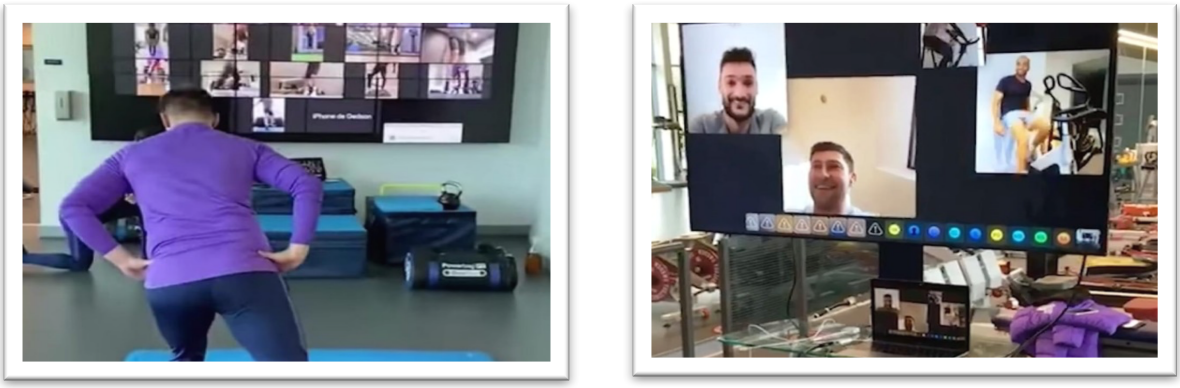
Koronavirus Tedbirleri ve Antrenmansızlaşma (Detraining)

Antrenman yüklenmelerinin azalması veya tamamen ortadan kaldırılması durumunda fiziksel, fizyolojik ve biyolojik değişimleri içeren kondisyon özelliklerinin antrenman öncesi düzeye dönmesi durumuna antrenman biliminde "geriye dönüş ilkesi" veya "antrenmansızlaşma" (detraining) denmektedir (1). Antrenmanlara ara verme, müsabakaların programı dahilinde sonlanması gibi normal durumlarda olabileceği gibi hastalık, sporcu yaralanmaları ve müsabakaların ve antrenmanların gerçekleşmesine olanak vermeyen anormal sosyal olay durumlarında da oluşabilmektedir. Bilindiği üzere dünyayı ve ülkemizi etkisi altına alan Koronavirüs pandemisi dolayısıyla hemen hemen bütün dünyada spor müsabakalarına ara verilmiştir. Ülkemizde ise 19 Mart 2020 tarihinde Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından başta Futbol ligleri olmak üzere Hentbol, Voleybol ve Basketbol liglerinin tamamının Koronavirüs salgınına yönelik tedbirler kapsamında ertelenmesine karar verilmiştir. Dolayısıyla binlerce sporcuyu ilgilendiren bu kararın alındığı tarih, salgından korunmak amacıyla antrenmanlara ara veren sporcular için aynı zamanda antrenmansızlaşmanın başladığı tarih olarak ta kabul edilebilir. Antrenmansızlaşma üzerine araştırmalar yapan spor bilimciler bu durumu, süre olarak kısa dönem antrenmansızlaşma (4 hafta altı) ve uzun dönem antrenmansızlaşma (4 hafta üstü) olarak ikiye ayırmaktadır (2). Bu sınıflandırmadan yola çıkarak 19 Mart 2020 tarihi referans alındığında, ülkemizdeki sporcuların çoğunun kondisyonel özelliklerde daha fazla oranda kayıplara yol açan uzun dönem antrenmansızlaşma sürecine giriş yaptıkları söylenebilir.

Uzun dönem antrenmansızlaşma incelendiğinde, bu durumun sporcuların kardiyovasküler, metabolik, kas ve hormonal sistemleri üzerine olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Özellikle dayanıklılık ile ilişkili kardiyovasküler sistem parametrelerine bakıldığında; maksimum oksijen tüketiminde azalma, kan hacminde düşüş, maksimum kalp atım hızında artış, kalp atım hızında artış, ventilasyon hacminde azalma rapor edilmektedir. Metabolik sistem üzerine etkilerine bakıldığında; karbonhidrat kullanımında artış, submakasimal egzersiz esnasında daha yüksek laktik asit birikimi ve maksimal oksijen tüketiminin daha düşük yüzdelerinde laktat eşik oluşumu ve kas glikojen düzeyinde düşüş belirtilmektedir. Ayrıca sporcularda kuvvet ve güç ile ilişkili kassal sistemlere olan etkisi incelendiğinde; kas kapilirizasyonunda azalma, arteriyal venöz oksijen farkında azalma, oksidatif enzim aktivitelerinde düşüş, kas fibrili kesit alanlarında ve fibril çeşidi oranında azalma, kas hacmi ve EMG aktivitelerinde azalma rapor edilmiştir (3,4). Özetle, uzun dönem antrenmansızlaşma üzerine yapılan fizyolojik içerikli araştırmalar, antrenmanlara uzun dönem ara vermenin çoğu spor branşının baskın özellikleri olan dayanıklılık, kuvvet ve güç başta olmak üzere sporcuları bir çok yönden olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır.

