

Acil Serviste 65 Yaş Üzerindeki Olguların Mental Durum Değerlendirmesinde “Kısa Kognitif Muayene” Ve “Kısa Bilişsel Durum” Testlerinin Karşılaştırılması

Özgür Karcıoğlu*, Ayfer Keleş**, Suna Soysal***, Figen Coşkun**, Belgin Ü. Aslan****

* Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım AD, İzmir.

** Hacettepe, Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım AD, Ankara.

*** Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO, İzmir.

**** Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, İzmir.

Giriş ve Amaç: Yaşlı hastalarda sık görülen kognitif bozuklukların erken saptanması ve tedavi edilebilmesi için acil serviste kısa, kolay uygulanabilen, standart bir testin kullanılması önem kazanmaktadır. Bu çalışmada Mini Mental State Examination (MMSE) testinin ülkemiz için adapte edilmiş şekli olan Kısa Kognitif Muayene (KKM, Standardize Mini Mental Test) ile Kısa Bilişsel Durum Testlerinin (KBD, Brief Mental Status Examination) testlerinden alınan skorların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereçler ve Yöntem: Bu prospektif çalışmada 65 yaş üzerindeki ardışık 300 hastaya KBD ve KKM testleri uygulanmıştır. 2 ay sonra 300 hastadan ulaşılabilen 110 hastaya aynı testler tekrar uygulanmıştır. Sonuçlar hekimin test öncesi klinik yargısıyla karşılaştırılmış ve demografik faktörler ve testlerin uyumu yönünden incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmada KBD ve KKM test skoru ortalamalarının yaş ilerledikçe kötüye gittiği saptanmıştır. Erkeklerin test skorlarının kadınlara göre (KKM $p<0.001$, KBD $p=0.003$), evli olanların test skorlarının dul olanlara göre daha iyi olduğu (KKM $p=0.001$, KBD $p=0.001$) saptanmıştır. Emeklilerin test skorları diğerlerinden daha iyi olduğu (KKM $p<0.001$, KBD $p=0.003$) ilköğretim mezunlarının skorlarının en düşük olduğu bulunmuştur (KKM $p<0.001$, KBD $p=0.001$). KKM ve KBD testlerinin orta derecede uyumlu olmasıyla acil serviste mental durum bakısında kullanılabileceği sonucuna varılmıştır (kappa 0.40, $p<0.001$). KKM'ye göre KBD'nin sensitivitesi %79, spesifitesi %60 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Çalışma sonucunda KKM ve KBD testlerinin acil serviste hızlı, kolay uygulanabilir testler olduğu görülmüştür. Daha geniş, çok merkezli çalışmalarla desteklendiğinde acil servise başvuran hastaların mental durum muayenesinde alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, Acil Servis, Mental Durum Değerlendirmesi

Comparison of Standardized Mini Mental Test And Brief Mental State Examination In Emergency Evaluation of The Elderly

Objective: Standardized tests applied briefly and easily are beneficial in order to identify and treat cognitive disorders of elderly. This study aims to compare scores of elderly patients from Standardized Mini Mental Test (SMMT) with scores from Brief Mental Status Examination (BMSE).

Methods: This prospective study enrolled 300 consecutive emergency department (ED) patients over 65 years of age. All patients were given a rough assessment of mental status and underwent SMMT and BMSE tests. Test scores were compared with the pre-test clinical judgement of the physician. After two months tests were repeated for 110 of the patients who could be found and the difference in scores were calculated.

Results: Men's scores were higher than women's (SMMT $p<0.001$, BMSE $p=0.003$) and married patients scored higher than widows (SMMT $p=0.001$, BMSE $p=0.001$). The scores were also inversely associated with age and retired patients obtained higher scores than the others (SMMT $p<0.001$, BMSE $p=0.003$). Level of education was found relevant as primary school graduates had the lowest scores (SMMT $p<0.001$, BMSE $p=0.001$).

SMMT scores were moderately correlated with BMSE scores which showed the tests could be used for mental status examination in the ED (kappa 0.40, $p<0.001$). BMSE was found %79 sensitive and %60 specific taking SMMT as the standard method.

Conclusion: SMMT scores were not proved to be useful in predicting short term prognosis. The tests were shown to be applied rapidly and easily in the ED population. If supported by broader studies, these tests can be used as applicable methods in mental status examination of elderly patients.

