

Genel olarak karşılaşılan nörolojik bozukluklar beyin travması, tümör, inme ve epilep-

sidir; bu ve diğer nörolojik bozukluklar dil, bellek, görsel algılama gibi üst düzey beyin fonksiyonlarını etkileyebilmektedir (Walsh, 1987). Dil fonksiyonunda meydana gelen bozukluğa afazi adı verilir (Luria, 1966; Benson ve Geschwind, 1985). Öte yandan, beyin sarsıntısı sonucunda sözel-iletişim zorlukları geçiren her nöroloji hastası afazi hastası değildir (Goldstein, 1990); bu durum, teşhis sırasında göz önüne alınması gereken önemli bir ayrımdır.

Afazi hastalarında özellikle, kelime bulma ve adlandırma, sözel akıcılık, anlama, tekrarlama, dilbilgisi, okuma ve yazma alanlarında çeşitli dil bozuklukları görülmektedir (Code, 1989; Damasio, 1991). Bu zorlukların beyinle anatomik ilişkilerine dayanarak, Broca, Wernicke gibi afazi çeşitleri belirlenmiştir (Goodglass ve Kaplan, 1983; Benson ve Geschwind, 1985). Afazi çeşitleri hem hastaların değerlendirilmesinde, hem de dil-beyin ilişkisinin anlaşılma aşamasında teorik ve klinik açıdan önemli bir yere sahiptir.

Günümüzde, nöropsikolojik test yöntemlerinin gelişimi, disiplinlerarası bir yaklaşımın sonucudur (Goldstein, 1990). Hastanın testler aracılığıyla değerlendirilmesi teşhis, bakım ve araştırma amaçlıdır (Lezak, 1995). Afazi değerlendirmesi, özel amaca yönelik testler, bir test bataryasının parçası olan alttestler veya tarama testleri yardımı ile gerçekleştirilir (Walker, 1992).

Tarama testleri, nöropsikolojik test bataryalarına destek olarak kullanılma ve afazinin varlığını teşhis etme amaçlıdır; güvenilirlik değerleri yüksek olup, kullanımları özel teknik bilgi ve eğitim gerektirmemektedir (Lezak, 1995). Walker'a (1992) göre günümüzde kullanılan afazi tarama testleri arasında Afazi Tarama Testi (Whurr, 1974; bkz. Walker, 1992); Afazi Teşhisi için Minnesota Testi- Kısa formu (Thompson ve Enderby, 1979); Çok Kısaltılmış Schuell (Powell, Bailey ve Cerk, 1980); Frenchay Afazi Tarama Testi (Enderby, Wood ve Wade, 1987)

bulunmaktadır. Burada, Enderby, Wood ve Wade (1987) tarafından İngiltere'de geliştirilmiş Frenchay Afazi Tarama Testi'nin Türk nöroloji hastaları ile kullanılmak üzere gerçekleştirilen standardizasyon çalışması sunulacaktır.

Frenchay Afazi Tarama Testi

Frenchay Afazi Tarama Testi (FATT; Enderby, Wood ve Wade, 1987) dilin anlama, ifade etme, okuma ve yazma fonksiyonlarını değerlendirerek afazinin varlığını teşhise yardımcı, kısa, duyarlı ve geçerli bir testtir. Özellikle ani başlangıçlı inme hastalarında olaydan sonraki ilk gün ve haftalar içinde kullanılma amacıyla düzenlenmiştir. Konuşma bozukluklarını değil, dil bozukluklarını değerlendirmek içindir. Hastada görülen afazinin çeşidini belirlemez, sadece varlığı konusunda bilgi verir. FATT ile hastadaki dil zorluğu belirlenirken, bu zorluğun nedeni açıklanamaz. Temel olarak, afazi konusunda uzmanlaşmamış ve eğitim görmemiş hastane çalışanlarınca kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Doktorlar, hemşireler, ve diğer profesyonellerce kolaylıkla teşhis, hastalığın seyri, veya araştırma amaçlı kullanılabilir.

FATT, 20-60 yaş ve 60. yaş üzeri gruplar için geliştirilmiştir. Test uygulama süresi, 3 ila 10 dakika arasında değişmektedir. Test için gerekli olan malzemeler ön yüzünde manzara resmi ve arka yüzünde geometrik şekiller bulunan bir resim kartı ve buna iliştilmiş beş adet okuma kartıdır. Test, resim anlama, şekil anlama, resim ifade etme, hayvan ifade etme, okuma ve yazma alttestlerinden oluşur. Hastaya testin tümü uygulanabileceği gibi, özellikle elini felç nedeniyle kullanamayan veya okur-yazar olmayan hastalar için sadece anlama ve ifade etme alttestleri de kullanılabilir; testin bu şekline "kısa FATT" denilmektedir.

