

7. Bölüm

YÜZME SPORUNDA PERFORMANS VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR¹

1. YÜZMEDE GÜÇ VE PERFORMANS

Yüzme sporunda hareket ve hareketin nöromüsküler etkileri merak uyandıran araştırma alanlarından. Yüzmede performans su içi ve su dışı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yüzücünün suda belirli bir mesafeyi en kısa sürede gitmesi beklenir. Prensipte su içindeki performans olarak görülse de performansın büyük bir çoğunluğu kara antrenmanları, atlama ve dönüşler gibi karmaşık bir modelleme olduğu için her iki performansı içinde barındırmaktadır. Yüzme branşında genel olarak güç antrenmanları kuvvet gelişimi, nöromüsküler gelişme, spesifik kas grubu gelişimi ve performans artışı için yapılmaktadır. Antrenörler atlama, dönüş ve yüzme performansı için bu antrenmanları planlarlar.

Birçok sporda olduğu gibi yüzme branşında da başarılı bir performans için optimal güç ve güç düzeyi gereklidir. Bu konuda dikkat edilmesi gereken husus aşırı kas hipertrofisinden kaçınmaktır. Çünkü vücut değişikliği sebebi ile sürtünme kuvveti artar ve yüzme performansını olumsuz etkiler.

Kara antrenmanları kas gücünü arttırmak için planlanmaktadır. Core antrenmanlar, vücudu dengede tutan kas gruplarını (karın, sırt ve kalça kasları) güçlendirmeye yönelik egzersizleri içermektedir. Güçlü kas gruplarına sahip yüzücülerde duruş pozisyonu, esneklik ve koordinasyon öne çıkan başlıca özelliklerdir.

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

KAYNAKLAR

1. Barbosa, T. M., Fernandes, R. J., Morouco, P., & Vilas-Boas, J. P. (2008). Predicting the intra-cyclic variation of the velocity of the centre of mass from segmental velocities in butterfly stroke: A pilot study. *Journal of sports science & medicine*, 7(2), 201.
2. Barbosa, T. M., Keskinen, K. L., Fernandes, R., Colaço, P., Lima, A. B., & Vilas-Boas, J. P. (2005). Energy cost and intracyclic variation of the velocity of the centre of mass in butterfly stroke. *European journal of applied physiology*, 93(5-6), 519-523.
3. Bartolomeu, R. F., Costa, M. J., & Barbosa, T. M. (2018). Contribution of limbs' actions to the four competitive swimming strokes: a nonlinear approach. *Journal of sports sciences*, 36(16), 1836-1845.
4. Crowley, E., Harrison, A. J., & Lyons, M. (2017). The impact of resistance training on swimming performance: A systematic review. *Sports medicine*, 47(11), 2285-2307.
5. Demoulin, C., Vanderthommen, M., Duysens, C., & Crielaard, J. M. (2006). Spinal muscle evaluation using the Sorensen test: a critical appraisal of the literature. *Joint Bone Spine*, 73(1), 43-50.
6. Ginne, E. (1993), "The application of the critical power test to swimming and swim training programmes"
7. Gondim, F. J., Zoppi, C. C., Pereira-da-Silva, L., & de Macedo, D. V. (2007). Determination of the anaerobic threshold and maximal lactate steady state speed in equines using the lactate minimum speed protocol. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 146(3), 375-380.
8. Goodwin, J. E., & Cleather, D. J. (2016). *The biomechanical principles underpinning strength and conditioning* (pp. 36-66). Routledge: New York, NY, USA.
9. Gourgoulis, V., Valkoumas, I., Boli, A., Aggeloussis, N., & Antoniou, P. (2019). Effect of an 11-week in-water training program with increased resistance on the swimming performance and the basic kinematic characteristics of the front crawl stroke. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(1), 95-103.
10. Haff, G. G., & Nimphius, S. (2012). Training principles for power. *Strength & Conditioning Journal*, 34(6), 2-12.
11. Lauersen, J. B., Bertelsen, D. M., & Andersen, L. B. (2014). The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*, 48(11), 871-877.
12. Laughlin, T. (2001). *Swimming made easy: The total immersion way for any swimmer to achieve fluency, ease, and speed in any stroke*. Total Immersion Swimming, Inc.

13. Lindner, A. E. (2010). Maximal lactate steady state during exercise in blood of horses. *Journal of animal science*, 88(6), 2038-2044.
14. Madsen, O., & Lohberg, M. (1987). The lowdown on lactates. *Swimming Technique*, 24(1), 21-26.
15. Martins-Silva, A., & Alves, F. (2000). Determinant Factors Related to The Variation in Horizontal Velocity of The Body Centre of Mass in Butterfly. in ISBS-Conference Proceedings Archive.
16. Mavridis, G., Kabitsis, C., Gourgoulis, V., & Toubekis, A. (2006). Swimming velocity improved by specific resistance training in age-group swimmers. In J. P. Vilas-Boas, F. Alves, & A. Marques (Eds.), *Xth International Symposium on Biomechanics and Medicine in Swimming* (pp. 304-305). Porto: Portuguese Journal of Sport Sciences.
17. Olbrecht, J., Madsen, Ø., Mader, A., Liesen, H., & Hollmann, W. (1985). Relationship between swimming velocity and lactic concentration during continuous and intermittent training exercises. *International Journal of Sports Medicine*, 6(02), 74-77.
18. Rønnestad, B. R., & Mujika, I. (2014). Optimizing strength training for running and cycling endurance performance: A review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(4), 603-612.
19. Salo, D., Riewald, S.A. (2008). Complete Conditioning for Swimming. *Human Kinetics*, 14-15.
20. Svedahl, K., & MacIntosh, B. R. (2003). Anaerobic threshold: the concept and methods of measurement. *Canadian journal of applied physiology*, 28(2), 299-323.
21. Toussaint, H., Hollander, A. P., Van den Berg, C., & Vorontsov, A. (2000). Biomechanics in swimming. In W. E. Garrett & D. T. Kirkendall (Eds.), *Exercise and sport science*, 639-660. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
22. Türkiye Yüzme Federasyonu, 1. Kademe Ders Notları.