Key words: Elderly, Emergency Department, Mental Status Evaluation

Genel olarak 65 yaş üstü 'yaşlı' olarak kabul edilmektedir. 65-85 yaş arası genç yaşlı, 85 yaş üstü yaşlı yaşlı olarak sınıflandırılır. Yaşlı nüfus en hızlı büyüyen ayrıca en çok sağlık sorunu olan ve bakıma muhtaç olan topluluktur.¹ Bilinç ve mental durum muayenesi, nörolojik ve psikiyatrik hastalıkların ayırıcı tanısında önemlidir ve sıklıkla organik hastalıklar, psikotik durumlar ve dissosiyatif tabloların birbirinden ayrılmasında yardımcı olur.² Yaşlılarda mental durumla ilgili sorunlar standart bir değerlendirme yapılmazsa kolaylıkla atlanabileceğinden standart testlerin kullanılması önem kazanmaktadır.^{3,4}

Geliştirilen birçok test içinde dünyada en yaygın kullanılan ve geçerliliği olan test Mini Mental State Examination'dir (MMSE).⁴ MMSE kognitif ve mental durum derecelendirilmesinde kısa ve standart bir yöntemdir.⁵ Elektroensefalografi sonuçları MMSE'nin değerliliğini göstermiştir.^{6,7} Açık uçlu 11 sorudan oluşan bir testtir ve normal skoru 30'dur.⁵ Türkçe Standardize Mini Mental Test (Kısa Kognitif Muayene, KKM), Folstein ve arkadaşlarının⁷ geliştirdiği MMSE'nin uygulama kılavuzları Türkçeleştirilerek oluşturulmuştur.⁸ Testin 60 yaş üzerindeki Türk toplumundaki geçerlilik ve güvenilirlik araştırması İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Geropsikiyatri Bilim Dalı tarafından yapılmıştır.⁹

Kısa Bilişsel Durum (KBD, Brief Mental Status Examination) mental durum değerlendirmesinde kullanılan testlerin en kısa olanıdır ve 5 dakika içinde uygulanmakta, hastanın durumunu değerlendirmek için gerekli kritik elemanları içermektedir.¹⁰

Bu çalışmada KKM ve KBD testlerini acil servise başvuran 65 yaş üstü hastalara uygulayarak sonuçları karşılaştırmayı planladık. Hastanemize başvuran hastaların önemli bir kısmını yaşlı nüfusun oluşturduğu gerçeğinden yola çıkarak ülkemizde acil serviste kullanılabilecek pratik, güvenilir, standart bir test saptamayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu ileriye yönelik (kohort tipi) çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde 1 Ağustos- 30 Kasım 2000 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayı alındıktan sonra herhangi bir nedenle DEÜTF Acil servisine başvuran 65 yaş ve üzerindeki ardışık 300 hasta çalışmaya alınmıştır. Acil servise getirildiğinde entübe olanlar, bilinç bozukluğu olanlar; görme engelli, işitme engelli,

afazik, dominant el kullanımını engelleyen hastalığı olanlar ve ilkokul mezunu olmayanlar çalışma dışında bırakılmıştır.

Öncelikle hastaların stabilizasyonu sağlandı ve ilk bakıları tamamlanmıştır. Uygulanacak testler ve çalışma hakkında bilgi verildi, izinleri alındıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara hekim tarafından testler uygulanmıştır.

Hastanın demografik bilgileri, özgeçmiş, el dominansı, hastaneye geliş sebebi ve bulguları not edilmiş ve özgeçmişindeki hastalıklar sorgulanmıştır. Hastanın klinik bilgilerinde hastaneye geliş şikayeti ile semptom ve bulguların ilişkili olduğu sistemler belirtilmiştir. Hastayı muayene eden acil servis hekimi (30 Acil Tıp Araştırma görevlisi) tarafından hastanın mental durum yargısı mutlaka testler uygulanmadan önce belirtilmiştir. Hekimler bu konuda özel bir eğitime tabi tutulmamıştır.

