

ULUSLARARASI BALKAN SPOR BİLİMLERİ KONGRESİ THE INTERNATIONAL BALKAN CONFERENCE IN SPORT SCIENCES (IBCSS2017)

21 - 23 MAYIS / MAY 2017

METE CENGİZ KÜLTÜR MERKEZİ
BURSA / TURKEY



BİLDİRİ KİTABI / BOOK of ABSTRACTS

Bilimsel İletişim
Scientific Secretary
Doç. Dr. Erkut TUTKUN
erkuttutkun@gmail.com

Organizasyon İletişim
Organization Secretary
Burkon Turizm & Kongre
proje@burkon.com

www.uludagbalkansporbilimleri.org

SB379

SAĞLIKLI GENÇ KADINLARDA FARKLI QUADRİCEPS İZOMETRİK KUVVETLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bilge Başakcı ÇALIK, Elif Gür KABUL, Meryem BÜKE, Fatma ÜNVER, Filiz ALTUĞ

Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Denizli

GİRİŞ: Kas kuvvetini arttırmak için, egzersizin ve nöromuskuler stimülasyonun birbirlerine üstünlüğünü gösterme adına literatürde net bir fikir birliğine varılmamıştır. İstemli kas kontraksiyonuna göre elektrik stimülasyonunda daha fazla motor ünitenin ateşlendiğini, hatta yüksek yoğunluklu akımların istemli kas kontraksiyonundan %10-30 arasında daha fazla kontraksiyon sağladığı önceki çalışmalarda rapor edilmiştir.

AMAÇ: Bu çalışma, sağlıklı genç kadınlarda yüksek voltajlı galvanik stimülasyon, Rus akımı ve egzersizin quadriceps izometrik kas kuvveti üzerine etkinliğini karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

METOT: Çalışmaya 46 sağlıklı genç kadın dahil edildi (yaş ort=21.02±1.27). Katılımcıların quadriceps izometrik kas kuvveti İzokinetik Dinamometre (Humac Norm Testing Rehabilitation system, CSMI Medikal Solutions, USA) ile değerlendirildi. İzometrik tork ölçümleri için gövde 75° fleksiyon ve diz 60° fleksiyon açısında pozisyonlandı. Test öncesinde; gövde, bel, kalça ve ayak bileği bantlarla stabilize edildi. Test sonrası katılımcıların azami tork ve ortalama torkları kaydedildi. Tüm değerlendirmeler eğitim öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa yapıldı. Eğitim amacıyla katılımcılar üç gruba ayrıldı. Eğitim dominant taraf quadriceps kası üzerine uygulandı. Eğitim birinci gruba (n=16) yüksek voltajlı galvanik akım (YVGS), ikinci gruba (n=15) Rus akımı ve üçüncü gruba (n=15) izometrik kuvvetlendirme olacak şekilde planlandı. Hem egzersiz hem de stimülasyon uygulamaları, gövde 75° fleksiyon, diz 60° fleksiyon açısında pozisyonlandıktan ve stabilize edildikten sonra yapıldı. Tüm uygulamalar haftada 3 gün 5 hafta boyunca toplamda 15 seans fizyoterapist gözetimi altında gerçekleştirildi. Verilerin analizinde Kruksal Wallis testi kullanıldı.

SONUÇ: Quadriceps izometrik kas kuvvetindeki artış miktarını belirlemek için azami tork ve ortalama tork delta değerleri hesaplandı. Azami tork delta artış oranlarının ortalamaları Rus akım grubu için 1.55±12.97, YVGS grubu için 2.97±14.68, egzersiz grubu için 0.40±8.46 iken; ortalama tork delta artış oranlarının ortalamaları Rus akım grubu için 2.60±14.10, YVGS grubu için 5.53±18.74, egzersiz grubu için 2.65±10.60 idi. Azami tork ve ortalama tork delta değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında herhangi bir istatistiksel fark bulunmadı (p>0.05).

TARTIŞMA: Elde ettiğimiz sonuçlara göre azami tork ve ortalama tork delta değerleri karşılaştırıldığında en fazla artış YVGS grubunda olmasına rağmen her üç uygulamanın quadriceps izometrik kas kuvvetini arttırmaya yönelik birbirlerine göre herhangi bir üstünlüğü bulunmamıştır. Her üç uygulamanın da quadriceps izometrik kas kuvvetini geliştirme üzerine olumlu etki yarattığı belirlenmiştir. Quadriceps izometrik kas kuvvetini artırma açısından en yüksek değişim oranının YVGS grubuna ait olması nedeniyle, klinik uygulamalarda tercih edilmesini önermekteyiz. Uygulamaların birbirlerine göre üstünlüğünü belirlemek adına daha fazla seans sayılarına sahip çalışmaların planlanmasına ihtiyaç olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Quadriceps, izometrik kuvvet, YVGS, Rus Akımı, Egzersiz