

İlgili yazı: Yoğun Yüklenmeli Beden Eğitimi ve Vücut Geliştirme Programlarının Antropometrik Özellikler Üzerine Etkisi 15(4)/ 23-27, 2008

Sayın Editör;

2008:15(4)/ 23-27 tarih ve sayılı S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisinde Fatih Kılıç tarafından kaleme alınan “Yoğun Yüklenmeli Beden Eğitimi ve Vücut Geliştirme Programlarının Antropometrik Özellikler Üzerine Etkisi” adlı makale yayınlanmıştır.

Araştırma, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda, eğitim öğretim müfredatı içerisinde yer alan Beden Eğitimi ve Vücut Geliştirme dersi içerisinde yapılmıştır.

Çalışmaya 18 yaş ortalamasına sahip 21 kız öğrenci katılmış ve çalışma 14 hafta sürmüştür. Haftada 1 gün 2,5 saat olan ders, sabah ve öğleden sonra olmak üzere iki seansta uygulanmıştır. Bulgular 3 tabloda verilmiştir. Tablo 2’de çevre ölçümleri ve tablo 3’de, Lange formülüne göre, deri altı yağ dokusu son-test ölçümlerinin tümü, ön-test ölçümlerine göre, anlamlı artış göstermiştir.

Tablo 2: Araştırmaya katılan öğrencilerin çevre ölçümleri ile ilgili ön-test ve son-test değerleri aritmetik ortalama ve standart sapmaları.

N:21		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Ön-Test	Kol Gevşek (cm)	24.1	2.2	-4.679	p<0.05
Son-Test	Kol Gevşek (cm)	25.7	3.0		
Ön-Test	Kol Kasılı (cm)	26.4	3.1	-1.328	p>0.05
Son-Test	Kol Kasılı (cm)	26.9	3.1		
Ön-Test	Önkol Gevşek (cm)	22.8	2.1	-8.038	p<0.05
Son-Test	Önkol Gevşek (cm)	23.8	1.81		
Ön-Test	Önkol Kasılı (cm)	23.6	2.31	-2.069	p<0.05
Son-Test	Önkol Kasılı (cm)	24.5	2.11		
Ön-Test	Göğüs Normal (cm)	76.9	7.21	-12.033	p<0.05
Son-Test	Göğüs Normal (cm)	88.1	8.4		
Ön-Test	Göğüs İspirasyon (cm)	79.2	6.44	-14.146	p<0.05
Son-Test	Göğüs İspirasyon (cm)	91.9	7.8		
Ön-Test	Göğüs Ekspirasyon (cm)	76.1	7.5	-14.421	p<0.05
Son-Test	Göğüs Ekspirasyon (cm)	88.4	8.5		
Ön-Test	Bel (cm)	74.5	8.7	-3.784	p<0.05
Son-Test	Bel (cm)	79.1	11.1		
Ön-Test	Kalça (cm)	98.3	7.4	-1.323	p>0.05
Son-Test	Kalça (cm)	99.5	7.6		
Ön-Test	Uyluk Gevşek (cm)	52.4	8.2	-1.323	p<0.05
Son-Test	Uyluk Gevşek (cm)	53.6	9.7		
Ön-Test	Uyluk Kasılı (cm)	53.9	8.4	-4.568	p<0.05
Son-Test	Uyluk Kasılı (cm)	54.4	6.4		
Ön-Test	Baldır Gevşek (cm)	34.5	3.2	-7.086	p<0.05
Son-Test	Baldır Gevşek (cm)	35.9	3.4		
Ön-Test	Baldır Kasılı (cm)	34.8	3.2	-7.508	p<0.05
Son-Test	Baldır Kasılı	36.4	3.6		

Tablo 3: Araştırmaya katılan öğrencilerin deri altı yağ ölçüm ile ilgili ön-test ve son-test değerleri aritmetik ortalama ve standart sapmaları.

N:21		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	p
Ön-Test	Triceps	15.1	5.2	-5,912	p<0.05
Son-Test	Triceps	21.1	6.4		
Ön-Test	Biceps	9.2	3.6	-6,809	p<0.05
Son-Test	Biceps	17.4	6.5		
Ön-Test	Pectoral	12.2	4.5	-3,756	p<0.05
Son-Test	Pectoral	17.6	7.2		
Ön-Test	Subscapula	15.8	5.6	-5,943	p<0.05
Son-Test	Subscapula	23.5	8.2		
Ön-Test	Abdomen	19.7	7.6	2,003	p<0.05
Son-Test	Abdomen	18.1	7.1		
Ön-Test	İliac	26.1	8.7	-5,326	p<0.05
Son-Test	İliac	33.8	5.8		
Ön-Test	Quadriceps	13.1	3.1	-5,814	p<0.05
Son-Test	Quadriceps	16.4	3.4		
Ön-Test	Lange Vücut Yağ %	15.1	5.1	-6,300	p<0.05
Son-Test	Lange Vücut Yağ %	21.1	6.4		