Antrenman uzun süre ara vermenin sebep olduğu bu olumsuz sonuçlar Koronavirüs tedbirleri ortadan kalktıktan sonra sporcuları zorlu bir adaptasyon sürecinin beklediğini göstermektedir. Örneğin; Olimpik bir kürek sporcusu üzerine yapılan araştırmada, bu sporcunun antrenmanlara 8 hafta ara vermesinden sonra geçmiş performans düzeyine ulaşmasının 20 hafta sürdüğünü göstermiştir (5). Buna karşın, araştırmacılar düzenli antrenman süreci bitiminde azaltılmış şiddette ve frekanslarda yapılan antrenmanların düzenli kuvvet antrenmanı döneminde elde edilen kas kütlesini ve güç performansını koruyabildiğini

belirtmişlerdir (6). Ayrıca araştırmacılar antrenmanlara ara verildiği dönemlerde performans kayıplarını minimize etmek adına sporculara ve antrenörlere kapsamı düşürülmüş uygun antrenman programları uygulanmalarını önermektedirler (7,8). Bu durum sporcuların antrenmanlara ara verdikleri dönemde azaltılmış şiddet, sıklık ve haciminde de olsa antrenmanlara devam etmelerinin önemini ortaya koymaktadır. Fakat Koronavirüs salgını tedbirlerinin ne kadar süreceğinin belirsizliği ve sporcuların antrenmanlarını gerçekleştirecekleri ortam ve olanakların kısıtlı olması bu tür antrenman programlarının uygulanmasında farklı yaklaşımlar kullanılmasını gerektirmektedir. Bu durumun farkında olan birçok antrenör Koronavirüs tedbirlerinden dolayı antrenmanlarına ara vermek zorunda olan sporcularına özel antrenman programları hazırlamışlar ve uzun dönem antrenmansızlaşmanın etkilerini en aza indirmenin yollarını aramaya başlamışlardır. Koronavirüs tehlikesi ortadan kalktıktan sonra spor federasyonlarının müsabakalar başlamadan önce sporculara fiziksel ve fizyolojik adaptasyon için gerekli süreyi vereceği düşünülmektedir. Fakat bu sürenin endüstrileşen spor branşlarında olabilecek en asgari süre ile kısıtlanacağı unutulmamalıdır. Dolayısıyla sporcuların müsabakaların başlamasıyla birlikte optimal performans düzeylerine ulaşmaları salgın tedbirleri süresince yaptıkları antrenmanlar ile yüksek ilişkili olacaktır.



Koronavirüs süresince antrenörlerin video konferans sistemi ile antrenman uygulamaları

Bu tür antrenman programları uygulanırken Koronavirüs tedbirlerinden kaynaklanan sporcu yaşamındaki farklılaşmalar göz önünde bulundurulmalıdır. Programların uygulanmasında öncelikle diğer programlardan farklı olarak sporcunun mevcut ortamı ve olanakları tespit edilmeli ve egzersiz programları bu olanaklar içinde planlanmalıdır. Farklı olanaklara sahip sporcuların bireysel antrenman programları da farklı dizayn edilmelidir. Antrenmanların şiddet, kapsam ve sıklığı salgın süreci ile ilişkili ve olası normal antrenmanlara başlama süresi takip ve tahmin edilerek düzenlenmelidir. Spor branşının temel ve baskın motorik özellikleri üzerine egzersiz seçimleri yapılırken bu egzersizlerin sporcuların yaşam alanlarında uygulanabilirliği göz önünde bulundurulmalıdır. Ek olarak egzersizleri destekleyen ekipman seçimlerinde ev ortamı gibi yaşam alanı içerisinde kullanılabilir olmasına dikkat edilmelidir. Bu süre içerisinde sporcuların beslenme ve kilo kontrolünün sağlanması en az antrenman programı kadar önem taşımaktadır. Sporcuların geridönütleri özenle takip edilmeli takım sporcularında motivasyonu sağlamak adına online uygulamalarla ortak antrenman seansları düzenlenmelidir. Hareketli ve enerjik bir yaşama sahip sporcuların salgın dolayısıyla durağan ve stresli bir ortamda olmalarının psikolojik etkileri göz ardı edilmemeli, motivasyonu

ve psikolojik dayanıklılığı arttıran diyaloglar kurulmalıdır. Salgın önlemlerinin kademeli gevşetilmesi durumunda normal antrenman süreci başlasa dahi sosyal mesafe kurallarına uygun grup antrenmanları ve driller planlanmalı, sporcuların genel sağlığı korunmalıdır.

Tüm sporcularımızla sağlıklı ve başarılı günlerde buluşmak dileğiyle…

Dr. Öğr. Üyesi Onat Çetin

Kaynakça

1. Fleck, Steven J. "Detraining: It's effects on endurance and strength." *Strength & Conditioning Journal* 16.1 (1994): 22-28.

2. Mujika, Iñigo, and Sabino Padilla. "Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I." *Sports Medicine* 30.2 (2000): 79-87.

3. Mujika, Iñigo, and Sabino Padilla. "Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part II." *Sports Medicine* 30.3 (2000): 145-154.

4. Neufer, P. Darrell. "The effect of detraining and reduced training on the physiological adaptations to aerobic exercise training." *Sports Medicine* 8.5 (1989): 302-320.

5. Godfrey, R. J., et al. "The detraining and retraining of an elite rower: a case study." *Journal of Science and Medicine in Sport* 8.3 (2005): 314-320.

6. Tavares, Lucas Duarte, et al. "Effects of different strength training frequencies during reduced training period on strength and muscle cross-sectional area." *European journal of sport science* 17.6 (2017): 665-672.

7. Joo, Chang Hwa. "The effects of short-term detraining on exercise performance in soccer players." *Journal of exercise rehabilitation* 12.1 (2016): 54.

8. García-Pallarés, Jesús, et al. "Post-season detraining effects on physiological and performance parameters in top-level kayakers: comparison of two recovery strategies." *Journal of sports science & medicine* 8.4 (2009): 622.