

Banu CANGÖZ<sup>1</sup>  
Yeşim GÖKÇE KUTSAL<sup>2</sup>  
Erguvan Tuğba KIZIL-ÖZEL<sup>3</sup>  
Zeynel BARAN<sup>1</sup>

İletişim (Correspondance)

Banu CANGÖZ  
Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi  
Psikoloji Anabilim Dalı ANKARA

Tlf: 0312 297 64 45  
e-posta: banucan@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi: 27/12/2010  
(Received)

Kabul Tarihi: 19/04/2011  
(Accepted)

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji  
Anabilim Dalı ANKARA

<sup>2</sup> Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve  
Rehabilitasyon Anabilim Dalı ANKARA

<sup>3</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatrik Psikiyatri  
Anabilim Dalı ANKARA



ARAŞTIRMA

## ÜÇ FARKLI YAŞLI HASTALIĞI: GENEL BİLİŞSEL İŞLEVLER, BELLEK, DEPRESYON VE GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

### Öz

**Giriş:** Bu araştırmanın ana amacı, yaşlı Alzheimer Tipi Demans (ATD), depresyon, fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) hastaları ile kontrol grubunu genel bilişsel işlevler, bellek, depresyon düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri açısından karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 52 ATD, 21 depresyon, 37 FTR hastası olmak üzere toplam 110 hasta ve 50 sağlıklı yaşlı olmak üzere toplam 160 yaşlı yetişkin katılmıştır. Katılımcılara genel bilişsel işlevleri değerlendirmek üzere standardize Mini Mental Test (SMMT), belleği ölçmek amacıyla Arttırılmış İpucuyla Hatırlama Testi (AİH); depresyon düzeyini ölçmek için Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek üzere İşlevsel Faaliyetler Anketi (İFA) uygulanmıştır.

**Bulgular:** Grup değişkeninin (ATD, Depresyon, FTR ve Sağlıklı Kontrol Grubu) test ve/veya ölçek puanları üzerindeki etkisi, yaş değişkeninin kontrol edildiği tek yönlü MANCOVA (Multi-Variate Analysis of Co-Variance) ile incelenmiştir. MANCOVA sonucunda grup değişkeninin SMMT, AİH, GDÖ ve İFA puanları üzerindeki temel etkisi anlamlı bulunmuştur.

**Sonuç:** Yapılan analizler sonucunda, SMMT, AİH, GDÖ ve İFA test/ölçek puanlarının ATD, FTR, depresyon ve kontrol gruplarını başarılı olarak ayırt ettiği gösterilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Alzheimer Hastalığı; Depresyon; Fiziksel Tıp; Zihinsel İşlevler; Bellek; Günlük Yaşam Aktiviteleri.



RESEARCH

## THREE DIFFERENT ELDERLY DISEASES: AN INVESTIGATION ACCORDING TO GENERAL COGNITIVE FUNCTIONS, MEMORY, DEPRESSION AND DAILY LIVING ACTIVITIES

### ABSTRACT

**Introduction:** The purpose of this research is to compare general cognitive functions, memory, depression level and daily living activities which are sensitive tests and/or scales on patients with ATD, depression, patients under physical therapy and rehabilitation (PMR) and healthy elderly participants.

**Materials and Method:** The data have been collected from totally 160 elderly adults, 110 patients (52 ATD, 21 Depression, 37 PMR) and 50 healthy elderly adults. In this study Standardized Mini Mental State Exam (SMMSE), Enhanced Cued Recall Test (ECRT), Geriatric Depression Scale (GDÖ) and Functional Activities Questionnaire (FAQ) has been applied in elderly groups.

**Results:** Impact on test and/or scale scores of groups of variables (ATD, Depression, PMR, and Control Group) was examined by one-way MANCOVA (Multi-Variate Analysis of Co-Variance) (age is a control variable). According to MANCOVA results, the main effect of group variable is significant on SMMSE, ECRT, GDS and FAQ scores.

**Conclusion:** The results show that, SMMSE, ECRT, GDS and FAQ have differentiated ATD, PMR, depression and control groups successfully.

**Key Words:** Alzheimer Disease; Depression; Physical Medicine; Mental Processes; Memory; Activities of Daily Living.



## GİRİŞ

Yaşlanma, evrendeki tüm canlılarda molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanın ilerlemesiyle ortaya çıkan, geri dönüşü olmayan fiziksel, işlevsel, bilişsel ve biopsikososyal işlevlerde azalmaya neden olan evrensel ve doğal bir süreçtir (1).

Yaşam koşullarının iyileşmesi, çeşitli hastalıkların tedavisi veya kontrol edilebilir hale gelmesi ile insan ömrü uzamıştır. Buna bağlı olarak, yaşlı nüfusun arttığı toplumlarda Alzheimer Tipi Demans (ATD), aktif korunma ve rehabilitasyon gerektiren düşmelere bağlı kırıklar/sakatlanmalar, osteoartrit, osteoporoz, postür bozuklukları gibi kas iskelet sistemi sorunları, nöropatiler, inme ve benzeri nörolojik hastalıklar ile depresyon önemli birer halk sağlığı sorunu olma niteliği kazanmıştır. Yaşlı popülasyonda sık görülen demans, depresyon ile fizik tedavi ve rehabilitasyon gerektiren hastalıklar; duyuşal işlevlerdeki değişikliklerle ilgisi olmayan, buna karşın alışılmış günlük yaşam aktivitelerinde ve kendine bakım aktivitelerinde kısıtlamaya, bilişsel veya sosyal davranışlarda bozulmaya neden olan hastalıklardır (2-4). Yaşlanma ile görülme sıklığı artan osteoartrit, kronik bel ve boyun ağrıları süregen mekanizmaları nedeniyle depresyon ile ilişkilendirilmiş olup; depresyonda gözlenen bilişsel bozuklukların ve buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde meydana gelen gerilemenin anılan FTR hastalarında tedaviye olumsuz etkileri ilgi çekici bir konudur. Etkin bir FTR uygulamasının depresyon tedavisine olumlu katkısı, ya da etkin bir depresyon tedavisinin FTR uygulamalarının başarısına katkısı ile ilgili görüşler mevcut olup, her iki durumun multidisipliner bir yaklaşım ile değerlendirilmesinin ve tedavisinin yararı açıktır (2,3).

