

# Rey Karmaşık Figür Testi ve Tanıma Uygulaması (RKFT-T): Bir Yetişkin Türk Örneklemini Üzerinde Norm Belirleme Çalışması / Rey Complex Figure Test and Recognition Trial (RCFT): Norm Determination Study on Turkish Adult Sample

Esin Özdeniz Varan,<sup>1</sup> Öget Öktem Tanör,<sup>2</sup> Hakan Gürvit<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Nörolojik Bilimler Merkezi, İSTANBUL

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

## ABSTRACT

**Rey Complex Figure Test and Recognition Trial (RCFT): Norm Determination Study on Turkish Adult Sample**

**Scientific background:** Rey Complex Figure Test and Recognition Trial (RCFT) is a commonly used neuropsychological measure which assesses visuoconstructive skills and non-verbal memory.

**Objective:** The purpose of this study was to provide normative data for Turkish adults and investigate the influence of age, education and gender variables on the RCFT performance.

**Material and methods:** Data derived from a sample of 198 healthy individuals (age 17-82) coming from six different age and three different education levels.

**Results:** This study revealed significant effects of age and education on most of the RCFT test scores. It also revealed that RCFT performances were not associated with gender.

**Conclusion:** The evaluation criterias for the RCFT scores, which could be used in the clinical trials in our country, is determined with this study.

**Keywords:** Rey Complex Figure Test and Recognition Trial, neuropsychological tests, memory

## Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Esin Özdeniz Varan  
Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Nörolojik Bilimler Merkezi, Kozyatağı/İstanbul  
Tel: 0216 578 42 81  
esinozdeniz@hotmail.com

Dergiye Ulaşma Tarihi/Received: 25.08.2007  
Revizyon İstenme Tarihi/Sent for Revision: 10.09.2007  
Kesin Kabul Tarihi/Accepted: 03.10.2007

## ÖZET

**Bilimsel zemin:** Rey Karmaşık Figür Testi ve Tanıma Uygulaması (RKFT-T), yapılandırma becerisini ve görsel belleği değerlendirmekte kullanılan bir testtir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, RKFT-T'nin Türk yetişkin örneklemini için normatif verilerinin toplanması ve test performansına yaş, eğitim ve cinsiyet değişkenlerinin etkisini araştırmaktır.

**Gereç ve yöntemler:** Veriler, 17-82 yaşları arasında, altı farklı yaş ve üç farklı eğitim düzeyinden toplam 198 sağlıklı kişiden elde edilmiştir.

**Sonuçlar:** Birçok RKFT-T test puanının yaş ve eğitim değişkenlerinden etkilendiği, ancak cinsiyetin test performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur.

**Yorum:** Bu çalışma ile RKFT-T'nin ülkemizdeki klinik çalışmalarda kullanılabilecek değerlendirme kriterleri belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Rey Karmaşık Figür Testi ve Tanıma Uygulaması (RKFT-T), nöropsikolojik testler, bellek

## GİRİŞ

Rey Karmaşık Figür Testi (RKFT), ilk olarak 1941 yılında André Rey tarafından geliştirilmiştir. Günümüzde de görsel mekânsal yapılandırma becerisini ve görsel belleği değerlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>1,2</sup>

Birçok hastalık bellek bozukluğuna yol açabildiğinden, bellek muayenesi nöropsikolojik değerlendirmenin önemli bir basamağıdır. Farklı hastalıklarda belleğin farklı süreçleri tutulabilmekte, ayrıca bazı hastalarda ya sözel ya da görsel bellek tek başına etkilenmekte, bazılarında her ikisi de etkilenebilmektedir. Bu nedenle, nöropsikolojik muayenede her iki bellek türünün ve bütün bellek süreçlerinin değerlendirilmesi oldukça bilgi vericidir.<sup>3</sup> Kognitif işlevler yaş, eğitim ve çevre koşulları ile de yakından ilişkilidir. Dolayısıyla kognitif işlevleri değerlendirirken toplumun sosyokültürel yapısına göre standardize edilmiş testlerin kullanılması önemlidir.