Teknik Veriler

Normatif veriler için test, beyin sarsıntısı geçirmemiş 123 normal kişiye uygulan-

mıştır. Kesme değerleri (cut-off scores) belirlenmiştir. Kesme değeri, bir gruptaki herhangi bir kişi tarafından alınan en düşük puan olarak hesaplanır (Lezak, 1995). Bu değerlerin altındaki puanlar, afazinin varlığını önermektedir. Kesme değerleri şöyledir:

20-60 yaş: 27 puan (30 üzerinden)
61 yaş ve üzeri: 25 puan

Kısa FATT için:

20-60 yaş: 17 puan (20 üzerinden)
61-70 yaş: 16 puan
71 yaş ve üzeri: 15 puan

Kesme değerlerinin geçerlilik çalışması için 50 inmeli afazi hastası kullanılmıştır. Alınan en yüksek puan 23, kısa FATT için ise 13'tür. Testin, afazinin ciddiyetini ölçmektense, afazi varlığını belirlemek üzere uygun olduğu çalışmalarla gösterilmiştir. Puanlayıcılar arası güvenilirlik (inter-scoring reliability) ve test-tekrar test güvenilirlik (test-retest reliability) analizinde, FATT'ın her iki analizde de Kendall Uyuşum Katsayısı (W) 0.97 bulunmuş, ilişkiyle güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

YÖNTEM

Örnekleme

FATT'ın Türkçe'ye uyarlanmasında, örnekleme, değişik yaş ve eğitim düzeyinden 25 kişi pilot çalışma, 200 kişi standardizasyon çalışması için alınmıştır. Normal kişiler tanıdık, hasta yakınları ve Etiler Huzurevi gönüllülerinden oluşmuştur. Güvenilirlik çalışması için uygun görülen 17 afazi hastası, nöroloji servislerinde tedavileri süren ve nörologlar tarafından afazi teşhisi konulmuş inmeli hastalardır. Yaş grupları, 20-60 yaş ve 60 yaş üzeri olarak ayrılmıştır. Eğitim düzeyi grupları, düşük eğitim düzeyi (0-7 yıl) ve yüksek eğitim düzeyi (en az orta okul mezunu seviyesinde eğitim) olarak tanımlanmıştır. Normal kişilerin özellikleri tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Normal kişilerin yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyine göre dağılımları

Eğitim Düzeyi	Cinsiyet	Yaş Aralıkları				Toplam
		20-60	61-70	71-80	81-+	
Düşük eğitim (0-7 yıl)	Erkek	26	8	8	8	50
	Kadın	26	8	8	8	50
Yüksek eğitim (En az ortaokul mezunu)	Erkek	26	8	8	8	50
	Kadın	26	8	8	8	50
Toplam Denek		104	32	32	32	200

Araçlar

Uygulamada FATT resim kartı ve okuma kartları; bir kalem ve kağıt; kronometre; uygulayıcı için yönerge ve puanlama cetveli kullanılır. Resim kartı, bir tarafında nehir manzarası ve diğer tarafında geometrik şekiller bulunan siyah-beyaz bir karttır.

İşlem

Testin Türkçe'ye uyarlanması için, FATT kitapçığındaki yönerge Türkçe'ye çevrilmiştir. Üç İngilizce dilbilim yüksek lisans öğrencisi tarafından uygulanan geri çevirim yöntemi ile çevirinin İngilizce yönergeye uygunluğu kontrol edilmiştir.

a. Pilot Çalışma: Pilot çalışmanın yapılmasındaki amaç, dil ve kültür farklılığı sonucunda çıkabilecek sorunların saptanmasıdır. Çalışma sonucunda, geometrik şekillerden koninin, düşük eğitimlilerce tanınmadığı görülmüş, ve bu şekil, yapılan değerlendirmeler doğrultusunda üçgen ile değiştirilmiştir. Bir başka sorun, resim anlama alttestindeki 'Bana köprü'nün yanındaki ördeği göstermeden önce, ortadaki tepeyi gösterin' komutuyla ilgilidir. Cümlelerin çok az normal denek tarafından anlaşılması üzerine, cümle yapısı 'Bana önce ortadaki tepeyi ve sonra köprü'nün yanındaki