Anılan hastalıklardan, en sık demans nedeni olan ATD, tüm demansların %50-70'ini oluşturmaktadır. ATD 65 yaş üzerindeki bireylerde %6-10, 85 yaş üzerindeki bireylerde %30-47 gibi yüksek bir görülme sıklığına sahiptir. Atmış yaşından sonra her beş yılda bir hastalık sıklığı iki katına çıkmaktadır (5). ATD'nin erken evresinde yakın geçmişe ait olayların hatırlanmasında sorun yaşanırken, orta evre ile birlikte uzun süreli bellek ve episodik belleğin (2, 6) yanı sıra, frontal bölge atrofisine bağlı yönetici işlevler ve bununla ilişkili çalışma belleği de giderek zayıflamaktadır. Bellek bozukluğunun ardından ilerleyen dönemlerde, tabloya dikkati sürdürme ve yönlendirme, mantıksal çıkarım yapma, kurulum oluşturma, kategori değiştirme ve bilişsel esneklik gibi *frontal* bölge işlevleri de eklenmektedir (7, 8). Yapılan araştırmalar, ATD geliştirme olasılığı olan bireylerin 3 yıllık bir dönem içinde yukarıda sözü edilen bilişsel işlevler ile genel bir bilişsel tara-

ma testi olan Standardize Mini Mental Test (SMMT) puanlarında düşüş olduğunu göstermiştir (9). Anılan bilişsel gerileme, hastanın günlük hayatında yemek pişirme, giyinme, alışverişe çıkmak, hesap yapmak gibi günlük faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde başarısızlığa yol açmaktadır (10-12). ATD'da davranışsal ve psikiyatrik semptomlara (hezayanlar, halüsinasyonlar, apati, kişilik değişiklikleri, depresyon, kaygı, ajitasyon vb) sıklıkla rastlanmaktadır (13,14). Tüm demans tiplerinde depresyon prevalansı oldukça yüksektir. Bellek problemi olan 1700 yaşlı bireyin katıldığı bir çalışmada, olası ATD hastalarında depresyon oranı %25-30, karışık tip demansta ise %40 olarak bulunmuştur. Depresyona ait en az bir semptom ATD hastalarının 2/3'ünde görülebilmektedir. Buna karşın majör depresyona nadir olarak rastlanmaktadır. Bu bağlamda, eğer depresyon bir risk faktörü ya da erken bir nörodegenerasyon bulgusu olarak ele alınacak olursa, yaşlı bireylerin yeni başlayan depresif bulgular açısından takip edilmesi önemlidir (15). Depresyon çoğu kez demansla birlikte seyretmektedir. Yaşlılık dönemi depresyonu gerek batılı ülkelerde ve gerekse ülkemizde sık karşılaşılan bir tablodur (16) ve bilişsel işlevler üzerindeki etkisi nedeniyle, demans benzeri bilişsel bozukluklarla (özellikle bellek işlevleri) karakterize edilen bir klinik tablo ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle, yaşlılık depresyonu demans değerlendirilirken üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (17). Aslında, ATD'da gerçek bir bellek sorunu gözlenirken; depresyonda dikkat eksikliği ve konsantrasyon güçlüğünden kaynaklanan ikincil bir bellek bozukluğu görülmektedir (17-19).

Sadece depresyon hastaları yaşam olayları ile baş etme ve bunlara ilişkin problemleri çözme gibi problemleri yaşamazlar, FTR hastaları, kardiyovasküler sorunu olan hastalar gibi başka hastalık grupları da depresif belirtiler gösterebilirler. Araştırmada incelenen yaşlı hastalıkları hatta sağlıklı yaşlılık bile emeklilik, eş kaybı, kendilik algısındaki değişim, bilişsel gerileme, kronik hastalıkların varlığı, ölüm korkusu gibi psiko-sosyal nedenlere bağlı olarak, depresyonla bir biçimde ilgilidir. Nedeni her ne olursa olsun, depresyon günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahiptir. Farklı bir ifadeyle, bu çalışmada ölçülen bilişsel işlevler, depresyon ve günlük yaşam aktiviteleri üç yaşlı hastalığı açısından adeta birbirleriyle iç içe geçmiş ve son derece ilişkili süreçlerdir. Bu bağlamda, araştırmanın amacı, yaygın olarak görülen üç yaşlı hastalığı olan ATD, depresyon, FTR hastalıkları ile kontrol grubunu genel bilişsel işlevler, bellek, depresyon şiddeti ve günlük yaşam aktiviteleri açısından karşılaştırmak, benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymaktır.



## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, 2009-2010 döneminde Ankara Üniversitesi Geriatrik Psikiyatri Anabilim Dalı ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'na başvuran 64-94 ( $\bar{x}=74.65\pm6.36$ ) yaşları arasında 52 ATD hastası, Ankara Üniversitesi Geriatrik Psikiyatri Anabilim Dalına başvuran 62-82 ( $\bar{x}=70.10\pm4.08$ ) yaşları arasında 21 majör depresyon hastası, Hacettepe Üniversitesi Or-An Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi'nde yatarak tedavi gören 64-83 ( $\bar{x}=69.59\pm6.04$ ) yaşları arasında 37 FTR hastası olmak üzere 110 yaşlı hasta ile hasta grubuyla eğitim yılı açısından eşdeğerde; 64-88 ( $\bar{x}=72.70\pm6.45$ ) yaşları arasında 50 sağlıklı yaşlı olmak üzere toplam 160 katılımcı üzerinde yürütülmüştür.

ATD grubunu oluşturan hastalar NINCDS-ADRA (11) tanı ölçütleri esas alınarak belirlenmiştir. Klinik Demans Evreleme Ölçeği (KDEÖ) uygulaması sonucunda hastalardan 29'unun erken, 23'ünün ise orta evre ATD oldukları belirlenmiştir. FTR grubunun 8'i lumbal spondilozis/ disk herniasyonu, 5'i servikal spondilozis/ disk herniasyonu, 6'sı Romatoid Artrit /Osteoartrit, 5'i fibromiyalji, 7'si kompresyon nöropatisi ve 6'sı ekstremitte kırığı nedeniyle yatarak tedavi gören hastalardan oluşmaktadır. Depresyon grubunu oluşturan hastalar DSM-TR Majör Depresyon tanı ölçütleri (20) esas alınarak belirlenmiştir. Sağlıklı yaşlı bireylerin seçiminde SMMT'den 24 puan ve üzerinde, GDÖ'den 11 puan ve altında, İFA'dan 60-69 yaş arası grupta 2 ya da daha fazla faaliyetten 5 ya da daha az ve 70 yaş ve üstü grupta üç ya da daha fazla faaliyetten 9 ya da daha az puan almış olma koşulu aranmıştır. Ayrıca, bilişsel işlevlerde bozulmaya neden olabilecek fokal beyin hasarı belirtileri veya işaretleri olanlar, nöro-radyolojik testlerde (BBT veya MRI) fokal lezyonu olanlar, kafa travması olanlar, başka psikiyatrik bozukluğu olanlar ve son üç gün içerisinde test performansını etkileyebilecek ilaç kullananlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Gerek hasta gruplarını gerekse kontrol grubunu oluşturan katılımcıların araştırmaya katılım konusunda "yazılı izinleri" ve araştırmanın uygulanabilirliği hususunda "Etik Kurul Onayı" alınmıştır. Araştırmada yaşlı grupların demografik özellikleri ve test/ölçeklerden aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler yapılmıştır; yaş ve eğitim süresi açısından gruplar arasında farklı olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi, grup farkının test/ölçek puanları üzerindeki etkisini incelemek için yaşın kontrol edildiği tek yönü MANCOVA ve çoklu karşılaştırmalar için ise Tukey testi uygulanmıştır. Uygulamalarda lisanslı SPSS 18.0 sürümü kullanılmıştır.

## Araştırmada Kullanılan Test ve/veya Ölçekler

Araştırmada yaşlı hasta ve kontrol gruplarında bulunan tüm katılımcılara Standardize Mini Mental Test (SMMT) (21,22), Arttırılmış İpucuyla Hatırlama Testi (AİH) (23,24), Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) (25,26) ve İşlevsel Faaliyetler Anketi (İFA) (12,27) olmak üzere dört adet test ve/veya ölçek uygulanmıştır. Tüm yaşlı katılımcılara yukarıda adı geçen test ve/veya ölçekler, bu test ve/veya ölçeklerin uygulanması ve puanlanması konusunda eğitim almış uzman psikologlar tarafından bireysel olarak, rahat ve sessiz bir odada, iki ayrı oturumda uygulanmıştır. Her bir oturumdaki testlerin sırası her defasında seçkisiz olarak belirlenmiştir. Oturumlar arasında 10'ar dakikalık dinlenme arası verilmiştir. Test ve/veya ölçeklerin uygulama süresi yaklaşık 60 dakikadır.

## BULGULAR

Araştırmada incelenen yaşlı gruplar arasında eğitim yılı (FEğitim Yılı (3, 156)=0.367,  $p=0.777$ ) açısından fark yoktur. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Araştırmada incelenen grupların (ATD, Depresyon, FTR, Kontrol) SMMT, AİH, GDÖ ve İFA test/ölçeklerinden aldıkları puanların ortalama ve standart sapmaları Tablo 2'de; grafik gösterimleri sırasıyla Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4'de sunulmuştur.

SMMT'de en düşük ortalama ATD grubunda ( $\bar{x}=20.69\pm4.40$ ) elde edilirken onu sırasıyla FTR ( $\bar{x}=25.61\pm2.71$ ), depresyon ( $\bar{x}=26.57\pm1.89$ ) hasta grubu ve kontrol grubu ( $\bar{x}=27.04\pm2.06$ ) izlemiştir. AİH'da en düşük ortalama ATD grubunda ( $\bar{x}=33.60\pm10.26$ ) elde edilirken, onu sırasıyla FTR ( $\bar{x}=45.24\pm4.74$ ), kontrol ( $\bar{x}=45.50\pm2.91$ ) ve depresyon ( $\bar{x}=46.24\pm1.76$ ) grupları izlemiştir. GDÖ'de en düşük ortalama kontrol grubunda ( $\bar{x}=4.94\pm3.44$ ) elde edilirken onu sırasıyla, ATD ( $\bar{x}=6.98\pm4.71$ ), FTR ( $\bar{x}=10.76\pm6.44$ ) ve depresyon ( $\bar{x}=18.57\pm3.88$ ) grupları izlemiştir. İFA'da en düşük puan depresyon grubunda ( $\bar{x}=0.05\pm0.22$ ) elde edilirken onu sırasıyla kontrol ( $\bar{x}=0.78\pm2.57$ ), FTR ( $\bar{x}=3.38\pm6.14$ ) ve ATD ( $\bar{x}=6.60\pm9.17$ ) grupları izlemiştir.