Fastenau,<sup>4</sup> bir görsel mekânsal bellek testinde olması gereken standart özellikler arasında şunları saymaktadır: (I) Hem yapılandırma becerisini değerlendirmek, hem de muhtemel yapılandırma bozukluğunun bellek performansına etkisini belirlemek amacıyla "kopyalama" uygulamasını içermelidir. (II) Anlık ve gecikmeli hatırlama performansının karşılaştırılması konsolidasyon indeksinin belirlenmesine olanak tanıyacağından, "anlık ve gecikmeli hatırlama" uygulamalarını içermelidir. (III) Belleğin kayıt ve geri getirme süreçlerinin, serbest hatırlama ve tanıma süreçlerine katkısını belirlemek amacıyla "tanıma" uygulamasını içermelidir.

Ülkemizde kullanılan normatif verileri olan görsel bellek testlerinden, Wechsler Bellek Ölçeği Görsel Üretim Alt Testi<sup>5</sup> kopyalama uygulamasını içermemekte, Camden Bellek Testleri<sup>5</sup> sadece tanıma uygulamasını içermektedir. Üç Kelime Üç Şekil Testi,<sup>6</sup> yukarıda saydığımız kriterleri karşılamakla birlikte, normatif çalışması 50 yaş ve

üzeri bireyler için yapılmıştır.<sup>7</sup> Ayrıca orta zorluk derecesinde bir test olup, daha çok eğitim seviyesi düşük bireylerde ve demanslı hastalarda kullanılabilir.

Çalışmada 1995 yılında Meyers ve Meyers tarafından tanıma uygulaması eklenen, Rey Karmaşık Figür Testi ve Tanıma Uygulaması (RKFT-T)<sup>8</sup> kullanılmıştır. Bu açıdan, test Fastenau'nun belirttiği bir görsel bellek testinin sahip olması gereken özellikleri taşımaktadır. Özellikle premorbid entellektüel düzeyi yüksek kişilerde Üç Kelime Üç Şekil Testi tavan etkisi yapabildiğinden, görsel belleği değerlendirmek için daha zor bir test uygulamak gerektiğinde RKFT-T yararlı olabilmektedir.

Bu çalışma, RKFT-T'nin normal bir yetişkin Türk örnekleminde yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenlerine göre normatif değerlerini belirlemeyi hedeflemektedir.

## GEREÇLER ve YÖNTEM

### Örneklem

Çalışmaya altı farklı yaş ve üç farklı eğitim düzeyinden 104'ü kadın, 94'ü erkek olmak üzere toplam 198 kişi alınmıştır. Yaş grupları 17-27, 28-38, 39-49, 50-60, 61-71 ve 72-82'dir.

Eğitim grupları ise, düşük eğitim grubu (DEG: okur-yazar, ilkökul mezunu veya ortaokul terk), orta eğitim grubu (OEG: ortaokul mezunu, lise mezunu veya üniversite terk) ve yüksek eğitim grubudur (YEG: ön lisans, lisans veya lisanüstü eğitim almış kişiler).

Her bir alt gruptaki katılımcı sayısı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların yaş ve eğitim gruplarına göre sayısal dağılımı

	DEG	OEG	YEG	Toplam
17-27	10	11	12	33
28-38	10	10	20	40
39-49	10	10	15	35
50-60	10	10	10	30
61-71	10	10	10	30
72-82	10	10	10	30
<b>TOPLAM</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>77</b>	<b>198</b>

Çalışma sağlıklı kişilerle yapılmıştır. Kognitif işlevleri etkileyebilecek nörolojik, psikiyatrik, sistemik hastalıklar ve anti-kolinerjik, narkotik-hipnotik ilaç kullanımı çalışma dışı bırakma kriterleri olarak saptanmıştır. Uygulama öncesi deneklerle, mümkün olan durumlarda deneklerin yakınlarıyla, huzurevi sakinleri için huzurevi psikoloğu ile yapılan görüşmede bu kriterler uygulayıcı tarafından gözden geçirilmiş, kriterleri karşılamayan bireyler çalışmaya alınmamıştır. (Çalışma dışı bırakma kriterleri Ek 1’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.)

