



## S-19: Futbolculara Uygulanan Üç Farklı Germe Tekniğinin Hamstring Esnekliğine Akut Etkisi: Pilot Bir Çalışma

Erkan Erol<sup>1</sup>, Ramazan Yıldız<sup>1</sup>, Fatih Emre Doğan<sup>2</sup>, Bülent Elbasan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Osmanlıspor Futbol Kulübü, Ankara

### Öz

**GİRİŞ:** Fiziksel olarak aktif kişilerde ve sporcularda hamstring yaralanmaları yaygın görülür. Yetersiz ısınma, esnekliğin az olması, kas imbalansı, nöral gerginlik ve daha önce geçirilen yaralanmalar hamstring yaralanmalarına zemin hazırlar. Hamstring yaralanmasına neden olan faktörler arasında posterior kompartımanın yetersiz esnekliği en yaygın kabul gören nedenlerden biridir ve fiziksel aktiviteden önce germe uygulanmasının kasın, fasyanın ve nöral dokuların esnekliğini artırarak yaralanma riskini azaltacağı önerilmektedir.

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı futbolculara uygulanan üç farklı germe tekniğinin hamstring esnekliğine etkisini incelemektir.

**GEREÇ YÖNTEM:** Çalışmaya yaşları 16 ile 20 yıl arasında olan 38 erkek futbolcu dahil edildi. Katılımcılar 3 gruba ayrıldı: 1. gruba sırtüstü pozisyonda statik hamstring germe, 2. gruba siyatik sinir nöral mobilizasyonu, 3. gruba mulligan yöntemine göre traksiyonla düz bacak kaldırma tekniği uygulandı. Uygulama süresi her 3 teknik için de 60 saniye olarak belirlendi. Uygulama öncesi ve sonrası katılımcıların dominant alt ekstremitesi gonyometre kullanılarak düz bacak kaldırma testi ile aktif ve pasif olarak değerlendirildi. Sonuçlar derece olarak kaydedildi.

**BULGULAR:** Düz bacak kaldırma testi başlangıç değerleri karşılaştırıldığında müdahale öncesinde gruplar arası fark olmadığı görüldü. Uygulamalar sonrası her 3 grupta düz bacak kaldırma testinin aktif ve pasif eklem hareket açıklığında (EHA) istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı ( $p<0,05$ ). Gruplar kendi arasında kıyaslandığında, mulligan yönteminin kullanıldığı grupta, uygulama sonrası hem aktif hem pasif EHA'nın diğer 2 gruptan daha fazla artış olduğu kaydedildi ( $p<0,05$ ). Nöral mobilizasyon ve statik germe gruplarının EHA artışları arasında fark olmadığı görüldü ( $p<0,05$ ).

**TARTIŞMA / SONUÇ:** Bu sonuçlara göre her 3 tekniğin de hamstring esnekliğini artırabileceği ancak mulligan yöntemine göre traksiyonla düz bacak kaldırma tekniğinin diğer uygulamalardan daha etkili olduğu görüldü. Futbolculara müsabaka öncesi mulligan yöntemine göre traksiyonla düz bacak kaldırma tekniği uygulamasının hamstring esnekliğini artırabileceği ve yaralanma riskinin azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünüldü.

**Available at:** <http://journalofsportsmedicine.org> and <http://dx.doi.org/10.5152/tjism.2017.023>