Gruplar yaş bakımından eşdeğerde değildir. Yani gruplar arasında yaş farkı bulunmaktadır ( $F_{(3, 156)} = 5.94$ ,  $p<0.05$ ,  $\eta_p^2=0.102$ ). Yaş farkının kaynağı incelendiğinde, ATD ile FTR ve ATD ile Depresyon grupları arasındaki farktan kaynaklandığı görülmektedir (Tukey HSD:ATD>FTR,  $p<0.05$  ve ATD>Depresyon,  $p<0.05$ ). Bu nedenle, grup değişkeninin test ve/veya ölçek puanları (SMMT, AİH, GDÖ, İFA) üzerindeki etkisi, yaş değişkeninin istatistiksel olarak



**Tablo 1—** Katılımcıların Demografik Özellikleri

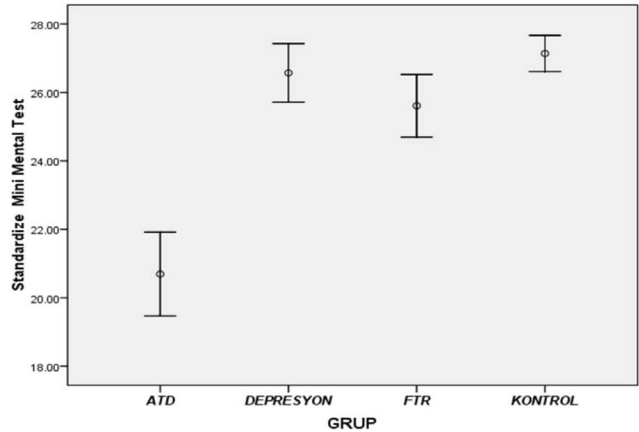
Yaş	ATD Grubu	74.65±6.36 (% 32.50)
	Depresyon Grubu	70.10±4.08 (% 13.13)
	FTR Grubu	69.59±6.04 (% 23.13)
	Kontrol Grubu	72.70±6.45 (% 31.25)
<b>Eğitim Durumu (Yıl)</b>	ATD Grubu	8.00±3.48
	Depresyon Grubu	7.29±3.62
	FTR Grubu	7.92±3.33
	Kontrol Grubu	8.26±3.86
<b>Cinsiyet</b>	ATD Grubu	Kadın= 20 (% 12.50) Erkek= 32 (% 20.00)
	Depresyon Grubu	Kadın= 12 (% 7.50) Erkek= 9 (% 5.63)
	FTR Grubu	Kadın= 32 (% 20.00) Erkek= 5 (% 3.13)
	Kontrol Grubu	Kadın= 18 (% 11.25) Erkek= 32 (% 20.00)
<b>Yaşanan Yer</b>	ATD Grubu	Ev= 29 (% 18.13) Hastane=15 (% 9.36) Huzurevi= 8 (%5)
	Depresyon Grubu	Ev= 13 (% 8.13) Hastane= 1 (% 0.63) Huzurevi= 7 (% 4.38)
	FTR Grubu	Ev= 21 (% 13.13) Hastane= 15 (% 9.38) Huzurevi= 1 (% 0.63)
	Kontrol Grubu	Ev= 4 (% 2.5) Hastane= 7 (% 4.38) Huzurevi= 39 (% 24.38)

\*Tüm yüzdeler toplam katılımcı sayısı olan 160 kişi üzerinden yapılmıştır.

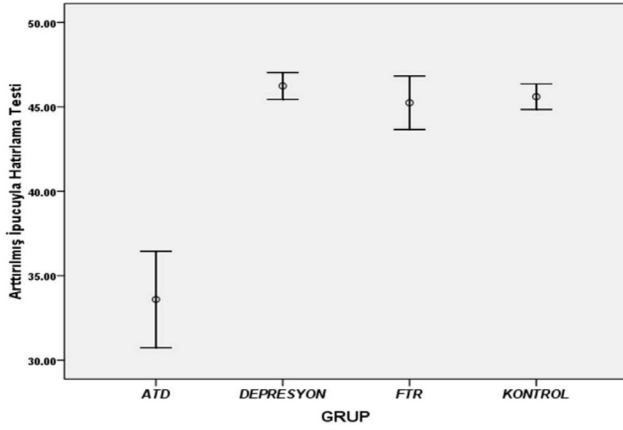
**Tablo 2—** Katılımcıların SMMT, AİH, GDÖ ve İFA Test/Ölçeklerinden Aldıkları Puanların Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Grup	SMMT		AİH		GDÖ		İFA	
	Ortalama	Std. S.	Ortalama	Std. S.	Ortalama	Std. S.	Ortalama	Std. S.
ATD	20.69	4.40	33.60	10.26	6.98	4.71	6.60	9.17
Depresyon	26.57	1.89	46.24	1.76	18.57	3.88	.05	.22
FTR	25.61	2.71	45.24	4.74	10.76	6.44	3.38	6.14
Kontrol	27.04	2.06	45.50	2.91	4.94	3.44	.78	2.57