Çalışmaya alınan 198 kişiden 187’si (%94.4) sağ eli, yedisi (%3.5) sol eli, dördü de (%2.1) her iki elini kullanan bireylerden oluşmaktaydı. El tercihi, Edingburg El Tercihi Skalasına göre, yazı yazma, yemek yeme, makas, bıçak kullanma gibi tek elle yapılabilecek çeşitli aktivitelerde hangi ellerini kullanmayı tercih edecekleri deneklere sorularak belirlenmiştir.

## Materyal

RKFT’nin çeşitli versiyonları, puanlama sistemleri, uygulandıkları bölümler, uygulamalar arasındaki süre bakımından farklılık gösterirler. Bu çalışmada kullandığımız test, RKFT’nin güncelleştirilmiş bir versiyonudur ve tanıma uygulamasını da içermektedir. Yirmi dört ayrıntıdan oluşan tanıma formu, RKFT ve Taylor figürlerinde sunulan bazı içsel detaylardan oluşturulmuştur.<sup>8</sup>

Test materyali bir kart üzerine basılmış olan karmaşık şekil uyarani (bkz. Ek 2), kayıt formu, 24 ayrıntıdan oluşan tanıma formu, üç adet boş kâğıt, bir kurşun kalem ve silgiden ibarettir. İlk uygulama kopyalama uygulamasıdır. Karmaşık şekil, deneğin önüne konur ve kopya etmesi istenir. Denek **“kopyalama”** uygulamasını tamamladıktan sonra hem karmaşık şekil hem de deneğin çizdiği kopya önünden kaldırılır. Bu kez, diğer boş kâğıda aynı şekli aklında kaldığı kadarıyla yeniden çizmesi istenir. Bu, **“anlık”** hatırlama uygulamasıdır. Kopyalama aşamasında denek, şekli daha sonra yeniden çizmesinin isteneceği konusunda uyarılmaz. Test yönergesinde **“kopyalama ve anlık hatırlama”** aşamaları arasında

üç dakika ara olması gerektiği önerilmişse de, Üç Kelime Üç Şekil Testi’nden itibaren tüm dünyada yaygınlaşan uygulama, anlık belleğin kopyalama uygulamasının hemen ardından verilmesidir. Çalışmada, yeni yerleşen bu uygulama temel alınmış ve anlık belleği değerlendirmek için üç dakika ara verilmemiştir. Deneğe **“anlık”** hatırlama aşamasını bitirdikten sonra şekli bir süre sonra tekrar çizmesinin isteneceği konusunda uyarıda bulunulmaz. Üçüncü aşama, **“gecikmeli”** hatırlama uygulamasıdır. Gecikmeli hatırlama aşaması, anlık hatırlama uygulamasından 30 dakika sonra yapılır. Çalışmamızda bu 30 dakikalık süre içinde, sırasıyla Revize Edilmiş Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Testi (WAIS-R), Sayı Menzili Alt Testi, WAIS-R Küplerle Desen Alt Testi ve Hooper Görsel Organizasyon Testi uygulanmıştır. Bu testlerin tamamlanması bazı deneklerde 45 dakikayı bulmuştur. Uygulanan testlerin bazıları görsel testler olsa da, RKFT-T ile enterferans yapmayacakları düşünülmüştür. Şöyle ki, Hooper Görsel Organizasyon Testi bir karmaşık görsel algı testidir, RKFT-T’de ise değerlendirilen görsel bellektir. Küplerle Desen Testi ise, gene çizgilerin akılda tutulması ile ilgili olmayan, çeşitli desenlere bakıp, renkli küplerle desenlerin aynısının oluşturulmasına dayanan bir testtir. Gecikmeli hatırlamada denekten şekli boş bir kâğıda yeniden çizmesi istenir ve denek çizimi tamamladıktan sonra, şekli eksiksiz olarak çizmiş olsa bile, tanıma uygulamasına geçilir. Yönergeye göre tanıma uygulamasında denekten, daha önce kopya etmesi istenen şeklin parçası olan şekilleri kâğıt üzerinde daire içine alması istenir. Çalışmamızda ise, daire içine almak yerine tanıdığı şekilleri göstermesi istenmiştir. (Tanıma uygulamasına ait örnekler Ek 3’te görülebilir.)