Tüm hastalara KBD ve KKM uygulanarak elde edilen ilk skorlar not edilmiştir. İlk iki ayda acil servise başvuran ardışık 300 hastaya her iki test uygulanmıştır. Aynı hastalar iki ay sonra telefonla aranarak acil servise kontrole çağırılmıştır. Kontrole gelen hastalara KBD ve KKM tekrar uygulanıp yeni skorlar not edilmiştir. İlk testin uygulandığı ardışık 300 hastadan 3'ü ölmüştü, 145 hasta şehir dışında olduğundan veya değişik nedenlerle kontrole gelmemiştir. 42 hastaya tüm çabalara karşın ulaşamamış ve sonuç olarak 110 olguya kontrol testi uygulanmıştır.

Verilerin istatistiksel analizinde hastaların başlangıç KKM ve KBD ortalamaları açısından 2 grup karşılaştırılırken t-testi kullanılmıştır. Hastalar yaş, el dominansı, ailesiyle yaşayıp yaşamadığı, medeni durumları, özgeçmişlerinde varolan hastalıkları, hastaneye geliş şikayetleri, acil servise gelişteki vital bulguları, nörolojik muayene ve mental durum yargısı açısından değerlendirilirken t-testi yapılmıştır. İlk testlerin skorları ile ikinci kontrol skorları arasındaki farklar yükselme olan, değişiklik olmayan ve düşme olan gruplar şeklinde sınıflandırılmış ve bu üç grup diğer sınıflanmış başlangıç değişkenleri açısından Ki-kare analiziyle karşılaştırılmıştır. Verilerin istatistik analizi 'SPSS 8.0 for Windows' istatistik paket programı ile yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada incelenen 65 ile 101 yaşları arasındaki 300 yaşının %90'ı 65 ile 80 yaş arasındaydı. Yaş gruplarına göre test skorlarının ortalamaları incelendiğinde yaş ilerledikçe KKM ortalamalarında düşüş, KBD ortalamalarında yükselme yani skorlarda kötüleşme gözlenmiştir (Tablo 1).

Çalışmaya alınan hastaların %9'unda serebrovasküler olay (SVO) öyküsü, %55'inde hipertansiyon (HT), %31'inde koroner arter hastalığı (KAH), %20'sinde diabetes mellitus (DM) öyküsü saptanmıştır. Hastaların %14'ünde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanısı, %10'unda kafa travması (KT) öyküsü not edilmiştir. Özgeçmişinde Alzheimer hastalığı olan dört hasta, demans tanısı alan iki hasta, psikoz saptanan bir hasta, depresyon tanılı yedi hasta saptanmıştır. Test skorlarının öyküdeki hastalıklarla ilişkisi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastaların ilk başvuruları ve ikinci kontrolleri sırasında uygulanan test skorlarına göre hastaların %24'ünde KBD skorlarında fark bulunmamış, %40'ında ikinci test uygulamasında KBD skorlarında yükselme yani kötüye gidiş, %36'sında ise ikinci uygulama sonrasında skorlarda düşüş yani iyiye gidiş

saptanmıştır. Kontrol sonrasında KKM uygulanan hastaların %19'unda skorlarda fark saptanmamış, %21'inde ikinci skorlarda kötüye, %60'ında iyiye gidiş görülmüştür.

Hastaların ilk gelişlerinde uygulanan KKM skorundan 2 ay sonraki skor çıkarıldığında skorlarda yükselme olan 66 hastanın %60.6'sı ve düşme olanların %65.2'sinin erkek ve değişiklik olmayanların %42.9'unu kadınların oluşturduğu görülmüştür. KKM skorlarında yükselme olan, değişiklik olmayan ve düşme olan gruplar arasında cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0.858$). Hastalar KKM farklarına göre gruplara ayrıldıklarında skorlarda yükselme olanların çoğunluğunu (%57.6) emekliler oluşturmuştur. Serbest meslek sahibi olanlar yükselme olan grubun %9.1'ini oluşturmuştur. Skorlarda düşme olanların %60.9'unun emekli olduğu görülmüştür. KKM değişim grupları meslek grupları açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.962$). Sağ el dominansı bulunanlar KKM farklarında yükselme olanların %93.8'ini, KKM skoru değişmeyenlerin %95.2'sini ve skorlarda düşme olanların %91.3'ünü oluşturmuştur. El dominansı yönünden KKM değişim grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.860$).