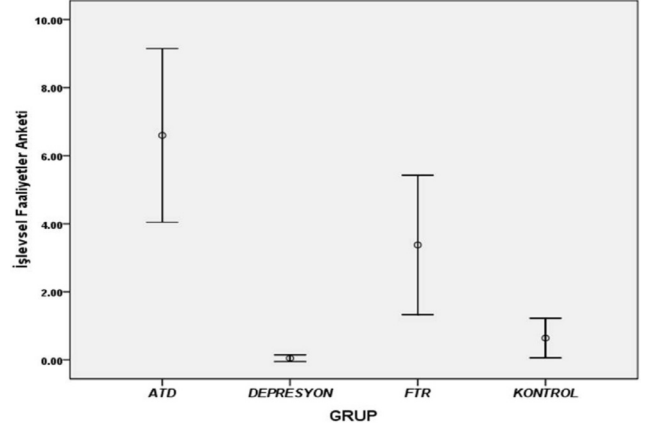
kontrol edildiği tek yönlü MANCOVA (Multi-Variate Analysis of Co-Variance) ile incelenmiştir. Bonferroni düzeltmesi sonucunda, analize alınan toplam 4 bağımlı değişken ölçümü (SMMT, AİH, GDÖ ve İFA) için yeni düzeltilmiş alfa değeri temel etkiler için 0.0125 (0.05/4=0.0125) olarak kabul edilmiştir. Test ölçeklerinden alınan puanlar grup değişkeninin düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (Wilks  $\Lambda$ =0.26,  $F_{(12, 402)}=22.39$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.36$ ). MANCOVA sonucunda, grubun SMMT üzerindeki temel etkisi ( $F_{(3, 155)}=37.51$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.42$ ); AİH üzerindeki temel etkisi ( $F_{(3, 155)}=34.56$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.40$ ), GDÖ üzerindeki temel etkisi ( $F_{(3, 155)}=42.00$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.45$ ) ve İFA üzerindeki temel etkisi ( $F_{(3, 155)}=8.12$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.14$ ) anlamlı bulunmuştur (Tablo 3).



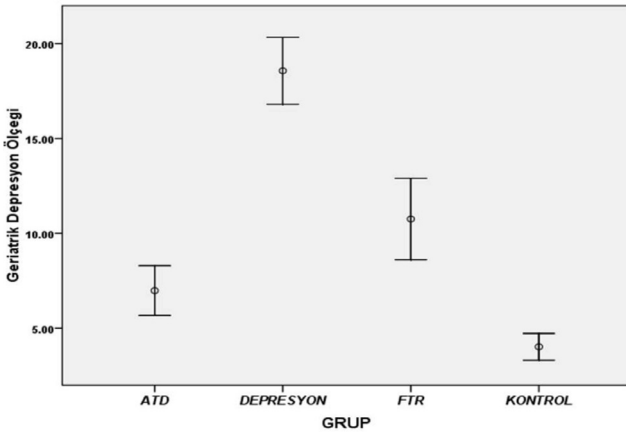
**Şekil 1—** Grupların Standardize Mini Mental Test (SMMT) puanları.



Şekil 2— Grupların Arttırılmış İpucuyla Hatırlama (AİH) test puanları.



Şekil 4— Grupların İşlevsel Faaliyetleri Anketi (İFA) puanları.



Şekil 3— Grupların Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) puanları.

MANCOVA analizleri sonucunda anlamlı çıkan gruplararası farka ait temel etkilerin kaynağını belirlemek amacıyla *post hoc* analizler yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulan-

mış sonuçlara göre, SMMT puanı ortalamaları açısından Kontrol ile ATD ( $p<0.001$ ), Depresyon ile ATD ( $p<0.001$ ) ve FTR ile ATD ( $p<0.001$ ) grupları arasında anlamlı fark vardır. AİH testi puan ortalamaları bakımından Kontrol ile ATD ( $p<0.001$ ), Depresyon ile ATD ( $p<0.001$ ) ve FTR ile ATD ( $p<0.001$ ) grupları arasında anlamlı fark vardır. GDÖ ortalamaları bakımından Depresyon ile FTR ( $p<0.001$ ), Depresyon ile ATD ( $p<0.001$ ), Depresyon ile Kontrol ( $p<0.001$ ), FTR ile Kontrol ( $p<0.001$ ) ve FTR ile ATD ( $p<0.01$ ) grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Aynı şekilde İFA ortalamaları söz konusu olduğunda ATD ile Kontrol ( $p<0.001$ ) ve ATD ile Depresyon ( $p<0.001$ ) grupları arasında anlamlı fark bulunmaktadır. *Post hoc* analiz sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir.