ördeği gösterin' şeklinde değiştirilmiştir. Böylece testin normal kişilerce anlaşılabilir olması ve kesme değerlerin buna uygun olması sağlanmıştır. Ayrıca, nehir resminde Türk toplumuna yabancı olduğu gözlenen bazı nesnelere, deneklerden gelen yorumlar doğrultusunda değiştirilmiştir: Nehir gemisi yerine bir tekne; 'tersane' yazısı yerine "okul"; kano yerine bir balıkçı teknesi konulmuştur.

b. Asıl Çalışma: Standardizasyon çalışmasında testin orijinal yönergesine uyulmuştur. Yönergeye göre, nehir resmini ve geometrik şekillerini anlama alttestlerinde, kişiden kendisine verilen komutlara uygun olarak resimdeki bazı nesne ve şekilleri göstermesi istenir. İfade etme alttestlerinden ilki olan resim-ifade etme alttestinde, kişiden resimde gördüklerini anlatması; hayvan-ifade etme alttestinde ise bir dakika içinde aklına gelen her çeşit hayvan ismini söylemesi istenir. Okuma alttestinde, kişiye okuma kartları teker teker gösterilerek, kendisinden cümleleri içinden okuması ve istenileni yerine getirmesi istenir. Yazma alttestinde ise nehir resminde gördüklerini cümleler halinde anlatması istenir.

c. Puanlama: Testin puanlanması, doğru-yanlış sistemine dayalıdır. Her doğru puan için 1 puan verilir. En yüksek toplam puan, tüm test için 30, kısa test için 20, her alttest için ise 5 puandır. Yüksek puan, değerlendirilen dil alanlarında kişinin sorun yaşamadığını gösterir.

d. Güvenilirlik ve Geçerlik Çalışmaları: Puanlayıcılar arası güvenilirlik ve test-tekrar test güvenilirlik analizleri yapılmıştır. İlk çalışma için 15 normal kişi ve 5 afazi hastası, ikinci çalışma için 5 normal kişi ve 5 afazi hastası seçilmiştir. Puanlayıcılar arası güvenilirlik çalışması için bir klinik psikoloji yüksek lisans öğrencisi eğitilmiş ve test, iki uygulayıcı tarafından dönüşümlü olarak uygulanmıştır. Puanlama ayrı ayrı yapılmış ve karşılaştırılmıştır. Test-tekrar test güvenilirlik çalışması için, iki haftalık süre sonrasında test kişiye

tekrar uygulanmıştır. Geçerlilik çalışması için 17 inmeli afazi hastasına test uygulanarak, sonuçlar kesme değerler ile karşılaştırılmıştır.

SONUÇLAR

SPSS/PC+ programı ile gerçekleştirilen veri analizinden şu sonuçlar elde edilmiştir.

Normatif Veri Analizi

Test puanı, altı alttestten alınan puanların toplanmasıyla hesaplanmıştır. Her alttest beş puan üzerinden değerlendirilmiştir. 12 denek okur-yazar olmadığı veya eski yazı öğrenmiş olduğu için, okuma ve yazma alttestlerini tamamlayamamıştır; bu nedenle 12 veri eksik verilerdir. 188 denekten elde edilen veriler için cinsiyet, eğitim düzeyi ve yaş değişkenlerine bağlı olarak tüm test puanları için üçlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Cinsiyet ($F(1,172)=3.9$, $p<0.05$), yaş ($F(3,172)=21.6$, $p<0.01$) ve eğitim düzeyi ($F(1,172)=62.2$, $p<0.01$) değişkenlerinin birbirinden bağımsız olarak test puanlarını etkilediği görülmüştür. Değişkenler arası ortak etki, yalnızca ikili olarak eğitim düzeyi ve cinsiyet ($F(1,172)=5.6$, $p<0.02$) arasında bulunmuştur. Düşük eğitim düzeyinde erkeklerin puan ortalaması, kadınlarınkinden daha düşüktür (Erkekler: $X=26.3$, $s.s.=0.85$; Kadınlar: $X=27.3$, $s.s.=1.36$). Yüksek eğitim düzeyinde ise erkek ve kadınların puanları arasında belirgin bir farklılık yoktur (Erkekler: $X=28.4$, $s.s.=1.02$; Kadınlar: $X=28.3$, $s.s.=1.09$). Puanların dağılımına bakıldığında, en düşük puanın tüm test için 30 üzerinden 21, kısa FATT için ise 20 üzerinden 14 olduğu görülmüştür. Testin İngilizce ve Türkçe formlarından elde edilen veriler karşılaştırıldığında, 20-60 yaş grubunda en düşük puan, İngiliz formlarında 28 iken, Türk formlarında 21'dir. Bu belirgin farklılık üzerine, alttestlerin puan dağılımı incelenmiştir. Buna göre, en düşük puanlar, anlama test grubu için 10 üzerinden 4, ifade etme test grubu için 10 üzerinden 8, okuma ve yazma testleri için ayrı ayrı 5 üzerinden 3'tür.