Tablo 1. KKM ve KBD ortalamalarının yaş grupları ile ilişkisi

YAŞ	N (%)	KKM ORTALAMA ± SD	KBD ORTALAMA ± SD
65-69	104 (35)	23.64 ± 3.99	9.55 ± 5.82
70-74	78 (26)	23.20 ± 4.24	9.34 ± 5.26
75-79	73 (25)	22.30 ± 3.85	10.82 ± 5.11
80-84	22 (7)	18.90 ± 6.35	14.68 ± 7.71
85 ve üstü	23 (7)	17.04 ± 6.31	15.52 ± 7.03

Tablo 2. Hastaların özgeçmişinde saptanan hastalıklarının KKM ve KBD ortalamalarıyla ilişkisi.

	N (%)	KKM ORT ± SD	P*	KBD ORT ± SD	P*	
SVO	Var	27 (9)	21.03 ± 4.78	0.139	12.96 ± 5.10	0.037
	Yok	273 (91)	22.47 ± 4.82		10.41 ± 6.11	
HT	Var	164 (55)	22.19 ± 4.56	0.543	11.05 ± 6.11	0.198
	Yok	136 (45)	22.53 ± 5.13		10.14 ± 6.00	
KAH	Var	93 (31)	22.91 ± 4.38	0.175	10.30 ± 5.80	0.514
	Yok	207 (69)	22.09 ± 5.00		10.79 ± 6.19	
DM	Var	61 (20)	22.68 ± 4.73	0.540	10.14 ± 6.18	0.476
	Yok	239 (80)	22.26 ± 4.85		10.76 ± 6.04	
KOAH	Var	42 (14)	22.66 ± 4.13	0.647	10.07 ± 4.92	0.511
	Yok	258 (86)	22.29 ± 4.93		10.73 ± 6.23	
Diğer	Var	93 (31)	22.36 ± 4.99	0.966	10.34 ± 6.34	0.557
	Yok	206 (69)	22.33 ± 4.77		10.79 ± 5.96	
Kafa trav.	Var	29 (10)	22.93 ± 3.99	0.496	11.41 ± 6.69	0.473
	Yok	271 (90)	22.28 ± 4.91		10.56 ± 6.00	

* t-testi uygulandı.

Tablo 3. Hastaların demografik özellikleri ile KBD farklarının ilişkisi

KBD FARK		YÜKSELME		DEĞİŞİKLİK YOK		DÜŞME		P
KBD 1- KBD 2		N	%	N	%	N	%	
Yaş	65-69	44	40	26	24	40	36	0.098
	70-74	17	38.6	9	34.6	22	55.0	
	75 üzeri	18	40.9	9	34.6	6	15.0	
Cinsiyet	Erkek	9	20.5	8	30.8	12	30.0	0.989
	Erkek	27	61.4	16	61.5	24	60.0	
	Kadın	17	38.6	10	38.5	16	40.0	
Meslek	Emekli	26	59.1	18	69.2	20	50.0	0.558
	Serbest	5	11.4	1	3.8	5	12.5	
	Ev hanımı	13	29.5	7	6.9	15	37.5	
El domin.	Sağ	42	97.7	22	84.6	38	95.0	0.090
	Sol	1	2.3	4	15.4	2	5.0	
Eğitim	İlk	13	29.5	8	30.8	18	45.0	0.195
	Orta	23	52.3	10	38.5	18	45.0	
	Yüksek	8	18.2	8	30.8	4	10.0	
Medeni durum	Evlü	37	84.1	15	57.7	28	70.0	0.050
	Dul	7	15.9	11	42.3	12	30.0	
Ailesiyle mi yaşıyor ?	Evet	42	95.5	22	84.6	33	82.5	0.150
	Hayır	2	4.5	4	15.4	7	17.5	

* χ^2 testi uygulandı.**Tablo 4.** Hastaların KBD skorlarının mental durum yargıları ile ilişkisi

MENTAL DURUM YARGISI	HASTA SAYISI N (%)	KBD SKOR ARALIKLARI N (%)		
		0-8	9-19	20-28
İyi	276 (92.6)	112 (40.5)	148 (53.6)	16 (5.8)
Orta	20 (6.7)	4 (20)	6 (30)	10 (50)
Kötü	2 (0.7)	—	—	2 (100)

Tablo 5. Hastaların KKM skorlarının mental durum yargıları ile ilişkisi

MENTAL DURUM YARGISI	HASTA SAYISI N (%)	KKM SKOR ARALIKLARI N (%)		
		24-30	18-23	0-17
İyi	276 (92.6)	134 (49)	116 (42)	26 (9)
Orta	20 (6.7)	1 (5)	10 (50)	9 (45)
Kötü	2 (0.7)	—	—	2 (100)

Hastalar eğitim düzeyleri bakımından değerlendirildiğinde skorlarda yükselme olanların %51.5'ini ve değişiklik olmayanların %47.6'sını ortaöğrenim ve skorlarda düşme olanların %39.1'ini ilköğrenim mezunlarının oluşturduğu görülmüştür.

