

Bölüm 26

EGZERSİZ VE SAĞLIK

H. Tolga ESEN¹

EGZERSİZ VE SAĞLIK

Hem fiziksel hem de psikolojik açıdan insan sağlığında oldukça önemli yeri olan egzersize uyum sağlamada yoğunluk, yüklenme süresi ve özellikle hücrenin aktüel performans düzeyi önemlidir. Genel aerobik egzersizler sayesinde hemodinamik ve metabolik faktörler olumlu yönde etkilenmektedir. Hemodinamik olarak geliştirilmiş damarlanma, koleteral gelişim ve kas için kan dağılımı istenilen düzeye gelmektedir. Metabolik alanda ise mitokondri sayısında artış, oksidatif ve anaerob enzimlerin artışı, miyogloblin içeriğinin artışı vb. metabolizma olayları görülmektedir. Son yıllarda fiziksel egzersizlere ilgili katılım giderek artmaktadır. Bu ilgi egzersizin beden ve ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinin ortaya konmasına bağlanabilir(Aslan ve ark., 1998).

İnsanın bedensel sağlığı ve dolayısıyla ruhsal sağlığı üzerinde olumlu sonuçlar meydana getirmektedir. Bu olumlu durum özellikle kardiyopulmoner kapasite açısından önemlidir. Kardiyopulmoner kapasite için total kriter max O₂-dak. alımıdır. 30 yaş civarı bayanlarda 2-3 aylık genel aerobik egzersizlerle bu %15-30 oranında artabilmektedir. Bir kaç yıl sonra %40, normal sağlıklı insanlarda %50'lere kadar çıkabilmektedir(Akgün, 1994).

Egzersizin organların, kasların, eklemlerin ve kemiklerin yenileme fonksiyonu üzerine etkisi ne ilaçta ne de cerrahide vardır. Yapılan araştırmalarda egzersizin hafif ve orta düzeyde hipertansiyonda etkin bir tedavi ve ağır hipertansiyon tedavisinde yararlı bir destek tedavisi olduğunu göstermektedir. Düzenli spesifik aerobik bir egzersiz programına devam eden hastalardan kan basıncı ilaç kullanmaksızın düşer. Normal ve hipertansif kişilerde egzersiz sonrasında kan basıncında görülen düşüş egzersiz kesildikten iki hafta sonra kaybolmaktadır(Zorba ve Ziyagil, 1995).

Egzersiz diabetin beyin, kalp,böbrek,göz ve bacaklarda kırk yaşın altında oluşan ağır komplikasyonları önler veya geciktirir.Egzersiz anormal kan lipit durumunu düzeltir. Vücut yağının miktarı sağlık ve zindeliğin kullanışlı bir göstergesi

¹ Dr.ÖğrÜyesi, Akdeniz Üniversitesi, tolgaesen@akdeniz.edu.tr Karaman İl Merkezinde Milli Eğitime Bağlı İlköğretim ve Ortaöğretim Okullarında Görev Yapan Bayan Öğretmenlerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezinden Üretilmiştir.

KAYNAKÇA

- Ainsworth, B.E., Jacobs, D.R.J.R., Leon, A.S.(1993). Validitiy and reliability of selfreported physical activity status: The lipid research clinic questionnaire. *Med. Sci. Sport Exerc.*,5:92-98.
- Ainsworth, B.E., Jacobs, D.R.J.R., Leon, A.S., Richardson, M.T., Assessment of the accuracy of physical activity questionnaire occupational data. *J Occup. Med.*, 35: 1017-1027.
- Akgün, N. (1994). *Egzersiz Fizyolojisi*. (cilt I, 5. Baskı) İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Alpkaya, U. ve Mengutay, S. (2004). Fiziksel Aktivitenin Reaksiyon Sürecinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. cilt:9, sayı:3, S49–57.
- Armstrong,N.(2000,3-5 Kasım). Benefits of physical activity youth. VIth Sports Sciences Congress, Bildiri Özetleri Abstracts, s.63, Ankara Türkiye.
- Aslan, S., H., Aslan., R. O., Alparslan., Z., N., Ünal, M., (1998), Spor Yapan Ergenlerde Beden İmgesi Doyumu Deprasyon Ve Anksiyete. *Spor Hekimliği Dergisi Cilt:33, Mart, S:40.*
- Astrand, P.O., K., (1986), *Text Book Of Work Physiology*, Mcgraw Hill Book Co. New York.
- Bailey, R.C., Olson, J., Pepper, S. L., Porszasz, J., Barstow, T J., and Cooper D M(1995). The level and tempo of children’s physical activities: an observational study. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 27: 1033-1041.
- Balady, G. J., Berra, K. A., Golding, L. A., Gordon, N. F., Mahler, D. A., Myers, J. N.,S-heldahlL, M.(2000). *Acsm’s Guidelines For Exercise Testing And Prescription*. Ed: Franklin B. A., Whaley M. H., Howley E. T., American College of Sports Medicine, s. 5-8, USA.
- Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-or, O., Bricker, T., Heath, G.,Kımm, S. Y. S., Strong, W. B., Truman, B. and Washington, R. (1992).Assessment, Prevalance and Cardiovascular Benefits of Physical Activity and Fitness in Youth. *Medicine Science and Sports Exercise*. 24 (6): 237–247.
- Carroll, S., Cooke, C B., and Butterly, R J.(2000). Leisure time physical activity, cardiorespiratory fitness, and plasma fibrinogen concentrations in nonsmoking middle aged men. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32: 620-626.
- Blair, W., D., (1994)., “Missouri Journal Of Health Phsical Education Program, Recreation And Dance” , St Louis-Miss, 65-72 Refs:7
- Ceesay, S M., Prentice, A M., Day K C., Mutgatyard, P R., Goldberg, G R., Scott V., Spurr, G B.(1989). The use of heart-rate monitoring in the estimation of energy expenditure : a validation study using indirect whole – body calorimetry. *British Journal of Nutrition*, 61, 175-186.
- Costa, M.D., Guthrie, S.R., (1994)., *Women And Sport İnterdiciplanary Perspectives* Printed İn The Usa, P.O Box, 5076 Champaign İl, S:163,183,211, 223. Nal, M. (2018).
- Durant R H., Baranowski T., Davis H., Thompson W O., Puhl J., Greaves K A., Rhodes T.(1992). Reliability and variability of heart rate monitoring in 3, 4- or 5 –yr-old children. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 24 (2), 265-271.
- Elousa R., Marrugat J., Molina L., Pons S., Pujol S., and The Marathom Investigators.(1994). Validation of the minnesota leisure time physical activity by questionnaire in Spanish men. *American Journal of Epidemiology*, 139 (12), 1197-1209.