Post hoc analiz sonuçlarına göre; SMMT puanı, ATD ve FTR, ATD ve depresyon hasta grupları ile ATD ve kontrol gruplarını ayırt etmektedir. Yani anılan gruplar genel bilişsel işlevleri açısından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. AİH puanı, FTR ve ATD, ATD ve depresyon, ATD ve kontrol

Tablo 3— ATD, Depresyon, FTR ve Kontrol Gruplarının Test/Ölçek Puanlarına İlişkin Tek Yönlü MANCOVA Sonuçları

	Bağımlı Değişken	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F	p	Eta Kare
Grup	SMMT	1096.02	3	365.34	37.51	.001	0.42
	AİH	4399.71		1466.57	34.56	.001	0.40
	GDÖ	2836.35		945.45	42.00	.001	0.45
	İFA	877.83		292.61	8.12	.001	0.14
Hata	SMMT	1509.77	155	9.74			
	AİH	6577.05		42.43			
	GDÖ	3488.82		22.51			
	İFA	5582.61		36.02			





**Tablo 4—** ATD, Depresyon, FTR ve Kontrol Gruplarının Test/Ölçek Puanlarına İlişkin İlgili Post Hoc Analizler

Testler/Ölçekler	Grup	Standart Hata	$\bar{X}$	F	Post Hoc Analiz Sonuçları
SMMT Puanı	ATD	20.814	.444	37.508***	Kontrol>ATD***
	Depresyon	26.461	.687		Depresyon> ATD***
	FTR	25.457	.525		FTR>ATD***
	Kontrol	27.062	.442		
AIH Puanı	ATD	33.871	.926	34.562***	Kontrol>ATD***
	Depresyon	45.987	1.433		Depresyon >ATD***
	FTR	44.932	1.095		FTR> ATD***
	Kontrol	45.550	.922		
GDÖ puanı	ATD	7.108	.674	42.004***	Depresyon> FTR***
	Depresyon	18.455	1.044		Depresyon >ATD***
	FTR	10.612	.798		Depresyon >Kontrol***
	Kontrol	4.963	.671		FTR> Kontrol*** FTR> ATD*
İFA Puanı	ATD	5.988	.853	8.124***	ATD>Kontrol***
	Depresyon	.602	1.321		ATD> Depresyon***
	FTR	4.067	1.009		

\*p<0.01, \*\*p<0.001, \*\*\*p<0.0001

Post Hoc Analizler için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır.

gruplarını birbirlerinden ayırt etmektedir. Yani bu gruplar bellek işlevleri açısından farklılaşmaktadır. GDÖ puanı, FTR ve depresyon, ATD ve depresyon, FTR ve ATD, FTR ve kontrol, depresyon ve kontrol gruplarını birbirinden ayırt etmektedir. Yani anılan gruplar depresyon düzeyleri açısından farklılaşmaktadırlar. Son olarak, İFA'dan alınan puan, ATD ve depresyon, ATD ve kontrol gruplarını birbirlerinden ayırt etmektedir. Bu gruplar günlük yaşam aktivitelerindeki başarı açısından farklılık göstermektedir.

## TARTIŞMA

Ülkemizde farklı yaşlı hasta gruplarının bilişsel, psikolojik ve günlük yaşam aktiviteleri açısından karşılaştırmalı olarak incelendiği araştırmalar son derece sınırlıdır. Mevcut araştırmada, standardizasyon, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ülkemiz kültürü için yapılmış olan test/ölçekler kullanılarak, titiz bir denek seçimi ile ATD, depresyon, FTR hastaları ve sağlıklı yaşlı bireyler bilişsel, psikolojik ve günlük yaşam aktivitelerine ilişkin puanları açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, genel bilişsel işlevler, bellek, depresyon düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri açısından incelenen yaşlı gruplar arasındaki fark anlamlıdır. Buna göre, yaşlı örnekleme görülme sıklığı yüksek üç hastalık grubunun uygulanan test ve/veya ölçeklerden aldıkları puanlar birbirinden anlamlı düzeyde farklıdır. Genel bilişsel işlev-

lerin en çok ATD'den etkilendiği, onu FTR, depresyon ve sağlıklı kontrol grubunun izlediği görülmektedir. Bellek işlevleri genel bilişsel işlevlerle uyumlu olarak benzer bir örüntü göstermiştir. Buna göre bellek en fazla ATD'dan etkilenirken onu FTR, depresyon ve kontrol grubu izlemiştir. Depresyon şiddeti en yüksek grup depresyon grubu iken onu FTR, ATD ve kontrol grubu izlemektedir. Günlük yaşam aktiviteleri açısından en dezavantajlı grup ATD iken onu FTR, kontrol ve depresyon grubu izlemektedir (kontrol ve depresyon grupları arasında İFA puanları açısından gözlenen fark istatistiksel olarak anlamlı değildir).

Sonuç olarak, araştırma bulguları ışığında, SMMT ile ölçülen genel bilişsel işlevler, AIH ile ölçülen bellek işlevleri ve GDÖ ile ölçülen depresyon düzeyi araştırmada incelenen yaşlı hasta gruplarını birbirinden ayırt ederken; İFA ile ölçülen günlük yaşam aktivitelerinde başkasına bağımlılık düzeyi, sadece ATD ve depresyon, ATD ve kontrol gruplarını birbirlerinden ayırt etmiştir. Farklı bir anlatımla sadece yukarıda sayılan hasta grupları günlük yaşam aktivitelerindeki başarı açısından farklılık göstermiştir.

Bu araştırmadan elde edilen ve yukarıda kısaca özetlenen araştırma bulguları, konuyla ilgili literatürle uyumludur. Buna göre, bellek başta olmak üzere genel bilişsel işlevlerden en çok etkilenenler ATD'li yaşlı hastalardır (9, 28, 29). Yaşlı gruplarda en yüksek depresyon beklendiği üzere depresyon hastası olan yaşlı grupta elde edilmiş, bu grubu FTR ve ATD hasta grupları izlemiştir ve anılan bu üç grup arasındaki fark



anlamlıdır. Elde edilen bulgular konuyla ilgili benzer araştırma bulgularını (15,17,28) desteklemektedir.