Hastaların ilk değerlendirilmelerindeki ve 2 ay sonra yapılan kontrollerdeki KBD skorlarındaki değişim durumu ve bunun diğer etkenlerle ilişkisi Tablo 3'te sunulmuştur. Cinsiyet yönünden değerlendirildiğinde KBD değişim grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.989). Meslek grupları açısından KBD değişim grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.558). El dominansı açısından KBD değişim

grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.090). Medeni duruma göre değerlendirildiğinde KBD değişim grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=0.050). Hastaların sosyal desteğinin KBD farklarıyla ilişkisine bakıldığında KBD değişim grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.150).

KBD açısından hastaların gruplara ayrılmasında Katzman ve arkadaşlarının¹¹ kullandığı skor aralıkları kullanılmıştır. KBD skoru 0-8 arasında olanlar normal veya hafif mental durum yetersizliği, 9-19 arasında olanlar orta derecede mental durum yetersizliği, 20-28 arasında olanlar ciddi mental durum yetersizliği olarak

gruplandırılmıştır. KKM açısından hastaların gruplara ayrılmasında Dellasega ve Morris'in³ kullandığı skor aralıkları kullanılmıştır. KKM skoru 24-30 arasında olanlar hafif mental durum yetersizliği, 18-23 arasında olanlar orta derecede mental durum yetersizliği, 0-17 arasında olanlar ciddi mental durum yetersizliği olarak gruplandırılmıştır.

Hastaların mental durum yargıları ile aldıkları KBD ve KKM skorları arasındaki ilişki Tablo 4 ve 5'te verilmiştir. Hastalardan acil hekimi tarafından mental durum yargısı orta olarak belirtilen dört hastanın KBD skorları iyi sınırlarda bulunmuştur. Acil hekimleri tarafından mental durum yargısı iyi olarak belirtilen 148 hastanın skorları orta derecede etkilenme sınırlarında bulunmuştur. Mental durum yargısı iyi olarak belirtilen 16 ve orta olarak belirtilen 10 olgunun KBD skoru ciddi etkilenme düzeyinde bulunmuştur.

Acil hekiminin mental durum yargısı ile acil serviste uygulanan bilişsel testlerden elde edilen skorlar arasındaki uyum için hesaplanan kappa değeri BMS için 0.05 ($p=0.038$), KKM içinse 0.11 olarak hesaplanmıştır ($p=0.001$). Her iki mental durum testinden elde edilen skorlar ile hekimin yargısı arasındaki uyumum 'düşük' olduğu görülmüştür. KKM ve KBD test skorları arasındaki uyum için hesaplanan kappa değerinin ise 0.40 ($p=0.001$), yani 'orta' derecede uyumlu olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Acil tıp hekimleri akut yakınmaları olan hastaların mental durum değerlendirmelerini rutin olarak yapmaktadır. Acil serviste bu özel hasta grubunun hızlı ve doğru değerlendirilmesi için kısa ve güvenilir bir yönteme ihtiyaç vardır.^{3,12}

Çalışmaya alınan ardışık 300 hastanın rutin muayeneleri ve gerekli tedavileri yapıldıktan sonra acil servisteki primer hekimi tarafından mental durum yargısı belirtilmiştir. Daha sonra hastalara sorumlu hekimi tarafından KBD ve KKM uygulanmıştır.

Kaufman ve Zun¹⁰ acil serviste uygulanabilecek kısa, kantitatif bir test bulmak amacıyla altı maddelik KBD'yi çalışmalarında kullanmışlardır. Acil servise başvuran SVO ve TIA tanısı alan; kafa travması, alkol veya ilaç entoksikasyonu, suisid girişimi öyküsü olan; psikolojik sorunları olan, hipoksemi ve şok tablosunda olan randomize 100 yetişkin hastaya KBD'yi uygulamışlardır. Kaufman ve Zun¹⁰ çalışmalarında hastaların KBD test skorlarını üç gruba ayırmışlardır.

