

20-84 yaş grubu arasındaki sağlıklı kişilerde el fonksiyonlarının değerlendirilmesi

Ferda Dokuztuğ⁽¹⁾, Güzin Dilşen⁽²⁾, Durmuş Uğurlu⁽³⁾

İstanbul Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde yapılan bu araştırma, sağlıklı kişilerin el fonksiyonlarına yaş ve cinsiyet farkının ne derece etki ettiğini belirlemek amacı ile, düzenlendi. Çalışmada 20-84 yaş grubu arasında olan ve üst ekstremitelerinde anatomik bütünlük, mobilite, duyu ve koordinasyon bozukluğu olmayan 218 kişiye "Jebsen El Fonksiyon Testi" uygulandı. Test sonuçlarının değerlendirilmesi neticesinde, kaba aktivitelerde cinsiyet farkının önemli olmadığı; fakat ince işlerde kadınların daha başarılı olduğu görüldü. Yaş farkının ise, 20-39 ile 40-59 yaş grupları arasında yazma ve kart çevirme hariç, diğerlerinde önemli olmadığı; 40-59 ile 60-84 yaş grupları arasında ise, ileri yaşın el fonksiyonlarındaki başarıyı azalttığı bulundu.

Anahtar kelimeler: el, fonksiyon, değerlendirme

Evaluation of hand functions in 20-84 age group of healthy individuals

This study, which is carried out in the division of physical Medicine and Rehabilitation of Istanbul Medical Faculty, is conducted to assess the influence of age and sex on hand functions in healthy subjects. Jebsen Hand Function Test was administered to 218 Subjects (age range 20-84) who had no functional impairment in their upper extremities with regard to anatomic integrity, mobility, sensation and coordination. When the results of the test were evaluated. It was seen that sex difference was not an important factor in gross activities; but women were markedly successful in functions that require dexterity. When subjects in age groups 20-39 and 40-59 were compared, age difference was not found to be an influencing factor in hand function except for writing and turning over cards. When the subjects in groups 40-59 and 60-84 were compared the subjects in the latter group were less successful in performing the activities in the test which meant that older age highly influenced hand functions.

Key words: hand, function, evaluation

Elin hünerli olarak kullanılabilmesi, sadece elin belirli kavrama pozisyonlarına gelebilmesine bağlı değil, bunun yanında anatomik bütünlük, mobilite, kuvvet, duyu koordinasyon, yaş, cins, mental durum, hastalık veya travma ve üst ekstremitenin proksimal eklemlerinin durumuna bağlıdır (1, 6, 7).

Bu çalışma yaş ve cinsiyet farkının el fonksiyonlarına ne derece etki ettiğini belirlemek amacı ile düzenlendi.

Gereç ve yöntem

İstanbul Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde yaptığımız bu çalışmaya, üst ekstremitelerinde anatomik bütünlük, mobilite, kuvvet, duyu, koordinasyon bozukluğu olmayan ve 20-39, 40-59, 60-84 yaş gruplarında olan, toplam 218 kişi alındı. Bu kişilerin dominant ve nondominant ellerinin becerilerini ölçmek için "Jebsen El Fonksiyon Testi" kullanıldı (2).

"Jebsen El Fonksiyon Testinin"; yazma, kart çevirme, küçük cisimleri toplama, yemek yeme, fişleri yerleştirme, boş ve dolu kutuları hareket ettirme olmak üzere,

7 adım vardır. Çalışmamızda bu adımlar her zaman aynı sıra ile testlendi ve testte nondominant el ile başlandı. Test sırasında, test yapılacak kişi 45 cm yükseklikte bir sandalyeye oturtuldu ve önünde 75 cm yükseklikte bir masa vardı.

1. YAZMA: Siyah tükenmez kalem ile, yukarı kısımdan kipsle tutturulmuş 20 cm eninde, 27 cm uzunluğunda bir beyaz kağıda, 24 harften oluşan bir cümle yazıldı test yapılan kişiye, başla emrinden önce yazacağı cümle gösterilmedi ve her iki el için ayrı cümle kullanıldı.

2. KART ÇEVİRME : 12.7 cm eninde, 25 cm uzunluğunda 5 tane kart, masa üzerine 5 cm ara ile yerleştirildi. Test yapılan kişiden, bu kartları hızla çevirmesi istendi.

3. KÜÇÜK CİSİMLERİ TOPLAMA : 450 gr'lık boş konserve kutusu masanın ön kenarından 12.5 cm uzaklıkta, direkt olarak test yapılan kişinin önüne yerleştirildi. 2 ataç, 2 şişe kapağı ve 2 tane madeni para 5 cm ara ile kutunun yanına yerleştirildi. Test yapılan kişiden bu cisimleri kutunun içine atması istendi.

