

**FARKLI KAFA POZİSYONUNUN OTUR – ERİŞ TEST PERFORMANSINA  
ETKİSİ**  
THE EFFECT OF DIFFERENT HEAD POSITION ON SIT AND REACH TEST  
PERFORMANCE

<sup>1</sup>İbrahim CİCİOĞLU

<sup>1</sup>Salih SUVEREN

**ÖZET**

Kafa pozisyonunun otur – eriş test performansına etkisinin araştırılmayı amaçlayan bu çalışmaya yaşları 7 – 18 arasında değişen 557' si erkek 585' i bayan toplam 1142 denek katıldı. Çalışmada denekler iki farklı teknikle otur – eriş testi uyguladı, birincisinde deneğin kafası önde ve kollarının arasında iken ikincisinde kafa gerideydi. Ölçümler sonucunda her iki teknik içinde bütün yaş grupları arasındaki fark Varyans Analizi ile ( ANOVA ) belirlenirken, iki teknik arasındaki fark ise her iki cinsiyet için t testi ile belirlendi. Çalışma sonuçları bütün yaş gruplarında ve her iki cinsiyette de kafanın önde olduğu tekniğin değerlerinin diğer tekniğe göre anlamlı oranda yüksekti (  $p<0.01$  ). Ayrıca yine ölçüm sonuçları gösterdi ki bayan deneklerin esneklik değerleri her iki teknikte de erkeklerden daha yüksek çıkmıştır (  $p<0.01$  ). Sonuç olarak , otur – eriş testi sırasında testin standart olması için testten önce kafanın pozisyonu belirtilmelidir.

**Anahtar Kelimeler :** Esneklik, Otur – Eriş Testi

**ABSTRACT**

Totally 1142 subjects who were 557 male and 585 female aged 7-18 years participated in this study that was purposed to determine the effect of different head position on sit and reach test performance. In this study the subjects performed sit and reach test with two different techniques, for the first technique head of subject was in down between arms ( head down position ) and for the second position head of subject was on behind ( head up position ). Differences between all age groups and both sex were determined by ANOVA and comparison of two techniques was done by independent t test. Results indicated that in all ages and both sex scores of sit and reach test in head down position was significantly higher than head up position ( $p<0.01$ ). Also results reflected that female subjects had significantly higher score than male in both techniques ( $p<0.01$ ). Consequently to standardize the sit and reach test head position of the subject should be explained before the test.

**Key Words :** Flexibility, Sit and Reach Test

## GİRİŞ

Devamlı kullanılan fakat gerdirilemeyen veya sadece kuvvet gelişimi için çalıştırılan kaslar giderek kısılmakta ve eklemelerin hareket açıları da giderek daralmaktadır. Bu nedenle, gerek günlük hayatta gerek elit ve rekreasyonel amaçlı spor dallarında esnekliğin önemli bir yeri vardır (6,7,8). Esneklikte bireysel farklılıklar kasın esnekliği ve eklemi çevreleyeyen bağları etkileyen fiziksel özelliklere bağlıdır ( 5 ).

Yapılan araştırmalarda fiziksel uygunluk yönünden esnekliğin önemini belirlemek amacıyla Amerikalı çocuklar üzerinde 6 fiziksel uygunluk testi uygulanmış ve esnekliğin diğer fiziksel uygunluk testleri üzerinde % 44 etkisinin olduğu belirlenmiştir. Otur-Eriş testi özellikle bacak ve bel esnekliğini endirek olarak ölçen bir testtir(3 ). Bu test bir çok kaynakta ;

**“ Denek standart ebatlardaki sehpanın önüne bacakları gergin ve omuz genişliğinde açılmış şekilde oturur, kolları ve parmakları gergin öne doğru eğilerek uzanabildiği en uzak noktaya uzanır ve orada en az bir saniye statik kalmak sureti ile test tamamlanır ve uzanılan mesafe esneklik skoru olarak kaydedilir.”** şeklinde anlatılmaktadır (1,3,10,12,13). Otur-eriş testi sırasında testi uygulayan deneğin kafasının aşağıda ( kolların arasında ) veya yukarıda ( kafa dik ) test performansına etki edip etmediği veya hangisinin doğru teknik olduğu merak edilen konulardandır.. Çünkü bu konu ile ilgili çalışmalarda testten bahsedilirken veya test açıklanırken kafanın pozisyonunun nasıl olması gerektiği konusu üzerinde durulmamıştır. Bazı kaynaklar esneklik ölçümü için Otur-Eriş testini açıklarken kafa pozisyonundan bahsetmemiş fakat testi gösteren resimde testi yapan kişinin kafasının dik ve geride olduğu görülmektedir (1,12 ) . Aynı şekilde bir diğer grup araştırmacıda bu