Puanlama sistemi, Osterrieth (1944) tarafından geliştirilen 36 puanlık sisteme dayanır. Şekil, 18 puanlanabilir birime ayrılmıştır. Her bir birim 2, 1, 0.5 veya 0 puan alır. Eğer bir ayrıntı doğru çizilmiş ve doğru yerleştirilmişse 2; yanlış çizilmiş fakat doğru yerleştirilmişse veya doğru çizilmiş yahut yanlış yerleştirilmişse 1; yanlış çizilmiş ve yanlış yerleştirilmiş fakat tanınabilir ise 0.5; yanlış yerleştirilmiş ve

tanınamaz durumdaysa ya da çizilmemişse 0 puan alır. Her bir ayrıntı için, doğru yerleştirme ve doğru çizilme kriterleri mevcuttur. Puanlama sistemi kopyalama, anlık ve gecikmeli hatırlama uygulamaları için aynıdır.

Tanıma uygulamasının puanlaması ise, 12 hedef şekilden ve 12 çeldiriciden doğru ve yanlış olarak tanınmış ayrıntılara göre yapılır. Deneğin doğru tanıdığı hedef ayrıntıların toplamı "tanıma doğru pozitif puanını (TD+);" hedef şeklin bir parçası olduğunu söylediği çeldirici ayrıntıların toplamı "tanıma yanlış pozitif puanını (TY+)" verir. On iki sayısından TY+ puanı çıkarılarak, tanıma doğru negatif puanı (TD-), 12 sayısından TD+ puanı çıkarılarak ise tanıma yanlış negatif puanı (TY-) bulunur. TD+ ile TY- puanları toplanarak tanıma toplam doğru puanı (TTD) elde edilmiş olur. Ancak veriler sunulurken, diğer puanların hesaplanması TD+ ve TY+ puanlarına dayandığından, sadece bu iki puan türü kullanılacaktır.

## Uygulama

Test tüm deneklere bireysel olarak uygulanmıştır. Uygulamadan önce denekler çalışmanın kapsamı ve amacı hakkında bilgilendirilmiştir. Ancak test hakkında ipucu verecek açıklamalar yapılmamıştır. Uygulamalar, ısı, ışık vb. gibi fiziksel koşulları uygun olan, dış uyaranlardan mümkün olduğunca soyutlanmış, bir masa ile uygulayıcı ve denek için birer sandalyenin bulunduğu mekânlarda yapılmıştır. Uygulama esnasında, mekânda sadece uygulayıcı ile deneğin bulunmasına ve performans anksiyetesini artırabileceği göz önüne alınarak diğer kişilerin uygulamayı izlememesine özen gösterilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmanın istatistik analizleri SPSS-10 paket programı kullanılarak yapılmıştır. RKFT-T testinin yaş ve eğitim düzeylerine göre, denek sayısı, aritmetik ortalama, standart sapma ve persantil puanları belirlenmiştir.

Bireysel test uygulamaları sonucunda elde edilen veriler, yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenlerinin performansa etkisi açısından incelenmiştir. Yaş ve eğitim değişkenleri için, veriler tek yönlü varyans analizi (ONE-WAY ANOVA) ve anlamlılık için Tukey-HSD testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  kabul edilmiştir. Cinsiyetin test performansına etkisi t-testi ile belirlenmiştir.