Depresyon çoğu kez ATD'la birlikte seyretmesine rağmen bu çalışmada, FTR grubundaki yaşlı hastaların depresyon düzeyi ATD'lı yaşlı hastalardan daha yüksek bulunmuştur. Kronik hastalıklarda ve ağrıyla seyreden hastalıklarda depresyon yaygın görülen bir durumdur (28). Elde edilen bu bulgu, FTR hastalarının da psikiyatrik değerlendirmeye tabi tutulmalarına işaret etmesi açısından önemlidir. Günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık açısından bakıldığında, ATD hastaları ile FTR hastalarının depresyon ve kontrol grubuna göre oldukça dezavantajlı konumda oldukları açıkça görülmektedir. Bu bulgu konuyla ilgili literatür bulgularını destekler niteliktedir (12). ATD ve FTR hastalarının günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa duyarlı olan İFA testinden benzer puanlar almaları (ATD ve FTR gruplarının İFA puanı ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir) FTR grubundaki tüm hastaların halen hastanede yatarak tedavi görmeleri ve ciddi yeti yitimlerinin olması ile açıklanabilir.

En sık görülen yaşlı hastalıkları olarak ATD, depresyon ve FTR hastalıkları depresyonun görülme sıklığı ve günlük yaşam aktivitelerinde başarısızlık gibi iki ortak paydayı paylaşmaktadır. Gerçekten de depresyon günlük yaşam aktivitelerini mesleki açıdan, aile ilişkileri ve sorumluluklar açısından, kronik hastalıklarla baş etmek ve temel ihtiyaçların giderilmesi açısından olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla, bu çalışmada ölçülen bilişsel işlevler, depresyon ve günlük yaşam aktiviteleri birbirleriyle iç içe geçmiş ve birbirleriyle son derece ilişkili süreçlerdir. Sadece depresyon hastaları yaşam olayları ile baş etme ve bunlara ilişkin problemleri çözme gibi problemleri yaşamazlar, başka hastalık grupları da depresif belirtiler gösterebilirler. Minör depresif bozukluklar kardiyovasküle bozukluklar gibi değişik sağlık sorunlarına bağlı işlevsel gerileme ve bozukluklarla anlamlı düzeyde ilişkilidir (2,3). Bu çalışmada yukarıda belirtilen ortak paydaları paylaşan üç hastalık grubu birbirleriyle ve sağlıklı yaşlı kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonuçları, yaşlılık döneminde sık görülen hastalıklar olan demans, depresyon ve FTR sorunlarının tanı ve tedavi sürecinde nöropsikolojik değerlendirmenin önemini bir kez daha ortaya koymasından dolayı önemlidir. Bu bağlamda, daha önceki çalışmalarda (28, 29) da gösterildiği gibi nöropsikolojik değerlendirmenin, anılan yaşlı hasta gruplarında rutin klinik muayenenin bir parçası olması gerektiği ortadadır. Çoğu kez münferit ve birbirinden bağımsız araştırmalara konu olan yaşlı hasta gruplarını tek bir araştırma deseni içinde inceleyerek, karşılaştırmak bu araştırmanın özgün boyutu

olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada, yaşlı ATD, depresyon, FTR hastaları ile sağlıklı yaşlı grupların genel bilişsel işlevler, bellek, depresyon düzeyi ve günlük yaşam aktiviteleri açısından sergiledikleri örüntü deneysel olarak ortaya konulmuş, benzerlik ve farklılıklar disiplinlerarası bir yaklaşımla irdelenmiştir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın en önemli sınırlılığı sınırlı sayıda katılımcı üzerinde yürütülmesidir. Buna karşın, geriatrik örneklemeler üzerinde yürütülen çalışmaların son derece sınırlı olduğu ülkemizde, bu gibi disiplinlerarası çalışmaların ileride yapılacak araştırmalar için iyi bir model olacağı düşünülmektedir. Mevcut çalışmada her grupta istatistik analizler açısından yeterli sayıda katılımcı olmaması nedeniyle, yaşanan yer değişikliğinin (ev, hastane, huzurevi gibi) nöropsikolojik ölçümler üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Daha sonra yapılacak araştırmalarda, yaşlı hasta gruplarının nöropsikolojik test/ölçek puanlarının yaşanan yer değişikliği açısından incelemesinin de yararlı ve doğurguları açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Depresyon grubunda depresyon tanısı konurken SCID gibi tanılabilir yapılandırılmış görüşme ölçeği kullanılmamış olması çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Son olarak, FTR grubundaki hastaların büyük bölümünü kronik kas iskelet sorunları olan hastalar oluşturmakla beraber az sayıda da olsa, diğer FTR hastalarının da bulunması ve belirgin bir homojenlik sağlanamaması çalışmanın bir diğer sınırlılığı olarak belirtilebilir.