testten bahsederken aynı tanımlamayı yapmalarına rağmen testi gösteren fotoğrafta testi yapan kişinin kafasının iki kolun arasında ve önde olduğu görülmektedir ( 10, 13 ). Eğer kafa pozisyonu Otur-Eriş test performansını etkiliyorsa test tarif edilirken olması gereken kafa pozisyonu da açıkça belirtilerek test standartlaştırılmalıdır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada iki farklı kafa pozisyonunda yapılan Otur-Eriş test performansına etkisi araştırıldı.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Ankara'nın çeşitli ilk ve ortaöğretim okullarında okuyan 7 – 18 yaş arsında 557 erke, 585 kız toplam 1142 öğrenci denek olarak katıldı. Deneklerin tamamı sadece Beden Eğitimi dersine katılan herhangi bir spor branşı ile uğraşmayan öğrenciler arasından rasgele seçildi. Testler 3 haftada tamamlandı ve bütün testler saat 12.00 – 15.00 arasında yapıldı. Esneklik sehpa AAHPERD ' in belirttiği standart ölçülerdeydi. Testten önce test protokolü öğrencilere uygulamalı olarak anlatıldı.. Denekler standart bir şekilde ve 5 dak. süre ile statik germe hareketlerini içeren ısınmaya tabi tutuldular. Testi yapan denek önce kafa dik pozisyonda testi üç kez yaptıktan hemen sonra aynı testi bu kez kafa önde üç kez yaptı ve her iki teknik içinde en iyi skorlar kaydedildi.

**İstatistiksel Analiz:** Her iki teknik içinde her yaş grubunun aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve yaş gruplarına göre karşılaştırılması ANOVA ile belirlenirken, iki farklı teknik arasındaki fark ise t testi ile belirlendi.

## BULGULAR

Yapılan ölçümler sonucunda her iki cinsinde iki farklı teknikte yaptıkları Otur-Eriş testi ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1 ' de verilirken testin uygulanış tekniği ve cinsiyete göre karşılaştırılması ise Tablo 2 ' de gösterilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Kafa pozisyonunun Otur-Eriş testi performansına etkisini araştırmayı amaçlayan bu çalışmaya yaşları 7 -18 arasında değişen 557 ' si erkek , 585 2 i kız toplam 1142 denek katıldı İki farklı teknikte uygulanan testin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo ' de belirtilmiştir.Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda kafanın önde olduğu teknik ile yapılan otur-eriş testi değerleri gerek erkeklerde gerekse bayanlarda anlamlı oranda daha yüksek olarak tespit edildi (  $P < 0.01$  ).Cinsiyetle ilişkisi ,incelendiğinde kız öğrencilerin her iki teknikte de elde ettikleri ortalama değerler erkeklere oranla daha yüksektir (  $P < 0.01$  ) Bayanlar hakkında elde edilen bu HRPFT ' nin normları ile de temel olarak benzerlik göstermektedir ( 1 ) . Deneklerin esneklik değerleri ile yaşları arasındaki ilişki incelendiğinde özellikle her iki cinsinde 11 yaşındaki değerlerinin diğer yaş gruplarına göre daha iyi olduğu tespit edilmiş olup 7 ve 17 yaşlarındaki değerlerinde bu değerlere yakın olduğu gözlenmektedir. Çocuklarda esneklik özelliği 7-10 yaş arasında çok iyi,10-13 yaş arasında iyi, 12-15 yaş arasında kötü ve 15-19 yaş arasında ise iyi derecede olduğu belirtilmektedir (10).Yapılan araştırmalarda yaşla esneklik arasında anlamlı bir ilişki bulunmasına rağmen biyolojik yaşın kronolojik yaşa oranla esneklikle daha yüksek ilişkiye sahip

olduğu belirtilmektedir (9). Ayrıca ergenlik öncesindeki büyümenin esneklikteki düşüşe bir sebep olmadığı belirtilmektedir (4 )

Yapılan çalışmanın sonunda iki farklı teknikte uygulanan otu-eriş test performansı karşılaştırıldığında kafanın önde olduğu test skorları her iki cinsten ve bütün yaş gruplarında anlamlı oranda yüksek çıktığı belirlenmiştir (  $p < 0.05$  ). Kafanın geride olduğu pozisyonda esneklik değerinin daha düşük olması üst gövde öne doğru esnerken kafanın geri doğru çekilmesi zıt yönde bir hareketin yapılmasına dolayısıyla üst gövdenin öne esnemesinin kısıtlanmasına sebebiyet sebep olabilir. Fakat yapılan çalışmaya benzer bir araştırma yapan Smith ve arkadaşları da kafa geride yapılan otur-eriş test skorlarının daha iyi olduğunu belirtirken kafanın geride olması cervical alanın gerilmesini düşüreceğinden belin hareket alanının genişlemesine izin vereceği ve böylece daha iyi test performansı elde edilebileceğini belirtmişlerdir. ( 11 ) Sonuç olarak, Otur – Eriş test protokolü açıklanırken testin standart olabilmesi için kafa pozisyonunun da belirtilmesi gereklidir. Bu çalışma ayrıca 7 – 18 yaşlar arasındaki Beden Eğitimi ve Spor dersleri hariç hiçbir fiziksel aktiviteye katılmayan öğrencilerin esneklik değerleri ile ilgili bir norm oluşturabilir.