RKFT-T'nin kopyalama, anlık hatırlama ve gecikmeli hatırlama uygulamalarına yaşın [kopyalama;  $F(5,192) = 7.062$ ,  $p < .001$ , anlık hatırlama;  $F(5,192) = 12.238$ ,  $p < .001$ , gecikmeli hatırlama;  $F(5,192) = 10.932$ ,  $p < .001$  ve eğitim düzeylerinin (kopyalama;  $F(2,195) = 18.851$ ,  $p < .001$ , anlık hatırlama;  $F(2,195) = 16.171$ ,  $p < .001$ , gecikmeli hatırlama;  $F(2,195) = 12.910$ ,  $p < .001$ ] istatistiksel olarak anlamlı derecede etkisi olduğu saptanmıştır.

Tanıma puanlarından, TD+ ve TY+ puanları yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir [sırasıyla,  $F(5,192) = .831$ ,  $p = .529$ ;  $F(5,192) = 1.624$ ,  $p = .155$ ].

TD+ puanının, eğitim grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği [ $F(2,195) = 1.918$ ,  $p = .150$ ], TY+ puanının ise, eğitim grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur [ $F(2,195) = 13.888$ ,  $p < .001$ ].

Cinsiyet değişkeninin performansa etkisi anlamlı düzeyde bulunmamıştır [kopyalama;  $t(196) = -.525$ ,  $p = .601$ ; anlık hatırlama;  $t(196) = .051$ ,  $p = .959$ ; gecikmeli hatırlama;  $t(183,207) = .159$ ,  $p = .874$ ; TD+ puanı;  $t(196) = -.300$ ,  $p = .765$ ; TY+ puanı;  $t(196) = -.856$ ,  $p = .393$ ].

Verilerimize göre, RKFT-T anlık ve gecikmeli hatırlama uygulamalarında 61-71 yaş grubu, 17-49 arasındaki tüm yaş gruplarından; kopyalama, anlık hatırlama ve gecikmeli hatırlama uygulamalarında 72-82 yaş grubu, 17-60 arasındaki tüm yaş gruplarından; düşük eğitim grubu da, orta ve yüksek eğitim gruplarından anlamlı olarak daha düşük puan almaktadır. Kopyalama uygulamasında 61-71 yaş

grubu, hiçbir yaş grubundan anlamlı olarak farklı puan almamaktadır. TY+ puanı, düşük eğitim grubunda orta ve yüksek eğitim grubuna göre anlamlı olarak farklıdır.

gruplarına ait veriler, orta ile yüksek eğitim gruplarına ait veriler ve cinsiyet değişkenine ait veriler birleştirilmiştir.

Aşağıda, yaşa ve eğitime göre belirlenmiş aritmetik ortalama, standart sapma ve persantil değerleri sunulmuştur. Aralarında anlamlı fark bulunmadığından, 17-27, 28-38 ve 39-49 yaş

17-49 yaş arasındaki ve düşük eğitim düzeyindeki kişilerin (N=30) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	29,90	14,45	14,35	10,37	2,63
Medyan	31	13,75	13	10,50	2
Standart Sapma	5,277	5,604	5,992	1,71	1,56
Minimum	15	4,5	5	6	0
Maksimum	36	29	28	12	5
Persantiller 95	35	21,5	23,95	12	5
90	34	19,125	18,25	12	4
75	31	13,75	13	10,50	2
50	26,875	10,375	9	9	2
25	20,7	7,2	6,65	8	0,1
10	17,475	5,325	5,825	6,55	0

50-60 yaş arasındaki ve düşük eğitim düzeyindeki kişilerin (N=10) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	27,3	13,3	13,5	10	2,50
Medyan	29	13	14,75	10	2,50
Standart Sapma	6,391	4,461	4,577	1,05	1,65
Minimum	14,5	7	6	8	0
Maksimum	36	22	21	12	5
Persantiller 95	35,8	21,55	20,6	11,90	4,90
90	31,75	16	16,625	10,25	4
75	29	13	14,75	10	2,5
50	22,75	9,5	8,875	9,75	1,5
25	15,25	7,1	6,25	8,10	0
10	14,5	7	6	8	0