Müracaat tarihi: 08.05.2012
Kabul tarihi: 24.07.2012

Yazar, tartışma bölümünde, çalışmalarındaki son-test ölçümlerindeki artışın; sabah periyotlarında ki aerobik çalışma modelinden ve öğrencilerin öğleden sonra girmiş oldukları kondisyon programından kaynaklandığını düşünmektedir. Sonuç bölümünde, Sağlık Hizmetleri Yüksekokullarında müfredat programı içerisinde yer alan beden eğitimi ve vücut geliştirme derslerinin yoğun bir gün içerisinde yapılmasının kassal gelişim açısından gelişim sağladığı ancak deri altı yağ kitlesinde yeterli düzeyde bir düşme olmadığı belirlenmiştir.

Sağlık Hizmetleri MYO Eğitim programında “Beden Eğitimi dersi” vardır, fakat “Beden Eğitimi ve Vücut Geliştirme Programı” adlı bir ders yoktur. Makalenin hiçbir yerinde başlık ile ilgili bir tanım, açıklama ve uygulama da yoktur. Yani, yoğun yüklenmeden ne kastedildiği ve de hangi ölçütlere göre yapıldığı açıklanmamıştır. Dolayısıyla, makale başlığının, makalenin içeriği ile alakası olmadığı görülmektedir.

Antrenman bilgisine göre bir çalışmanın “yüklenme” olarak tanımlanabilmesi için; kapsam, şiddet-yoğunluk, tekrar sayısı ve sıklık gibi ölçütler ile tanımlanması gerekir (1, 2). Diğer taraftan, haftada 1 gün çalışma ile hiçbir fiziksel nitelikten gelişim beklenemez. Gelişim için, geliştirilmek istenilen fiziksel nitelikler üzerine (kuvvet, sürat, dayanıklılık) haftada en az 3 kez yüklenme yapılmalıdır. Kaldı ki, bir gün içerisinde 2,5 saatlik bir yoğun yüklenme yapılamaz, yapılsa bile Dünyanın en iyi sporcuları içerisinde bunu kaldıracabilecek sporcu sayısı çok azdır. Antrenman ve hareket bilimleri alanında uzmanı olduğu varsayılan Yazar’ın, böyle bir yazıyı sunması üzüntü vericidir. Bu haliyle “yöntem” yoktur.

Kas gelişiminden kasıt, kas kitlesindeki artıştır (hipertrofi). Hipertrofi, üyenin 1 tekrarda kaldırabildiği maksimum direncin %75 ve üzerindeki direnç antrenmanları ile sağlanır. Yazar, çalışmasında son-test ölçümlerindeki artışın; sabah periyotlarındaki aerobik çalışma modelinden kaynaklandığını düşünmektedir. Bu bulgu ile literatürde “aerobik çalışma modelinin?” kas gelişimini sağladığını ileri süren ilk ve tek çalışma ile karşı karşıyayız. Umarım, bu “aerobik çalışma modeli” kas gelişimi için tonlarca ağırlığı kaldırmak zorunda olan ağırlık sporcuları için de yararlı bir model olacaktır! Diğer taraftan, öğrencilerin öğleden sonra katıldığı “kondisyon” programından kasıt nedir? Halk dilinde sabit apacey cihazları kullanılarak yapılan “direnç” çalışmaları mıdır? Böyle yapılmış olsaydı son-test ölçümlerinde kas kitlesi artar, yağ kitlesi azalır (3).

Tablo 3’de son-test deri altı yağ ölçüm değerlerinin artmış olduğu belirtilmesine karşın, çevre ölçümündeki artış sonucuna dayanarak, kas kitlesinde artış olduğu nasıl söylenebilir? Antropometrik bilgilerimize göre “yağsız ektremite alanı” ölçülmeden bu değerlendirme yapılamaz (2).

Yazar, sonuç bölümünde “derslerinin yoğun bir gün içerisinde yapılmasının kassal gelişim açısından gelişim sağladığını, ancak deri altı yağ kitlesinde yeterli düzeyde bir düşme olmadığını” belirtmiştir. Bulguların açıkça göstermesine karşın, çevre ölçümlerinin artışını kas kitlesi artışı olarak yorumlamak son derece yanlıştır. Kas kitlesi artarsa yağ kitlesi azalır, bunun tersi de doğrudur (3, 4).

Sonuç olarak, metin ile uyumsuz başlığı olan, yöntemi olmayan, bulguların yanlış değerlendirildiği bu yazı aynı zamanda “spor bilimleri” temel kavramlarından da yoksundur.