Alttest puanları İngilizce formu verileri ile karşılaştırılınca, anlama testleri için iki veri arasındaki puan farkı 3 iken, diğer alttestler için farkın sadece 1 puan olduğu görülmüştür. Türkçe formu verileri için iki anlama testinin dağılımlarına bakılmıştır (Resim anlama testi: $X=4.3$, $s.s.=0.57$; Şekil anlama testi: $X=4.3$, $s.s.=0.95$). Buna göre, en düşük puan resim anlama testi için 5 üzerinden 3 iken, şekil anlama testi için 5 üzerinden 1'dir. Normal kişiler, beyin sarsıntısı geçirmediikleri halde, şekil-anlama testinde başarısız olmuşlardır. Bunun üzerine başarısız olan, yani 5 üzerinden 3 puanın altında puan alan gruplara bakılmıştır. Bu grupların, 70 yaş üzeri yüksek eğitilmiş, ve her yaşta düşük eğitilmiş gruplar olduğu görülmüştür. Sonuçlar, testin yüksek eğitilmiş ve 70 yaş altındaki kişiler için kullanılabilir olduğu yönündedir.

Şekil-anlama alttesti puanları çıkarılarak, geriye kalan beş alttest ile yeni puanlar hesaplanmış ve analiz edilmiştir. Yeni puanlar için en yüksek puan 25, kısa yeni FATT için ise 15 puandır. Uygulanan üçlü varyans analizi (ANOVA) ile, yaş ($F(3,172)=17.8$, $p<.01$), ve eğitim düzeyinin ($F(1,172)=30.1$, $p<.01$) puanlar üzerinde etkili değişkenler olduğu, cinsiyet değişkeninin anlamlı bir düzeyde etkili olmadığı görülmüştür. Değişkenler arası ortak etki bulunmamıştır. Düşük puanlar genellikle ilerlemiş yaş veya düşük eğitimle ilişkilidir. Yeni test puan dağılımına göre, alınan en düşük puan düşük eğitilmiş gruplar için 25 üzerinden 19, yüksek eğitilmişler için 21'dir. Resim-anlama, resim-ifade etme ve hayvan ifade etme alt testlerinden oluşan yeni kısa FATT için ise en düşük puan düşük eğitilmişler için 15 üzerinden 11, yüksek eğitilmişler için 12'dir.

Tüm test ve yeni test puanlarına göre kesme değerler hesaplanmıştır. Yüksek eğitilmiş 20-70 yaş grupları için altı altteste dayalı kesme değerler, diğer gruplar için ise beş alttest ile hesaplanan yeni puanlar temel alınmıştır. Buna göre hesaplanmış kesme değerler şöyledir:

	En yüksek puan	Kesme değeri
<i>Yüksek eğitim düzeyi; 20-70 yaş</i>		
Bütün FATT (6 alttest)	26	25
Kısa FATT (Anlama + İfade)	17	16
<i>Yüksek eğitim düzeyi; 20-60 yaş</i>		
Bütün FATT-yeni (5 alttest)	21	20
Kısa FATT (Anlama + İfade)	12	11
<i>Yüksek eğitim düzeyi; 70 yaş üzeri</i>		
Bütün FATT-yeni (5 alttest)	21	20
Kısa FATT (Anlama + İfade)	11	10
<i>Düşük eğitim düzeyi; 20-60 yaş</i>		
Bütün FATT-yeni (5 alttest)	18	17
Kısa FATT (Anlama + İfade)	11	10
<i>Düşük eğitim düzeyi; 60 yaş üzeri</i>		
Bütün FATT-yeni (5 alttest)		
Kısa FATT (Anlama + İfade)	11	10

Güvenirlilik Çalışması

Test-tekrar test güvenirlik (test-retest reliability) çalışması ($n=10$) için toplanan veriler, Spearman sıralı korelasyon katsayısı (Spearman rank correlation coefficient) kullanılarak analiz edildi. Bulunan değer 0.98'dir.