61-71 yaş arasındaki ve düşük eğitim düzeyindeki kişilerin (N=10) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	27,05	10,3	8,85	9,7	2,4
Medyan	27,75	9,5	8	10	2,5
Standart Sapma	4,764	4,656	4,308	1,7	1,78
Minimum	18,5	3,5	3,5	6	0
Maksimum	32,5	18	16,5	12	6
Persantiller 95	32,35	18	16,4	11,90	5,8
90	31	13,5	11,375	11	3,25
75	27,75	9,5	8	10	2,5
50	23,5	7,25	5,625	8,75	1
25	18,7	3,8	3,6	6,2	0,10
10	18,5	3,5	3,5	6	0

72-82 yaş arasındaki ve düşük eğitim düzeyindeki kişilerin (N=10) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	24,3	8,3	7,55	10,3	3,2
Medyan	25	6	6,5	10,5	2,5
Standart Sapma	5,673	5,089	4,919	1,7	1,99
Minimum	14,5	3,5	3	8	1
Maksimum	32	19	17	12	7
Persantiller 95	31,8	18,4	16,75	12	6,8
90	28,875	13	10,375	12	5
75	25	6	6,5	10,5	2,5
50	20,875	4,375	3,375	8,75	1,75
25	14,65	3,55	3	8	1
10	14,5	3,5	3	8	1

17-49 yaş arasındaki ve orta ve yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin (N=78) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	33,096	19,75	18,84	9,73	1,27
Medyan	33	20,5	19	10	1
Standart Sapma	2,548	4,993	5,062	1,74	1,17
Minimum	23	8,5	8,5	4	0
Maksimum	36	28,5	29	12	4
Persantiller 95	36	26,05	25,5	12	3
90	35	23,125	23,125	11	2
75	33	20,5	19	10	1
50	32	16,375	15	9	0
25	30	11,950	12,4	7	0
10	27,95	9,975	9,975	6	0

50-60 yaş arasındaki ve orta ve yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin (N=20) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	32,75	16,7	16,25	10,2	1,55
Medyan	33,5	17	17,75	10	1
Standart Sapma	3,263	4,998	5,175	1,4	1,39
Minimum	24,5	4,5	6	8	0
Maksimum	36	23	24	12	4
Persantiller 95	36	22	23,45	12	4
90	35	21,375	19,5	11,75	2,75
75	33,5	17	17,75	10	1
50	31,25	12,875	11	9	0,25
25	25,95	9,65	8,6	8	0
10	24,55	4,75	6,125	8	0

61-71 yaş arasındaki ve orta ve yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin (N=20) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanıma Doğru Pozitif Puanı	Tanıma Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	31,125	14,525	14,35	9,45	1,8
Medyan	31,528	14,75	12,75	10	1,5
Standart Sapma	3,947	6,315	6,796	1,9	1,54
Minimum	20	2,5	5,5	5	0
Maksimum	35	25	26,5	12	5
Persantiller 95	35	23,45	24,45	11,9	4
90	34,75	19,875	20,375	11	3
75	32	14,75	12,75	10	1,5
50	29,25	9,125	8,625	8	0,25
25	25,2	6,05	6	7	0
10	20,25	2,675	5,525	5,1	0

72-82 yaş arasındaki ve orta ve yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin (N=20) RKFT-T puanlarının betimsel istatistikleri ve karşılık geldiği persantil değerleri