Doç.Dr.Hilmi Karatosun
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi Spor Hekimliği AD. Isparta

Kaynaklar

- 1.Muratlı S, Gülşah Ş, Osman K. Antrenman ve müsabaka. Yayılım yayıncılık. 2005. İstanbul
- 2.Özer K. Antropometri; sporda morfolojik planlama. 1993. İstanbul
- 3.Hunter et al. 2002. Resistance training and intra-abdominal adipose tissue in older men and women. Med. Sci. Sports Exerc. 34: 1023-1028:PMID:12048332.
- 4.Garrow and Summerbell,C.D.1995. Meta-analysis: effect of exercise, with or without dieting, on the body composition of overweight subjects. Eur. J. Clin. Nutr. 49: 1-10 PMID: 7713045.

Sayın Editör;

Üniversitelerde Beden Eğitimi; insanın bulunduğu yaşın ve genetik kapasitesinin gerektirdiği güce ulaştırılması için rekabet olmaksızın hareket temellerini içeren fiziksel, sosyal, bilişsel ve biyomotorik gelişimlerini yer aldığı aktiviteleri içeren uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (1,2). Beden eğitimi müfredat programlarına bakıldığı zaman değişik zaman dilimlerinde farklı programlar uygulandığı bilinmektedir. Yapılan beden eğitimi faaliyetlerinin özellikle antropometrik yapı ve performans üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (3-4).

Araştırmacı hipotez olarak sağlık meslek yüksekokulu tarafından belirlenen ders adı ve bir gün içerisindeki 6 saatlik (yoğun) müfredatın sedanter öğrencilerde fiziksel olarak olumlu veya olumsuz etkilerini araştırmak bir bilimin gereği olarak üzerinde çalışmayı planlamıştır. Kısaca eğitim öğretim içerisinde yer alan müfredat programının haftada 1 gün ve 6 saat (ders molaları dahil) uygulamada (1 saat teorik, 2.5 saat de uygulamanın) fiziksel yapıya nasıl etki edeceği incelenmiştir.

Sedanter eşittir sporcu değildir. Sedanter günlük hayatında minimum fiziksel aktivitede bulunan kişilerdir. Sporcu ise, ferdi veya takım sporlarını, belirli kurallara bağlı, ön hazırlıkları kondisyonel (kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik, esneklik, koordinasyon), teknik, taktik, psiko-mental olarak belli bir plan ve program çerçevesinde gerçekleştiren ve kazanma amaçlı hareket aktivitelerini yerine getiren kişidir. Beden Eğitimi uygulamaları (Beden Eğitimi, Fiziksel Aktivite, Egzersiz ve Alıştırma) ile antrenman bilimi (Antrenman) uygulamaları tamamen farklıdır. Bu çalışma antrenman bilimi temelli dayalı bir çalışma olmayıp beden eğitimi/fiziksel aktivite içerikli bir çalışmadır. Antrenman bilimi temelli çalışmalar, sporcuların öncelikle performans testleri yapılır ki, bu sadece kuvvet testlerini içeren (1RM) tekrarlardan oluşmayıp, sürat (anaerobik), dayanıklılık (aerobik) ve teknik testleri yapıldıktan sonra şiddet, sıklık, dinlenme, kapsam yıllık plan ve periyoduna göre düzenlenir (örnek makale) (5).