Test skorları 0-8 arasında olanların mental durumu normal, 9-19 arasında olanlar hafif, 20-28 arasında olanlar ciddi bozulmuş olarak sınıflandırılmıştır.

Kaufman ve Zun¹⁰ çalışmalarında hekimin mental durum değerlendirmesini %100 kesin olarak almış ve KBD'nin sensitivite ve spesifitesini buna bağlı olarak hesaplamışlardır. Mental durumu şiddetli bozulmuş olan hastalar değerlendirildiğinde KBD sensitivitesi %72 ve spesifitesi %95 olarak bulunmuştur. Hafif bozulmada KBD sensitivitesi %50, spesifitesi %87 olarak hesaplanmıştır. Mental durumu normal olarak değerlendirilenlerde KBD sensitivitesi %90, spesifitesi %90 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda KKM yaygın olarak kullanılan ve güvenilirliği gösterilmiş bir test olduğu için bu temel alınarak KBD'nin sensitivite ve spesifitesi buna göre değerlendirilmiştir. KBD'nin sensitivitesi %79, spesifitesi %60 olarak bulunmuştur.

Fillenbaum ve ark.¹³ yaptıkları çalışmada The Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) ve Orientation Memory Concentration Testlerini (OMCT) kognitif fonksiyonları değerlendirmedeki güvenilirliği bakımından karşılaştırmışlardır. Hastaları yaş, eğitim ve ırk kökenine göre değerlendirmişlerdir. OMCT ile zencilerin beyazlardan 2 kat daha kötü test skorlarına sahip oldukları görülmüştür. Eğitimin test skorlarını etkileyen bir faktör olduğu saptanmıştır. Ayrıca yaş ilerledikçe test skorlarında kötüye gidiş saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ilkokul mezunlarının %14'ünün test skorları şiddetli kognitif bozulma sınırlarında bulunmuştur. Bu oran ortaokul mezunlarında %5, yüksekokul mezunlarında %7 olarak saptanmıştır. KBD skorları dikkate alındığında eğitim düzeyi farklı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.001$). Eğitim düzeyi azaldıkça KBD test skorlarında yükselme saptanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da 65-74 yaş arasındaki hastaların %4.5'inde test skorları ciddi bozulma grubundayken 75-101 yaş arasındaki hastalarda bu oran %17 olarak bulunmuştur. KBD skorları bakımından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.001$). Yaş ilerledikçe KBD skorlarında yükselme yani kötüye gidiş gözlenmiştir. Hasta yaşı ilerledikçe ve eğitim düzeyi düştükçe KBD'nin kognitif bozukluğu objektif olarak yansıtmadığı düşünülmüştür.

Kaufman ve Zun¹⁰ çalışmalarında kappa istatistik yöntemini kullanarak KBD skorlarının acil hekiminin mental durum değerlendirmesiyle uyumluluğunu araştırmışlardır. Tüm hastalar değerlendirildiğinde

kappa değeri 0.49 yani orta derecede uyumlu bulunmuştur. Şiddetli mental durum etkilenmesi olarak belirtilen hastalar için kappa değeri 0.69 yani iyi derecede uyumlu bulunmuştur. Bizim çalışmamızda KBD skorları ile acil hekiminin mental durum yargısı kappa istatistik yöntemiyle karşılaştırıldığında kappa değeri 0.05 olarak bulunmuştur ($p=0.038$). Hastaların mental durum testleriyle elde ettikleri skorlar ile hekimin yargısının düşük oranda uyumlu olduğu görülmüştür. Mental durum yargısı ile KKM karşılaştırılmasındaki kappa değeri 0.11 olarak hesaplanmıştır ($p<0.001$). Hekimin mental durum yargısı ile KKM skorları arasındaki uyumun düşük oranda olduğu görülmüştür. KKM ve KBD test skorları karşılaştırıldığında kappa değeri 0.40 olarak bulunmuştur ($p<0.001$). KKM ve KBD testlerinin birbiriyle uyumunun orta derecede olduğu gözlenmiştir. Kaufman ve Zun'un çalışmalarında hekimin mental durum yargısı ile KBD skorları arasında orta derecede uyumluluk bulunmuştur. Çalışmamızda ise hekimin mental durum yargısı ile test skorları arasındaki uyum düşük oranda saptanmıştır. Bu hekimlerimizin yapılandırılmamış mental durum muayenesi yaparken titizlikle karar verememeleri veya iyimser olmalarına bağlanabilir. KKM ve KBD testlerinin orta derecede uyumlu olmasıyla acil serviste mental durum muayenesinde her iki testin kullanılabilirliği sonucuna varılmıştır.