Puanlayıcılar arası güvenirlik (inter-scoring reliability) çalışması ($n=20$) için toplanan veriler, Spearman sıralı korelasyon katsayısı (Spearman rank correlation coefficient) kullanılarak analiz edildi. Bulunan değer 0.97'dir. Her iki çalışmanın sonuçları FATT'ın güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Geçerlik Çalışması

17 ani başlangıçlı inme afazi hastasından alınan test sonuçları ile geçerlilik çalışması yapılmıştır. 5 alttest toplam puanlara göre hasta puan ortalaması 6.2, standart sapma ise 5.3'tür. Kısa FATT yeni puanlarına göre ise, ortalamaya 4.7, standart sapma ise 3.9'dur. Alınan en düşük tümtest puanı 25 üzerinden 1, en yüksek puan ise 18'dir.

Hasta puanları, normatif verilerden elde edilen kesme değerlerinin altındadır. Şekil anlama alttestinde normal grupların bir kısmı alt

sınırdaki performans gösterdikleri için bu alttestin ilişkili gruplar için geçerliliği yoktur. Beş alttestlik toplam puanlara göre, nörolojik tetkikler sonucu afazi tanısı konulan hastalar, FATT sonuçlarına göre de kesme değerler altında puan almışlar. ve bu şekli ile testin geçerli olduğu gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Normatif Veriler: Normatif veri analizine göre yaş, eğitim düzeyi ve cinsiyet değişkenleri test sonuçlarını etkilemektedir. Genel olarak, düşük puanlar, düşük eğitim düzeyi ve erkek grupları ile ilişkilidir. Değişkenler arası ortak etki, sadece cinsiyet ve eğitim düzeyi arasında bulunmuştur. Yüksek eğitim düzeyinde kadın ve erkek grupları arasında belirgin bir farklılık yoktur; düşük eğitim düzeyinde ise erkekler kadınlardan daha düşük puan almışlardır.

İngilizce formu verileri (Enderby, Wood ve Wade, 1987) ile Türkçe formu verileri karşılaştırılmıştır. İngilizce form verilerindeki en düşük puan 30 üzerinden 28 iken, Türkçe form verilerinde 21'dir. Bu değerler kısa FATT için ise 20 üzerinden 18'e 14'tür. İki formdan elde edilen veriler arasındaki puan farkının fazla olması nedeniyle alttestler incelenmiştir. Türk verilerine göre, 70 yaş üzeri yüksek eğitimli gruplar ve 20 yaş üzeri düşük eğitimli grupların şekil-anlama alttestinde başarısız oldukları görülmüştür. Alttest, bu gruplara ait kişileri hastalardan ayırtamamaktadır. Türk verilerinde, şekil-anlama alttesti dil anlama fonksiyonunu ölçerken, aynı anda başka bir değişkenden de etkilenmiştir, ve normal kişiler bu alttestte başarısız olmuşlardır. Gruplar incelendiğinde 20-60 ve 61-70 yaş grubu yüksek eğitimli kişilerce alınan en düşük puanın 5 üzerinden en düşük 3 olduğu ve bu nedenle alttestin bu gruplar için geçerli olduğu görülmektedir. Diğer gruplar 5 üzerinden 1 ve 2 puan aldıkları için, alttest bu gruplar için geçersizdir. Bu nedenle, şekil-anlama alttesti

çıkarılmış ve bu gruplar için puanlar 25 üzerinden tekrar hesaplanarak, analiz edilmiştir.

Yeni puanların analizi, düşük puanların, düşük eğitim düzeyi ve yaş ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Cinsiyet faktörü etkili değildir ve değişkenler arası etkileşim yoktur. Şekil anlama alttestinin çıkarılması üzerine cinsiyet faktörünün etkisi ortadan kalkmıştır. Bu nedenle sonuçlar, yaş ve eğitim düzeyi değişkenlerine bağlı olarak incelenmiştir. Kesme değerleri buna bağlı olarak hesaplanmıştır.

Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları:

Afazi hastalarının kesme değerlerinden daha yüksek puan elde edemedikleri görülmüştür (Geçerlilik çalışması, nörologlarca afazi teşhisi konulmuş olan hastanın kesme değerleri üzerinde puan alıp almadığına göre yapılmıştır). Test, hedeflenen hasta grubu ile kullanılmak üzere geçerli bulunmuştur.

Tarama testlerinde, kesme değerlerin hesaplanması sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Öte yandan, yanlış olumlu ve yanlış olumsuz (false positive and false negative) verilerin bulunma olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır (Lezak, 1995). FATT'ın İngiltere geçerlilik çalışmaları sırasında, 50 hastadan 7' si hatalı değerlendirilmiştir (Enderby, Wood ve Wade, 1987). FATT'ın afazi tarama gücü üzerine yapılmış bir çalışmada (O'Neill, et al., 1990), testin özellikle inmenin ilk haftasında kullanıldığı takdirde duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Öte yandan, 82 inme hastasından 12'sine afazi olmadıkları halde afazi teşhisi konulmuştur. İki inme hastasına FATT kullanılarak afazi teşhisi konulmuş, ve bu durum daha sonra konuşma ve dil uzmanları tarafından onaylanmıştır (O'Neill, et al., 1990). Türk verilerinden elde edilmiş kesme değerleri İngiliz verilerine göre daha düşüktür; bu yüzden hafif derecede afazi rahatsızlığı olan hastaların kesme değerleri üzerinde puan almaları ve bu hastaların gözden kaçabilmeleri olasılığı vardır. Kesme değerinin hemen üzerinde puan alan hastalarda

hafif derecede afazi bulunabileceği ihtimali göz önüne alınmalı, bu noktada hastanın kişisel şikayeti göz önünde bulundurulmalıdır.

Standardizasyon Çalışması: FATT kişinin bir zorluk yaşayıp yaşamadığını belirlerken, varolan zorluğun nedenini ortaya koyma amaçlı değildir. Katarakt, konfüzyon veya okur-yazar olmama gibi durumlar hastanın test performansını olumsuz olarak etkileyebilir (Enderby, Wood ve Wade, 1987). Hastanelerde, nöropsikolojik değerlendirme konusunda uzmanlaşmamış meslekten kişiler tarafından kolaylıkla kullanılabilir. Afazinin varlığı sonucuna varılırsa, hasta, bir nöropsikolog veya konuşma ve dil uzmanına gönderilmelidir. Böylece, hasta daha detaylı bir değerlendirmeden geçirilerek, yaşanan zorluğun derecesi, şekli ve nedenleri belirlenebilir. FATT, afazinin varlığını belirlerken, hastanın hangi alttestlerde başarısız olduğuyla ilişkili olarak, yaşanan zorluğun nedenlerini araştırma konusunda uzman kişiyi yönlendirici olabilir.

Nöropsikolojik dil testlerinin standardizasyonunda, dilbilimci ve psikodilbilimcilerle ortak çalışmaya girmek önemlidir. Yıllar içinde kelime veya bazı cümle yapılarının farklılaşması, özellikle yaşlı hasta grupları ile çalışırken testin geçerliliğini azaltıcı bir etken olabilir. Cumhuriyet'in ilanı öncesinde Türkiye'de eski Türkçe kullanılmakta olup, yeni alfabeğe geçiş ve Türkçe'nin yabancı kelimelerden arındırılması ile dil konusunda nesiller arası bir farklılık ortaya çıkmıştır. FATT şekil-anlama alttestinin geçersiz bulunmasında bir etken dilin tarihsel değişimidir; geometrik şekiller Cumhuriyet öncesinde eski Türkçe isimleri ile kullanılmakta olup, bu durum yaşlı kişilerin şekilleri günümüzde kullanılan adları ile tanıyamamalarına neden olmuştur. Eski alfabe ile okuma yazma öğrenmiş, ve daha sonra yeni alfabeği öğrenmemiş yaşlıların, aynı nedenle yazma yeteneklerinin nöropsikolojik ölçümü günümüzde kullanılan alfabe ile mümkün değildir.

FATT'ın Kullanımı ve Gerekli Çalışmalar: FATT son durumu ile nöropsikoloji alanında, Türk hastaları ile kullanılabilir durumdadır. Şekil-anlama alttestinin bazı gruplar için geçersiz bulunması nedeniyle, testi veren, hastanın yaş ve eğitim düzeyine göre hastaya beş veya altı test verme konusunda karar vererek, ilişkin kesme değerlerini kullanmalıdır. Beş alttest ile FATT afazi hastalarını normal kişilerden ayırdedici özelliğe sahiptir ve hastanelerde afazi ölçümü konusunda uzmanlaşmamış kişilerce kullanılabilir durumdadır.