Betimsel İstatistikler	Kopyalama	Anlık Hatırlama	Gecikmeli Hatırlama	Tanım Doğru Pozitif Puanı	Tanım Yanlış Pozitif Puanı
Aritmetik Ortalama	28,6	10,975	11,025	9,1	2,2
Medyan	29	11,5	12	9	2
Standart Sapma	3,192	4,805	5,466	1,83	1,67
Minimum	19	3	3,5	5	0
Maksimum	35	20	20	12	6
Persantiller 95	33	16	18,4	11	4,9
90	31,875	14,875	16,375	11	3
75	29	11,5	12	9	2
50	26	6,5	5	8	1
25	23,15	3,65	4	7	0
10	19,2	3,025	3,525	5,1	0

## TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, RKFT-T'nin bir normal yetişkin Türk örnekleminde yaş, eğitim ve cinsiyet değişkenlerine göre normatif - persantil değerlerini belirlemektir.

Bu amaçla, bu test için 198 normal yetişkin verileri toplanmış, deneklerin test performanslarına yaşın, eğitimin ve cinsiyetin etkileri araştırılmıştır. Yaş ve eğitim değişkenlerinin test performansı üzerinde anlamlı etkisi olduğu, yapılandırma becerisinin 72-82 yaşlarında, 17-60 yaş arasındaki performansa göre düşüş gösterdiği bulunmuştur. 61-71 yaş grubunda puanların düşmeye başlayıp, hiçbir gruptan anlamlı olarak farklı olmaması, yapılandırma becerisi performansının 60 yaşından sonra düşmeye başladığını, ancak performans düşüşünün 70'li yaşlardan sonra belirgin olduğunu düşündürmektedir. Anlık ve uzun süreli görsel bellek performansı ise, 61-71 yaşta, 17-49 arası yaşlara göre; 72-82 yaşta ise, 17-60 arası yaşlara göre daha düşüktür. Yapılandırma becerisi ile anlık ve uzun süreli görsel bellek performansı, düşük eğitim grubunda orta ve yüksek eğitim gruplarından daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları, test performansının yaş ve/veya eğitimden etkilendiğini gösteren birçok çalışma ile uyumludur.<sup>1,9,10</sup> Verilere göre, doğru tanıma performansının yaştan etkilenmediğini, yanlış tanımların ise eğitim düzeyi düştükçe arttığını ileri sürebiliriz.

Çalışmamız, normatif verileri sağlayarak RKFT-T'nin Türk toplumunda klinik uygulamalarda kullanımını

olanaklı kılmaktadır. Bu testin tanı amacıyla kullanıldığında, sonuçlarının yaşa ve eğitime dayalı normatif değerlere göre yorumlanması gerektiğini ve bunun 72-82 yaş grubunda ve düşük eğitim grubunda özellikle önemli olduğunu vurgulamak isteriz.

Daha sonraki çalışmalarda, RKFT-T'nin bizim ele almadığımız bazı versiyonlarında bulunan ve test sonuçlarının yorumlanmasında yardımcı olabilecek organizasyonel yaklaşımı temel alan puanlama sistemleri için normatif verilerin toplanması yararlı olabilir. Denek sayısı artırılmış, özellikle 60 yaşından itibaren beşli yaş gruplarına bölünmüş bir örneklem grubunda yapılacak çalışmalar, yaş grupları arasındaki olası farklılıkları daha açık şekilde gösterebilir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması, bu testlerin daha güvenli kullanımını sağlayabilir.

## Teşekkür

Çalışmanın istatistik analizlerinde yol göstermeleri nedeniyle, Yrd. Doç. Dr. Sevtap Cinan'a ve Uzman Psikolog Erkan Kalem'e teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Boone KB, Lesser IM, Hill-Gutierrez E. Rey-Osterrieth Complex Figure Performance in Healthy, Older Adults: Relationship to Age, Education, Sex and IQ. *The Clinical Neuropsychologist*, 1993;7(1):22-28.
2. Lu PH, Boone KB, Cozolino L ve ark. Effectiveness of the Rey-Osterrieth Complex Figure Test and the Meyers and Meyers Recognition Trial in the Detection of Suspect Effort. *The Clinical Neuropsychologist*, 2003;17(3):426-440.
3. Öktem Ö. Nöropsikolojik Değerlendirme, Nöroloji E-Ders Kitabı (Öge, AE, ed), 2001. [www.itfnoroloji.org/e-kitap.htm](http://www.itfnoroloji.org/e-kitap.htm)