Araştırmaya katılanlar kadın sedanter öğrencilerdir. Yazar göğüs kas bölgesi veya buradaki kas grupları ile ilgili bir kas gelişimi makalesinde açık bir şekilde herhangi bir ifadede bulunmadığı görülmektedir (Kadınların göğüs bölgesi ölçümleri farklılık oluşturmaktadır). Bu alanda yapılan çalışmalar gerek antropometrik (çevre ölçümleri) gerek fizyolojik (akciğer hacim ve kapasiteleri) direk kas gelişimini göstermez. Göğüs normal, tam inspirasyon ve ekspirasyon çevre ölçümünün alınmasının nedeni aerobik egzersizlere bağlı akciğer hacim ve kapasite değişimlerin fiziksel olarak bir ölçütü olarak bir bakış açısı için ölçümler yapılır. Genç Elit Güreşçilerde Solunum Parametrelerinin Bazı Antropometrik Özelliklerle İlişkisinin İncelenmesi (6) özellikle aerobik enerji yollarının devrede olduğu, dayanıklılık egzersizleri sırasında kas dokusunun artan iş yükünün karşılanabilmesi için çok daha fazla oksijene gereksinim duyulur. Aynı makalede; Solunum parametreleri (fonksiyonel kapasite) ile antropometrik özellikler arasındaki ilişkiler tespit edilmiştir(6). Bu çalışmada göğüs normal tam inspirasyon ve ekspirasyondaki ölçümleri almamızda sabah yapılan aerobik temelli adaptasyon koşulları ve takım sporları değişik günlerde (basketbol, voleybol vb) etkisinin fiziksel boyutlu bir sonucu olarak düşünülmüştür. Sedanter (kadın) öğrenciler için mekanik araç kullanma taleplerinden daha ziyade aerobik-step-düz koşullar veya yürü-koş, pilates, bisiklet, takım sporlarından (voleybol-basketbol) gibi aktiviteleri tercih etmektedirler. Araç kullanımına dayanmayan bu çalışmalarda kondisyonel çalışmalar kapsamında değerlendirilebilir. Örneğin bir Atletizm (maraton koşan bir sporcu) aperey genelinde kullanmaz ve kondisyonel aerobik kapasitesi de üst düzeydedir. Onüç çevre ölçümlerinden anlamlı olanlar göğüs normal, göğüs inspirasyon, göğüs ekspirasyon (bu üç ölçüm yukarıda açıklandığı üzere daha çok akciğer hacim ve kapasitelerinin fiziksel yansımaları belirlemek için kullanılan ölçümlerdir), diğer 4 bölge ise (kol, önkol, uyluk ve bacak) kol gevşek, önkol gevşek ve kasılı, uyluk gevşek ve kasılı, bacak kasılı arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Örneğin, Önkol bölgesinde deri altı yağ ölçümü alınmaz çünkü bu alanda çalışma yapanlar bilir ki, bu bölgenin yağ kitlesinde artış pek olmaz. Diğer ölçüm bölgeleri ile ilgili sayısal ve istatistiksel olarak hesaplamada artış görülmüştür. Eleştirmene göre bur da ifade ettiği “kas kitlesi artarsa yağ kitlesi azalır, bunun tersi de doğrudur” bu bölgeyle ilgili deri altı yağ ölçümü yapılmadığına göre, hiçbir veriye dayanmadan ön kol bölgesindeki anlamlı artışın yağ miktarının azaldığı için mi anlamlı değişim oldu anlamına gelir ki buda o bölgede ölçüm yapmadan yanlış bir ifade edilmiş olur.

Sonuç olarak; bu alanda çalışan spor bilimciler, sedanterlere uygulanan egzersiz, alıştırma veya fiziksel aktivite uygulama zorlukları ile karşı karşıyadırlar. Sporcuda ise antrenman programlamaları uygulamaları kolaydır. Sadece egzersiz esnasında bile düzenli aktivite yapmamayı alışkanlık haline getiren 21 bayanın (21 yaş ortalaması), eğitim öğretim programları içerisinde yer alan, zorunluluk durumuna getirilen bir programı uygulamaları ve uygulanması kolay bir iş değildir. Bu kadar zor şartlar altında yapılan ve ileriki dönemlerde bu verilere bağlı sedanter öğrenciler için bir bakış açısı kazandıracak nitelikte olmasından dolayı önemli bir çalışma olarak kabul edilebilir. Bu tür uygulamalar da teorinin ötesinde pratikte yapanlar için (Spor Bilimcileri, Antrenörler, Beden Eğitimi öğretmenleri) bir bakış açısı getirebilir.

Doç. Dr. Fatih Kılınç
Süleyman Demirel Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu Spor Bilimleri Bölümü, Isparta

Kaynaklar

1. Kasap, H.: “Eğitimde Beden Eğitimi yöntemlerinin yeri ve önemi”, Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Dergisi, İstanbul, 1993.
2. Çalış, M, Ergen, E, Turnagöl H, Arslan, O, Beden Eğitimi derslerinin bir öğretim yılı boyunca 15-16 yaş grubu öğrenciler üzerinde fizyolojik etkilerinin Eurofit test bataryası ile izlenmesi, Spor Bilimleri 2. Ulusal Kongresi Bildirileri, 1992;367-369
3. Özer,K, Antropometri, Sporda Morfolojik Planlama, Kazancı Matbaası, İstanbul, 1993:47-60
4. Zorba E., Saygın Ö., Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk, Bedray Basın Yayın ve İnş. San.Tic. Ltd. 2007-2008
5. Kılinc, F., An Intensive Combined Training Program Modulates Physical, Physiological, Biomotoric And Technical Parameters in Basketball Player Women, TheJournal of Strengthand Conditioning Research, November 2008, Volume 22, Issue 6.
6. Uzun A, AkyüzM., Taş M, Aydos L, Genç Elit Güreşçilerde Solunum Parametrelerinin Bazı Antropometrik Özelliklerle İlişkisinin İncelenmesi Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt 4, Sayı 1, 2010