Öte yandan, yeni bir alttest geliştirilmesi testin aslına uygunluğu açısından önemlidir. Yeni alttest için tekrar geometrik şekillerin seçilmesi, fakat şekillere günlük dilde daha sık kullanılan ve normal kişilerce kullanılan isimler verilmesi gerekmektedir; kare yerine köşeli / dörtgen, daire yerine yuvarlak uygun kelimeler olabilir. Alttestin amacı, normal kişi tarafından şekle verilen ismin, kişiye söylenmesi ve kişinin ona söylenileni anlayarak şekli işaret etmesidir. Kelime, kişinin sözcük dağarcığında bulunmuyorsa, bu bir anlama bozukluğu anlamına gelmez; seçilen kelime testin amacı için uygun değildir. Yapılan çalışma, okullarda ilköğretim düzeyinde öğretilen kare, dikdörtgen, daire ve üçgen şekillerinin bu eğitimi görmüş kişilerce aynı isimlerle tanımadığını göstermektedir. Ortaokul eğitimini tamamlamış kişilerde bu sorun yoktur. Sonuç olarak, Türk hastalarla kullanım için nöropsikolojik testlerin geliştirilmesi sırasında, eğitim düzeyinin önemli bir değişken olarak göz önüne alınması gerekliliği ortadadır.

Kaynaklar

- Beaumont, J. G. (1988). *Understanding neuropsychology*. U. K.: Basil Blackwell.
- Benson, D. F. & Geschwind, N. (1985). Aphasia and related disorders: A clinical approach. In. M. M. Mesulam (Ed.), *Principles of behavioural neurology*. U. S. A.: F. A., Davis Company.
- Code, C. (1989). *The characteristics of aphasia*. U. K.: Lawrence Erlbaum Ass., Ltd.

- Damasio, A. R. (1991) Signs of aphasia. In. M. T. Sarno (Ed.). *Acquired aphasia* (2nd Ed.). N.Y.: Academic Press.
- Enderby, P., Wood, V. & Wade, D. (1987). *Frenchay Aphasia Screening Test*. Windsor, U. K.: Nfer-Nelson.
- Goldstein, G. (1990). Comprehensive neuropsychological assessment batteries. In. G. Goldstein & M. Hersen (Eds.), *Handbook of psychological assessment*. U. S. A.: Pergamon Press.
- Goodglass, H. & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. (2nd Ed.). U.S.A.: Lea & Febiger.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd Ed.). N. Y.: Oxford Univ. Press.
- Luria, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. N.Y.: Basic Books, Inc., Pub.
- Mc Caffrey, J. R. & Puente, A. E. (1992). *Handbook of neuropsychological assessment*. N. Y.: Plenum Press.
- Powell, G., Bailey, S. & Clerk, E. (1980). A very short version of the Minnesota Aphasia Test. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 19, 189-194.
- Thompson, J. & Enderby, P. (1979). Is all your Schuell really necessary? *British Journal of Disorders of Communication*, 14, 195-201.
- Walker, S. (1992). Assessment of language dysfunction. In. J. R. Crawford, W. W. McKinlay & D. M. Parker (Eds.). *A handbook of neuropsychological assessment*. U. K.: Lawrence Erlbaum Associates, Ltd.
- Walsh, K. (1987). *Neuropsychology: A clinical approach*. (2nd Ed.). U. K.: Churchill Livingstone.

Yazar Notları: Sunulan makale, Boğaziçi Üniversitesi Klinik Psikoloji yüksek lisans programı (1992-1994) gerekliliği olan tez çalışmamın özetidir. Şu anda, İngiltere Newcastle upon Tyne Üniversitesi'nde Nöropsikodilbilimi yüksek lisans programını tamamlamak ve Avusturalya'da nöropsikoloji alanında doktora programına başlamak üzereyim. Klinik psikoloji tezimi tamamlama sürecinde, beni izleyen ve yönlendiren tez danışmanlarım Prof. Dr. Güler Fişek, Prof. Dr. Giovanni Chimienti ve Prof. Dr. Ayhan Koç'a; nöropsikoloji alanıyla tanışmamı en yakından destekleyen ve kolaylaştıran İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çapa Hastanesi'nde görevli nöropsikolog Öğet Öktem-Tanör ve uzman nörolog Dr. Hakan Gürvit'e; ve emeği geçen herkese, özellikle de afazi hastalarına saygı ve teşekkürlerimi sunmak isterim.