### KAYNAKLAR

1. Abrass IB. The biology and physiology of aging. West J Med 1990;153(6):641-45. (PMID:2293470).
2. Chodosh J, Miller-Martinez D, Aneshensel CS, Wight RG, Karlamangla AS. Depressive symptoms, chronic diseases, and physical disabilities as predictors of cognitive functioning trajectories in older Americans. J Am Geriatr Soc. 2010 Dec;58(12):2350-7. (PMID:21087219).
3. Morghen S, Bellelli G, Manuele S, Guerini F, Frisoni GB, Trabucchi M. Moderate to severe depressive symptoms and rehabilitation outcome in older adults with hip fracture. Int J Geriatr Psychiatry. 2010 Nov 9.[Epub ahead of print] PMID: 21064116.
4. Kutsal YG. Aging in Turkey. In: Palmore E, Whittington F, Kunkel SR (Eds): The International Handbook on Aging: Current Research and Developments. Greenwood Publishing Group: ABC CLIO Press, USA, 2009, pp 579-92.
5. Selekler K. Alzheimer hastalığı: patoloji, risk faktörleri, koruyucu etkenler, klinik, tanı ve ayırıcı tanı. In: Selekler K (Ed):



- Nörolojide Yeni Ufuklar: Alzheimer Hastalığı ve Diğer Demanslar. Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2009, pp 1-27.
6. Arnaiz E, Almkvist O. Neuropsychological features of mild cognitive impairment and preclinical Alzheimer's disease. *Acta Neurol Scand Suppl* 2003;179:34-41. (PMID:12603249).
  7. Jorm AF, Jolley D. The incidence of dementia: a meta-analysis. *Neurology* 1998;51(3):728-33. (PMID:9748017).
  8. Rozzini L, Chilovi BV, Conti M, et al. Conversion of amnesic mild cognitive impairment to dementia of Alzheimer type is independent to memory deterioration. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007;22(12):1217-22. (PMID:17562522).
  9. Small BJ, Mobly JL, Laukka EJ, Jones S, Bäckman L. Cognitive deficits in preclinical Alzheimer's disease. *Acta Neurol Scand Suppl* 2003;179:29-33. (PMID:12603248).
  10. Pepin EP, Eslinger PJ. Verbal memory decline in Alzheimer's disease: a multiple-processes deficit. *Neurology*. 1989 Nov;39(11):1477-82. (PMID:2812326).
  11. McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984 Jul;34(7):939-44. (PMID:6610841).
  12. Selekler K, Cangöz B, Karakoç E. İşlevsel faaliyetler anketi'nin 50 yaş ve üzeri grupta Türk kültürü için uyarlama ve norm belirleme çalışması. *Türk Nöroloji Dergisi* 2004;10(2):102-7.
  13. DeKosky ST, Shih WJ, Schmitt FA, Coupal J, Kirkpatrick C. Assessing utility of single photon emission computed tomography (SPECT) scan in Alzheimer disease: Correlation with cognitive severity. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1990;4(1):14-23. (PMID:2317335).
  14. Aalten P, Verhey FR, Boziki M, et al. Neuropsychiatric syndromes in dementia. Results from the European Alzheimer Disease Consortium: part I. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007;24(6):457-63. (PMID:17986816).
  15. Castilla-Puentes RC, Habeych ME. Subtypes of depression among patients with Alzheimer's disease and other dementias. *Alzheimers Dement* 2010 Jan;6(1):63-9. (PMID:20129320).
  16. Bekaroğlu M, Uluutku N, Tanrıöver S, Kirpınar I. Depression in an elderly population in Turkey. *Acta Psychiatr Scand* 1991 Aug; 84(2):174-8. (PMID:1950613).
  17. Copeland JR, Gurland BJ, Dewey ME, Kelleher MJ, Smith AM, Davidson IA. Is there more dementia, depression and neurosis in New York? A comparative study of the elderly in New York and London using the computer diagnosis AGE-CAT. *Br J Psychiatry* 1987 Oct;151:466-73. (PMID:3328991).
  18. Bolla KI, Lindgren KN, Bonaccorsy C, Bleecker ML. Memory complaints in older adults. Fact or fiction? *Arch Neurol* 1991 Jan;48(1):61-4. (PMID:1986728).
  19. Schmand B, Jonker C, Geerlings MI, Lindeboom J. Subjective memory complaints in the elderly: depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiatry* 1997 Oct;171:373-6. (PMID:9373429).
  20. Amerikan Psikiyatri Birliği. Duygudurum bozuklukları. In: Köroğlu E (Çev. Ed): DSM-IV-R Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı. Yeniden Gözden Geçirilmiş Baskı. Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001, pp 156-60. (ISBN:9753001496).
  21. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975 Nov;12(3):189-98. (PMID:1202204).
  22. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental testin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002;13(4):273-81. (PMID:12794644).
  23. Grober E, Buschke H, Crystal H, Bang S, Dresner R. Screening for dementia by memory testing. *Neurology* 1988 Jun;38(6):900-3. (PMID:3368071).
  24. Saka E, Mihci E, Topcuoğlu MA, Balkan S. Enhanced cued recall has a high utility as a screening test in the diagnosis of Alzheimer's disease and mild cognitive impairment in Turkish people. *Arch Clin Neuropsychol* 2006 Oct;21(7):745-51. (PMID:16979317).
  25. Scheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontology* 1986;5:165-73.
  26. Ertan T, Eker E. Reliability, validity, and factor structure of the geriatric depression scale in Turkish elderly: are there different factor structures for different cultures? *Int Psychogeriatr* 2000 Jun;12(2):163-72. (PMID:10937537).
  27. Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol* 1982 May;37(3):323-9. (PMID:7069156).
  28. Katon W, Sullivan MD. Depression and chronic medical illness. *J Clin Psychiatry* 1990 Jun; 51 Suppl: 3-11; discussion 12-4. (PMID:2189874).
  29. Chen P, Ratcliff G, Belle SH, Cauley JA, DeKosky ST, Ganguli M. Cognitive tests that best discriminate between presymptomatic AD and those who remain nondemented. *Neurology* 2000 Dec 26;55(12):1847-53. (PMID:11134384).