4. YEMEK YEME : Bu adımda tahta bir köşebent (uzunluğu: 105.5 cm, yüksekliği 2 cm, eni: 28 cm olan

(1) İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Uzm. Fizyoterapist

(2) İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Profesörü

(3) İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Stj. OTR.

bir tahta parçası üstüne, sağından 11.5 cm ve önünden 15 cm mesafe bırakılarak, daha küçük (uzunluğu: 50 cm, yüksekliği 5 cm, eni 1.5 cm) bir tahta parçası eklenmiştir) kullanıldı. Bu köşebent masanın ön kenarından 12.5 cm uzaklıktaki mesafeye kondu. 5 tane kuru fasulye tahta köşebent üzerine yerleştirildi. Test yapılan kişiden, bir kaşık ile fasulyeleri alıp, masanın üzerindeki boş konserve kutusuna koyması istendi.

5. FİŞLERİ YERLEŞTİRME: 4. adımda tarif edilen köşebent, masanın ön kenarından 12.5 cm uzaklıktaki mesafeye kondu. 4 tavlâ taşı da masanın üzerine yan yana olacak şekilde yerleştirildi. Test yapılan kişiden, fişleri tahta köşebent üzerine üst üste koyması istendi.

6. BOŞ KUTULARI HAREKET ETTİRME: 4. adımda tarif edilen köşebent, masanın ön kenarından 12.5 cm uzaklıktaki mesafeye kondu. 4 tavlâ taşı da masanın üzerine yan yana olacak şekilde yerleştirildi. Test yapılan kişiden, fişleri tahta köşebent üzerine üst üste koyması istendi.

7. DOLU KUTULARI HAREKET ETTİRME: 6. adım dolu kutular ile tekrar ettirildi.

Test uygulaması sırasında, her adım önce test yapılacak kişiye tarif edildi ve daha sonra başla emri ile kişi teste başladı. Her adımda, başla emrinden yapılması gereken aktivite bitene kadar geçen zaman kaydedildi.

Çalışma sonunda, olguların dominant ve nondominant ellerine ait ortalama test süreleri ve standart sapmaları hesaplandı (Tablo 2, 3). Daha sonra yaşın test sonuçlarına etkisini anlamak için, 20-39 ile 40-59 ve 40-59 ile 60-84 yaş gruplarına ait test değerleri istatistikî metodlar (9) kullanılarak karşılaştırıldı. Cinsiyet farkının test sonuçlarına etkisini ortaya çıkarabilmek için de, 20-30, 40-59 ve 60-84 yaş gruplarında olan kadın ve erkeklere ait test sonuçları istatistikî metodlar (9) kullanılarak kıyaslandı.

Bulgular

Cinsi	KADIN			ERKEK			toplam
	20-39	40-59	60-84	20-39	40-59	60-84	
Yaş (yıl)	20-39	40-59	60-84	20-39	40-59	60-84	218
Kişi sayısı	60	34	17	60	32	15	218
Oran %	27.5	15.6	27.5	27.5	14.7	6.9	100

Tablo 1: Test yapılan kadın ve erkeklerin yaşa göre dağılımı

Yaş	KADIN			ERKEK		
	20-39	40-59	60-84	20-39	40-59	60-84
	X	SS	X	SS	X	SS
Yazma	13.8±4.3	20.5±8.7	39±14.6	15.6±5.2	22±12.8	35.3±15.6
Kart çev.	4.5±1	5.4±1.5	5.6±1.1	5.4±5.2	5.1±1.1	6.3±1.7
K. Cisim	5.1±0.9	5.6±0.8	6.1±0.8	6.4±5	6.1±0.7	6.5±1.3
Y.Yeme	5.8±1	6±1	6.7±1	6.3±1.3	6.6±8.4	7.4±1.9
Fişler	3.2±0.6	3.5±0.6	4.2±0.9	3.4±0.7	3.6±0.9	4.3±1.2
Boş kutu	3±0.5	3.4±0.6	3.5±0.5	3.1±0.5	3.3±0.4	3.8±1
Dolu kutu	3.2±0.4	3.4±0.6	3.6±0.5	3.1±0.6	3.4±0.5	3.8±0.9

Tablo 2: Test yapılan kişilerde ortalama test süreleri (sn) ve standart sapmaları (SS) - Dominant el

Yaş	KADIN			ERKEK		
	20-39	40-59	60-84	20-39	40-59	60-84
	X	SS	X	SS	X	SS
Yazma	33.2±8	40.1±11.5	57.1±7.6	35.9±10.1	42.9±10.1	61.6±25
Kart çev.	5.3±1.2	6.2±1.5	6.3±1	5.35±1.3	5.8±1.3	8.3±2.5
K.Cisim	5.4±0.8	5.9±0.9	6.2±0.8	6.4±1	6.6±1.1	7.3±1.2
Y. Yeme	7.1±1.2	7.3±1.7	7.4±0.7	7.6±1.3	7.7±1.2	9.6±1.6
Fişler	3.5±0.6	3.6±0.7	4.3±0.9	4.3±5.1	3.9±0.8	4.6±1.5
Boş kutu	3.3±0.6	3.4±0.5	3.5±0.4	3.1±0.6	3.6±0.5	4.2±0.8
Dolu kutu	3.3±0.5	3.5±0.5	3.7±0.3	3.3±0.6	2.4±0.4	4±0.8