4. Fastenau PS. Development and Preliminary Standardization of the Extended Complex Figure Test (ECFT). Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 1996;18(1):63-76.
5. Mollahasanoğlu A. Normal Deneklerde Bir Grup Görsel ve Sözel Bellek Testleri Performansına Yaş ve Eğitimin Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul, 2002.
6. Weintraub S, Peavy GM, O'Connor MO ve ark. Three Words-Three Shapes: A Clinical Test of Memory. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 2000;22:267-278.
7. Kudiaki Ç, Aslan A. The Three Words-Three Shapes Test : Normative Data for The Turkish Elderly. Archives of Clinical Neuropsychology, 2007;22:637-645.
8. Meyers JE, Meyers KR. Rey Complex Figure Test and Recognition Trial. Florida, Psychological Assessment Resources, 1995.
9. Ostrosky-Solis F, Jaime RM, Ardila A. Memory Abilities During Normal Aging. International Journal of Neuroscience, 1998;93(1-2):151-162.
10. Fastenau PS, Denburg N.L, Abeles N. Age Differences in Retrieval: Further Support for the Resource-Reduction Hypothesis. Psychology and Aging, 1996;11(1):140-146.

#### Ek 1. Çalışma dışı bırakma kriterleri

##### Nörolojik Bozulukluk

Geçirilmiş inme  
Epilepsi  
Şuur kaybına yol açmış kafa travması  
Geçirilmiş menenjit / ansefalit  
Multiple skleroz  
Beyin tümörü  
Demans  
Birinci derece yakınlar tarafından teyit edilen unutkanlık / zihinsel bozukluk  
Mental retardasyon

##### Psikiyatrik Bozukluk

Şizofreni  
Manik-depresif hastalık  
Halen sürmekte olan depresyon  
Obsesif-kompulsif bozukluk  
Madde bağımlılığı  
Kronik alkolizm  
Kişilik bozuklukları  
Tanısı konmuş ve halen tedavi gerektiren diğer psikiyatrik bozukluklar

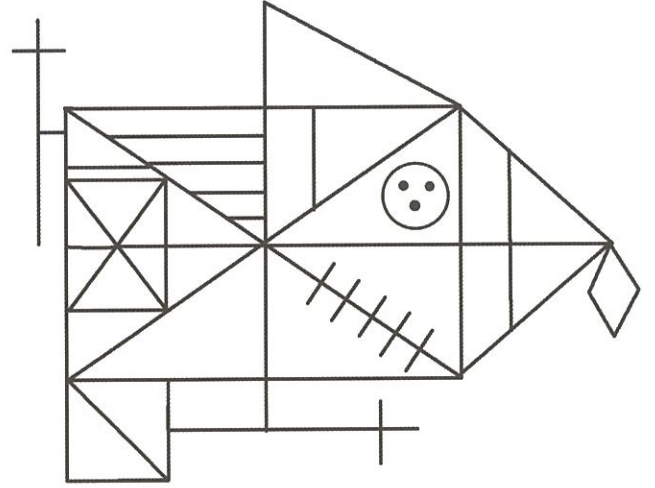
##### Sistemik Hastalıklar

Kronik karaciğer hastalığı / siroz  
Kronik böbrek yetmezliği / üremi  
Hipotiroidi  
Hipo / hiperparatiroidi  
Dekompanse kalp yetmezliği  
Dekompanse kronik obstrüktif akciğer hastalığı

##### İlaçlar

Anti-kolinergikler  
Narkotik-hipnotikler

#### Ek 2. RKFT-T uyararı kartı



#### Ek 3. RKFT-T tanıma formundan örnekler