SUMMARY

FRENCHAY APHASIA SCREENING TEST: A STANDARDIZATION STUDY FOR TURKISH NEUROLOGICAL PATIENTS

*Evrin Göçer March**
 Bosphorus University

Aphasia is the impairment of language caused by brain damage. Assessment of aphasia is undertaken by target or task-specific tests, classic multimodal or multidimensional batteries and screening tests. The study presented here is the standardization study of Frenchay Aphasia Screening Test (FAST) for use with Turkish neurological patients. FAST was developed originally in England by Enderby, Wood & Wade (1987). It is a standardized and quick-to-apply test which diagnoses and gauges aphasia. It consists of six subtests; two of language comprehension, two of language expression, one of reading and a last one for writing. The test can be administered either in its full form or in its abbreviated form, in which the reading and writing subtests are excluded due to the patient's illiteracy or hand-paralysis.

For the Turkish standardization of FAST, the test was administered to 25 healthy individuals for a pilot study, and to 200 healthy individuals for the normative study. The subjects were described in terms of age, sex, and education level. Age groups were 20-60 and over 60. Two education level groups were low education level (0-7 years of schooling) and high education level (at least secondary school education). 17 aphasia patients diagnosed by the neurologists were chosen for the validity study. The instructions in the English manual were

followed. For inter-scorer reliability, 20 individuals were given the test by two administrators, who took turns. For test-retest reliability, 10 individuals were given the test on two occasions.

Data analysis was carried out by SPSS/PC+ programme. Total scores were calculated. A total score is the sum of the scores obtained from all subtests. Each subtest has a score range of 0-5. A three-way ANOVA revealed that the total score varied significantly as a function of age ($F(3, 172) = 21.6, p < .01$), sex ($F(1, 172) = 3.9, p < .05$) and education level ($F(1, 172) = 62.2, p < .01$). A two-way interaction was found between the variables sex and education level ($F(1, 172) = 5.6, p < .02$).

Frequency distributions of scores were obtained. The lowest score was 21 out of 30 for the full form of the test; and 14 out of 20 for the abbreviated form. When the Turkish and the English data were compared, it was seen that the lowest score obtained by any individual from the 20-60 age group was 28 for the English and 21 for the Turkish. Because of the difference between two data, the frequency distribution of subtests were obtained. It was seen that the lowest score obtained in the shape-comprehension subtest was 1 out of 5.

* Address for correspondence: *Evrin Göçer March* Fulya Sitesi C/3 Yıldız 80700 İSTANBUL

The shape-comprehension subtest did not discriminate brain-damaged patients from healthy individuals, who were over 70 years old and at least secondary school graduates; and over 20 years and with 0-7 years of school education. For these groups the subtest was excluded from the test, and revised-scores were calculated for a reanalysis of the data. Three-way ANOVA revealed that revised total scores varied significantly as a function of age ($F(3,172) = 17.8, p < .01$) and education level ($F(1,172) = 30.1, p < .01$). In general, lower scores were associated with older age and low education level.

The cut-off scores were established. For 20-70 year age and highly educated group, cut-off scores were based on total scores obtained from six subtests. For the over 70 years old and at least secondary school graduates; and over 20 years and with 0-7 years of school education, they were based on the scores obtained from five subtests. The cut-off scores were found to be valid, as all the aphasic patients performed below the scores pertaining to their group.

Spearman's rank-order correlation coefficient was used for reliability analysis. The value was 0.97 for the inter-scorer reliability and 0.98 for the test-retest reliability. In its final form, FAST is ready for use with Turkish population. It is both valid and reliable. FAST can be used easily by hospital staff untrained on neuropsychological assessment, concluding whether aphasia is present or not. If the patient has a difficulty, he / she has to be referred to a neuropsychologist or a speech and language therapist in order to assess what the cause and the nature of the difficulty is.

The full form of the test can only be used with the 20-70 year old at with least secondary schooling graduate patients. For the rest of the population, the test has to be used with its excluded shape-comprehension subtest. Because the cut-off scores obtained for the Turkish form of the test is lower than those of the English form, one has to be cautious about missing neurological patients who score slightly higher just above the cut-off scores.