Kramer ve ark.¹⁴ 0-18 yaş, 18-64 yaş ve 65 yaş üstünde olmak üzere üç grupta hasta olarak kognitif bozuklukları araştırmışlardır. Hastalara Diagnostic Interview Schedule ve MMSE uygulanmıştır. MMSE için 0-17 arasındaki skorlar şiddetli kognitif bozukluk, 18-23 arasındakiler hafif kognitif bozukluk, 24-30 arasındakiler normal olarak değerlendirilmiştir. Yaş arttıkça kognitif yetersizliğin arttığı bulunmuştur. 65-74 yaş arası %3, 75 yaş üstünde ise %9.3 oranında kognitif yetersizlik bulunmuştur. Ayrıca zenci ve beyazlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Eğitim düzeyine bakıldığında 65 yaş üstünde altı yıldan az eğitim görenlerde %12.5 olan kognitif yetersizlik oranı, 12 yıl ve üzerinde eğitim görenlerde %1.6'ya düşmektedir. Bizim çalışmamızda KKM uygulanan hastalarda 65-74 yaş arasında olanların %6'sının test skorları ciddi kognitif bozukluk sınırlarında iken 75 yaş ve üstündeki hastalarda bu oran %22 olarak bulunmuştur. Bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile yaş ilerledikçe KKM test skorlarının düşmekte olduğunu yani kötüye gidişi göstermektedir. KKM skorları açısından eğitim düzeyi düşük olanların test skorlarının daha düşük olduğu görülmüştür ($p=0.001$).

Folstein ve ark.⁷ MMSE'yi demanslı, affektif bozukluğu olan, mani, şizofreni ve kişilik bozukluğu tanısı alan hastalara ve 63 normal bireye uygulamışlardır. Hastaların MMSE ortalama skorlarını demans olgularında 9.7, affektif bozukluğu ve depresyonu olanlarda 25.1, normal bireylerde 27.6 olarak bildirmişlerdir. Demans olgularının MMSE skoru diğerlerinden belirgin olarak daha düşük saptanmıştır. Seri olarak MMSE uygulanan hastalardan üçünde iyileşme görülmüştür. Bizim çalışmamızda Alzheimer tanısı olan dört hastanın KKM ortalama skorları 10.7, KBD ortalama skorları 21.5 olarak bulunmuştur. Demans tanısı ile izlenen iki hastanın KKM ortalama skorları 16.5, KBD ortalama skorları 21.0 olarak bulunmuştur. Depresyon tanısı olan 7 hastanın KKM ortalama skorları 23.5, KBD ortalama skorları 9.0 olarak bulunmuştur. Demans tanısı olan hastalara bakıldığında çalışmamızdaki hastaların Folstein ve ark.'nın çalışmasındaki hastalardan daha yüksek yani iyi olduğu görülmüştür ancak hasta sayısı çok az olduğu için genelleme yapılamamaktadır. Depresyon tanısı alan hastaların KKM skorları Folstein ve ark.'nın çalışmasındaki hastalardan daha düşük yani kötü olarak bulunmuştur. Ancak hasta sayısı yorum yapmak için yeterli değildir.

MacKenzie DM¹⁵ yaptığı çalışmada randomize olarak seçilmiş 150 hastaya MMSE, Mental Status Questionnaire ve Abbreviated Mental Test uygulamıştır. Bu çalışmada SVO öyküsü kognitif test skorlarıyla belirgin korelasyon göstermiştir. Bizim çalışmamızda SVO geçiren ve geçirmeyen hastalar arasında KKM test skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (t-test, $p=0.139$) ancak KBD skorları açısından anlamlı fark bulunmuştur (t-test, $p=0.037$). SVO geçirenlerin KBD skorları daha yüksek yani daha kötü olarak bulunmuştur.

