

## 4. Bölüm

# YÜZMEDE DİRENÇ ANTRENMANLARI

Tunay DİLİCAN

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR<sup>1</sup>

Yüzücülerde, bazı kuvvet veya direnç antrenmanlarının motor ünitelerinin deşarj özelliklerini değiştirebileceğini gösteren çok sayıda çalışma yapılmıştır. Ancak, tek motor ünite seviyesindeki bu alanda meydana gelen ilerleme son 10 yılda belirgin bir artış göstermemiştir. Bunun nedeni, özellikle yüksek kuvvetlerde, tek motor ünite verilerinin kaydedilmesiyle ilgili teknik sorunlarla açıklanabilir. Bu sorun, gücü arttırmak için gerekli olan yüksek eşikli motor ünitelerinden kaynaklandığından dolayı gücü arttırmak için özel olarak tasarlanmış çalışmalara da zararı olmuştur. Bu durum ancak invaziv motor ünitesi kayıt teknikleri kullanılarak uygun hale gelebilir. Ayrıca, bu teknikler, kaslar arasındaki ortak enerjinin karşılaştırılmasını kolaylaştırarak ve bunun antrenmanla kas gücündeki değişikliklere nasıl katkıda bulunabileceğini araştırarak çoklu kas sinerjistlerinin ve antagonistlerinin koordinasyonuna yeni bir ışık tutabilir. (4) Danimarka ve Avustralyada yapılan çalışmaların istatistikleri, yüzmenin çocuklar arasında en çok tercih edilen ikinci spor olduğunu göstermiştir. Yüzmeye olan bu eğilimin ardından, “yüzme” ve “eğitim” ile ilgili yayınların sayısı son on yılda önemli ölçüde artış göstermiştir (2008 yılında 105 çalışma yayınlanırken, 2018’de 211 çalışma yayınlandığı PubMed tarafından tespit edilmiştir). Bu nedenle, koçlara ve uzmanlara; yüzme performansını iyileştirmek için en

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

tahtası, MAD System, vücut merkezi odaklı antrenmanlar, dirençli bantlar, çekme ve sürükleme kıyafet ve ekipmanları, titreşim ve dengesizlik antrenmanları dahil olmak üzere birçok çalışma metodu mevcuttur. İyi planlanmış bir periyodik kuvvet antrenman programı, bir sezon boyunca yüzme antrenmanlarını tamamlayan sporcuların gelişimine oldukça katkı sağlamakta ve sakatlanma riskini minimuma indirerek performansı en üst düzeye çıkarmaktadır.

Yüzmede kuvvet antrenmanının rolü, yüzme antrenmanları ve müsabakalar için faydalı olan bu kuvvet yeteneklerini geliştirmek olmalıdır. Bu hiç şüphesiz, kuvvetin geliştirilmesi ile birlikte belirli bir yüzme tarzında kullanılan hareket tekniğinin geliştirilmesi arasında bir denge oluşturacaktır. Yüzücülerin daha hızlı yüzmesine yardımcı olmak için diğerlerinin yanı sıra izometrik eğitim ile çok sayıda kuvvet antrenman türü ve yöntemi vardır. Yukarıda da belirtildiği üzere izometrik eğitimin belirtilen avantajlarından biri, bireysel kas gruplarına konsantre olma özelliğidir. Bu tür statik koşullarda gerçekleştirilen bölgesel kas kasılmaları sırasında, yüzücüler her kasın aktivitesini daha hassas bir şekilde hissedebilmektedirler.

## **KAYNAKLAR**

1. Bénéfice, E., Mercier, J., Guerin, M. J., & Prefaut, C. (1990). Differences in aerobic and anthropometric characteristics between peripubertal swimmers and non-swimmers. *International journal of sports medicine*, 11(06), 456-460.
2. Carroll, T. J., Selvanayagam, V. S., Riek, S., & Semmler, J. G. (2011). Neural adaptations to strength training: moving beyond transcranial magnetic stimulation and reflex studies. *Acta physiologica*, 202(2), 119-140.
3. DOKUMACI, B., AYGÜN, C., & ATABEK, H. Ç. (2017). Relation of 25-meter Swimming Performance with Physical Properties and Isokinetic Knee Strength in Amateur Young Swimmers. *International Journal of Sport Culture and Science*, 5(2), 68-75.

4. Gibala, M. J., MacDougall, J. D., & Sale, D. G. (1994). The effects of tapering on strength performance in trained athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 15(08), 492-497.
5. Gola, R., Urbanik, C., Iwańska, D., & Madej, A. (2014). Relationship between muscle strength and front crawl swimming velocity. *Human Movement*, 15(2), 110-115.
6. Gola, R., Urbanik, C., Iwańska, D., & Madej, A. (2014). Relationship between muscle strength and front crawl swimming velocity. *Human Movement*, 15(2), 110-115.
7. Grimston, S. K., & Hay, J. G. (1986). Relationships among anthropometric and stroking characteristics of college swimmers. *Medicine and science in sports and exercise*, 18(1), 60-68.
8. Mameletzi, D., & Siatras, T. (2003). Sex differences in isokinetic strength and power of knee muscles in 10–12 year old swimmers. *Isokinetics and Exercise Science*, 11(4), 231-237.
9. Mameletzi, D., Siatras, T., Tsalis, G., & Kellis, S. (2003). The relationship between lean body mass and isokinetic peak torque of knee extensors and flexors in young male and female swimmers. *Isokinetics and exercise science*, 11(3), 159-163.
10. Meyer-Lohmann, J., Christakos, C. N., & Wolf, H. (1986). Dominance of the short-latency component in perturbation induced electromyographic responses of long-trained monkeys. *Experimental brain research*, 64(3), 393-399.
11. Muniz-Pardos, B., Gomez-Bruton, A., Matute-Llorente, A., Gonzalez-Aguero, A., Gomez-Cabello, A., Gonzalo-Skok, O., ... & Vicente-Rodriguez, G. (2019). Swim-Specific Resistance Training: A Systematic Review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(10), 2875-2881.
12. Papoti, M., Martins, L. E., Cunha, S. A., Zagatto, A. M., & Gobatto, C. A. (2007). Effects of taper on swimming force and swimmer performance after an experimental ten-week training program. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(2), 538-542.
13. RAGLIN, J. S., KOCEJA, D. M., STAGER, J. M., & HARMS, C. A. (1996). Mood, neuromuscular function, and performance during training in female swimmers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(3), 372-377.
14. Ratamess, N. A., Alvar, B. A., Evetoch, T. E., Housh, T. J., Ben Kibler, W., Kraemer, W. J., & Triplett, N. T. (2009). Progression models in resistance

- training for healthy adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(3), 687-708.
15. Sadowski, J., Mastalerz, A., Gromisz, W., & Niżnikowski, T. (2012). Effectiveness of the power dry-land training programmes in youth swimmers. *Journal of human kinetics*, 32, 77-86.
  16. Schumann, M., Ronnestad, B.R. (2019) Concurrent Aerobic and Strength Training, Scientific Basics and Practical Applications, 369-370.
  17. Yamamura, C., Zushi, S., Takata, K., Ishiko, T., Matsui, N., & Kitagawa, K. (1999). Physiological characteristics of well-trained synchronized swimmers in relation to performance scores. *International Journal of sports medicine*, 20(04), 246-251.
  18. Zampagni, M. L., Casino, D., Benelli, P., Visani, A., Marcacci, M., & De Vito, G. (2008). Anthropometric and strength variables to predict freestyle performance times in elite master swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(4), 1298-1307.