## KAYNAKLAR

- 1- American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance ( 1980 ) : Lifetime Health-Related Fitness Test Manual, Reston, VA: AAHPERD
- 2- Corbin, C.B., and Noble, L. ( 1980 ) : Flexibility : A Major Component of Physical Fitness, Journal of Physical Education and Recreation, 5 (6),23-24, 57-60.

- 3- Duncan, M., Howard,A.W., ( 1991 ) : Physiological Testing of The High – Performance Athlete, Human Kinetics Boks Champaign, Illionis, 2nd Edition,330-331.
- 4- Feldman, D.,Sherier,I., Rossignol, M., Abenharm, L. ( 1999 ) : Adolescent Growth is not Associated with Flexibility, Clin. J. Sport Med., Jan. 9 (1), 24-29.
- 5- Hardly, L., Jones. D. : ( 1986 ) : Dynamic Flexibility and PNF,

- Research Quarterly for Exercise and Sport, 57, 150-153.
- 6- Hebbelinc, M. ( 1991 ) : Flexibility, The Olympic Book of Sports Medicine , Edit. Drix.,A., Knuttgen, H.G. Tittle, K., Oxford: Blacwell Scientific Publ., 212-217.
  - 7- Kulunt, D.N. ( 1988 ): The Injured Athlete, J.B. Lippincott Co., 112-115.
  - 8- Martin, D.F., Coe, P.N. ( 1991 ) : Training Distance Runners, Leisure, Illionis, 202-204.
  - 9- Pratt, M. ( 1989 ) : Strength, Flexibility and Maturation in Adolescent Athletes, Am. J. Dis. Child.,May 143 (5), 560-563.
  - 10- Sevim, Y. ( 1997 ) : Antrenman Bilgisi, Tutibay Ltd. Şti. 84-90.
  - 11- Smith, J.F., Carolyn, V., M. (1985) : The Effects of Head Position On Sit and Reach Performance , Research Quarterlyfor Exercise and Sport, 56 (1),84-85.
  - 12- Tamer K. ( 200 ) : Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Bağırhan Yayinevi Ankara.
  - 13- Wells, K.,F. And Dillon, E.K. (1952 ) : The Sit and Reach: A Test Back and Leg Flexibility, Research Quarterly, 23, 115-118.

Tablo 1 : Deneklerin İki Farklı Teknikle Uyguladıkları Otur -- Eriş Testinin Sonuçları

CİNSİYET	TEKNİK	YAŞ																GENEL
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
ERKEK	X	18.71	17.51	16.79	15.73	20.42	16.34	15.29	14.67	15.85	18.53	20.32	19.06	17.34				
	SD	4.48	4.53	4.90	4.91	6.02	5.86	5.06	5.87	6.70	6.03	8.03	8.25	6.14				
	n	49	40	50	55	42	50	57	47	31	52	34	50	557				
	X	20.05	19.16	18.77	17.67	22.00	18.11	17.03	16.41	16.32	18.29	20.48	17.58	18.46				
	SD	4.65	4.74	5.39	5.19	6.18	5.36	5.41	6.05	6.72	6.07	8.59	7.82	6.17				
	N	49	40	50	55	42	50	57	47	31	52	34	50	557				
BAYAN	X	19.31	18.30	16.11	16.46	20.06	17.45	15.79	16.62	16.98	21.56	24.01	20.09	18.52				
	SD	3.80	4.94	5.45	4.58	5.84	6.23	6.59	5.26	8.06	6.67	6.97	8.97	6.51				
	N	49	46	59	51	52	51	57	47	31	69	41	32	585				
	X	20.83	19.39	18.01	18.15	21.31	19.45	17.85	19.00	17.80	21.86	23.30	19.57	19.75				
	SD	3.58	4.59	5.74	4.50	5.61	6.20	7.35	5.56	9.17	6.62	7.10	9.18	6.44				
	n	49	46	59	51	52	51	57	47	31	69	41	32	585				

Tablo 2 : İki Farklı Test Tekniğinin Karşılaştırılması

Cinsiyete Göre Karşılaştırma	F	Tekniğin Karşılaştırılması			
		Genel (n=1142)	t	Kafa Geride	Kafa Önde
Kafa Geride E (n=557)	12.63**	17.94 ± 6.36	- 18.02**	17.34 ± 6.14	18.46 ± 6.17
K (n=585)					
Kafa Önde E (n=557)	6.73**	19.12 ± 6.34	- 18.02**	18.52 ± 6.51	19.75 ± 6.44
K (n=585)					

\*\*p<0.01