Yaffe ve ark.¹⁶ depresif bozukluklar ile kognitif yetersizlikler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Hastalara Geriatrik Depresyon Skalası, Digit Symbol ve MMSE uygulanmış ve dört yıl sonra testler tekrarlanmıştır. Yaşlı kadınlarda depresif semptomların kötü kognitif fonksiyonlarla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bizim çalışmamızda depresyon tanısı almış olan hastaların KKM skor ortalamaları daha yüksek, KBD skor ortalamaları daha düşük olarak bulunmuştur. Yaffe ve ark. çalışmalarının aksine çalışmamızdaki depresif olguların test skorlarında daha iyi sonuçlar bulunmuştur ancak hasta sayısı genelleme yapmak için yeterli değildir. KKM ve KBD test skorları karşılaştırıldığında uyum orta derecede saptanmıştır.

Çalışma sonucunda KKM ve KBD testlerinin acil serviste hızlı, kolay uygulanabilir testler olduğu görülmüştür. Bu testler acil servise başvuran hastaların mental durum muayenesinde alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir

KAYNAKLAR

1. Sanders AB. The Elder Patient. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski SJ. Emergency Medicine 5th ed. New York, NY: McGraw Hill. 1999; 26:300, pp:2001-2006.
2. Baysal Aİ, Coşar B. Mental Durum Muayenesi ve Psikiyatrik Değerlendirme. Erdal Işık (Ed). Organik Psikiyatri. Taft matbaası, 1999; pp:19-37.
3. Dellasega C, Morris D. The MMSE to Assess the Cognitive State of Elders. J Neurosci Nurs, 1993; 25:3, 147-152
4. Bernstein E. Functional Assessment, Mental status and Case Findings. In Sanders AB (ed.) Emergency Care of the Elder Person. SAEM Geriatric Emergency Medicine Task Force. 1996; pp:97-115.
5. Folstein MF. Tufts University School of Medicine/ New England Medical Center Department of Psychiatry, The Mini Mental State Examination. www.nemc.org/psych/mmse.asp.
6. Spier B. The nursing process as applied to the cognitive aspects of aging. In: Yurick A, Spier B, Robb S, Ebert N(editors) The Aged Person and the Nursing Process, 3rd ed. Appleton & Lange, 1989; pp:384-437.
7. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiat Res 1975; 12, 189-198.
8. Molloy DW, Standish TIM. A guide to the standardized mini mental state examination. Int Psychogeriatrics 1997; 9:1, 87-94.
9. Güngen C, Ertan T, Eker E, et al. The Standardized Mini Mental State Examination in Turkish. 9th Congress of The International Psychogeriatric Association August 15-20. 1999 Vancouver, Canada.
10. Kaufman DM, Zun L. A quantifiable, Brief Mental Status Examination for emergency patients. J Emerg Med 1995, 13:4, 449-456.
11. Katzman R, Brown T, Fuld P, et al. Validation of a Short Orientation-Memory-Concentration Test of Cognitive Impairment. Am J Psychiatry 1983, 140:6, 734-739.
12. Mickel HS. The neurologic examination in the emergency setting. In: Tintinalli EJ, Kelen GD, Stapczynski SJ. Emergency Medicine 5th ed. New York, NY: McGraw Hill. 1999, 17:218, pp:1415-1430.
13. Fillenbaum GG, Landerman LR, Simonsick EM. Equivalence of Two Screens of Cognitive Functioning: The Short Portable Mental Status Questionnaire and the Orientation Memory Concentration Test. J Am Geriatr Soc, 1998, 46, 1512-1518.
14. Kramer M, German PS, Antony JC, et al. Patterns of Mental Disorders among the Elderly Residents of Eastern Baltimore. J Am Geriatr Soc, 1985,33, 236-245.
15. MacKenzie DM, Copp P, Shaw RJ, et al. Brief cognitive screening of the elderly: A comparison of the Mini Mental State Examination (MMSE), Abbreviated Mental Test (AMT) and Mental Status Questionnaire (MSQ). Psychol Med, 1996, 26:2, 427-430.
16. Yaffe K, Blackwell T, Gore R, et al. Depressive symptoms in non-demented elderly women: a prospective study. Arch Gen Psychiatry, 1999, 56:5, 425-430.

Yazışma adresi:

Dr. Özgür KARCIOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak. İlk ve Acil Yardım AD
35340, Inciraltı, İZMİR
Tel: 232.259 5959/2731 (hastane)
Fax: 232.259 9723
E-mail: ozgur.karcioglu@deu.edu.tr