Tablo 3: Test yapılan kişilerde ortalama test süreleri (sn) ve standart sapma (SS)- Nondominant el

Tartışma

El rehabilitasyonu ile ilgili kişiler genellikle el becerilerini ayrıntılı olarak değerlendirmek isterler. Bu değerlendirmeler sonunda kullanılan testlerin objektif sonuç vermesi tercih edilir. 1965 yılından bu yana toplam 11 el fonksiyon testi bildirilmiştir (1, 4, 5, 7). Bunların içinden "Jebson el fonksiyon testi" 1969 yılında Jebson ve arkadaşları tarafından tarif edilmiş (2) ve günümüzde de hala geçerliliğini koruduğu belirtilmektedir (3, 7, 8).

Biz de yaptığımız bu çalışmada, değerlendirme yöntemi olarak "Jebson el fonksiyon testini" kullandık. Yaptığımız çalışmada test puanlarının değerlendirilmesi sonucunda, 20 ile 59 yaşları arasındaki gruplarda, el fonksiyonlarından yazı yazma ($p<0.001$) ve kart çevirmenin ($10.001 < p < 0.01$), genç grupta daha başarılı olduğu, ancak diğer el fonksiyonları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı gözlemlendi. 40-84 yaş grupları arasında ise ileri yaşın bütün, alt testlerdeki başarıyı azalttığı görüldü. 20 ile 59 yaş grubunda olan kadın ve erkeklerin test sonuçları karşılaştırıldığı zaman, yazma ($0.02 < p < 0.05$), küçük cisimleri toplama ($0.02 < p < 0.05$) ve yemek yemede ($0.01 < p < 0.02$) kadınların daha başarılı olduğu, diğer fonksiyonlarda ise önemli bir farklılık olmadığı bulundu. 60 ile 84 yaş grubunda ise el fonksiyonlarının tümünde, kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü.

Sonuç olarak ileri yaşta kadın ve erkeklerde el fonksiyonlarındaki becerinin azaldığı ve genç yaş grubundaki kadınların ince işlerde erkeklerden daha başarılı olduğu, fakat yaş ilerledikçe kadınların ince işlerdeki bu başarısının azaldığını ve 60 yaşından sonra ince işler de dahil, el fonksiyonlarında cinsiyet farkının önemli olmadığını söyleyebiliriz. Bu sonuçlar Jebson'ın yaptığı (2) araştırmaya uymaktadır. Tablo 2 ve 3'de görülen, yaş gruplarına göre alt testlerin ortalama süreleri, Jebson'ın sonuçları ile karşılaştırıldığı zaman, 20-59 yaş grubu arasında önemli bir fark olmadığı, fakat 60 ve daha yukarı yaş grubunda ise, bizim olgularımızdaki test süresini daha uzun olduğunu gördük. Biz bu farkın, ülkemizde yaşlı kişilerin çalışmayı bırakıp, gezi, yürüyüş spor vb. gibi aktivitelerden uzak, sedanter yaşam sürdürmelerinden ileri geldiğini düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Hunter, J. M., Scheider, L., Mackin, E. J.: Rehabilitation of the hand, 2'ci baskı. St Louis, 1984, The CV Mosby Co. S: 91.
2. Jebsen, R., Taylor, N., Trieschman, R.: An objective and standardized test of hand function. Arch Phys med Rehabil, 50, 311-319, 1969.
3. Jebsen, R., Griffith, E. R., Fowier, R.: Function of "Normal" hand in stroke patients. Arch Phy Med Rehabil, April, 170-173, 1971.
4. Mathiowetz, V., Weber, K., Kashman, N.: Adults norms for the Nine Hole Peg Test of finger dexterity. Am J. of Occup Ther, 5 (1), 24-38, 1985.
5. Mathiowetz, V., Volland, G., Kashman, N.: Adults norms for the Box and Block Test for manual dexterity. Am J of Occup Ther, 39, 389-39, 1985.
6. Mathiowetz, V., Federman, S., Wiener, D.: Box and Block Test of Manuel Dexterity Norms for 6-19 Year Olds. VJQJ, Vol. 52, No. 5, 241-245, December, 1985.
7. Mc Phee, S. D.: Functional hand Evaluations: A review. Am J of Occup ther, Vol. 41, Number 3, 158-163, March, 1987.
8. Spaulding, S. J., Mc Pherson, J. J., Strachote, E.: Jebsen hand Function test: Performance of Uninvolved hand in Hemiplegia and Righthanded, Right and left hemiplegic persons, Arch Phys Rehabil Vol 69, 419-423, June 1988.
9. Velicangil, S.: Biyoloji, Tıp Ve Diş Hekimliği ve Eczacılık Bilimlerinde Biyoistatik, Filiz Kitabevi, İstanbul 1984.

Yazışma adresi
Uz. Fzt. Ferda Dokuztuğ
İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak. Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Bölümü Çapa-İstanbul