- Erkan, N., (1998), Sağlık Mutluluk Zindelik Güzellik Ve Uzun Ömür İçin Yaşam Boyu Spor, Sporsal Kuram Dizisi, *Bağırgan Yayınmevi*. Ankara, S:123.
- Freedson P S., and Rowland T W.(1992). Youth activity versus youth fitness: Let's redirect our efforts. *Res Q. Exerc. Sport.*, 63: 133-136.
- Günay, M. (1998). *Egzersiz Fizyolojisi*. Ankara: Bağırgan Basımevi, Kültür Ofset.
- Gür, H. (2000). Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Yeri ve Önemi. 6. *Ulusal Spor Bilimleri Kongresi*, 3-5 Kasım, S90. Hacettepe Üniversitesi.
- Harold, E.M.D. (1996)., "Egzersiz İlaçtır", *Spor Tıp Lagos Yayıncılık*, İstanbul Haziran, S:32.
- Heyward V.H.(1991). *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*. Second Edt. Champaign Human Kinetics Books, 2-9.
- Howley, E.T. (2001). Type of Activity: Resistance, Aerobic and Leisure Versus Occupational Physical Activity. *Medicine Science and Sports Exercise*. suppl 33, S364-369.
- Jacobs, D.R.J.R., Ainsworth, B.E., Hartman T J., and Leon, A.S.(1993). A simultaneous evaluation of ten commonly used physical activity questionnaires.*Med. Sci. Sport. Exerc.*, 25:n81-90.
- Janz, K.F.(1994). Validation of the CSA accelerometer for assessing children's physical activity. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 26: 369-375.
- Kale, R., (1996), "Koruyucu Halk Sağlığı Açısından Egzersiz" *Spor Tıp Lagos Yayıncılık*, Nisan ,İstanbul, s:9-10,14.
- Kalyon, A, T.,(1994)., *Spor Hekimliği Sporcu Sağlığı Ve Spor Sakatlıkları*, 2. Baskı, *Gata Basımevi*, Ankara, s:40-74-75-77-78136.
- Karaca, A. (1998). Fiziksel Aktivite Deęerlendirme Anketi güvenilirlik ve Geçerlik Çalışması. *Bilim Uzmanlığı Tezi*. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karaca, A. (2000). Ankara İlinde Çalışan Bireylerin Bedensel Etkinlik Düzeyleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, cilt:5, sayı:3, S11-19.
- Kelly, L.E. (2000). Patterns of Physical Activity in 9-10 Year Old American Children as Measured By Heart Rate Monitoring. *Pediatric Exercise Science*. Feb; 12(1):101-110.
- Koz, M. ve Ersöz, G. (1995). Egzersiz ve immün sistem. *Medikal Network*. Doktor. 3(6): 412-415.
- Kriska, A.M. and Casperen, C.J. (1997). Introduction to Collection of Physical Activity Questionnaires. *Medicine Science and Sports Exercise*. 29: 5-9.
- Lamonte, M.J. and Ainsworth, B.E. (2001). Quantifying Energy Expenditure and Physical Activity in The Context of Dose Response. *Medicine Science and Sports Exercise*. 33, S370-378.
- Larsen, P. G., McMurray, R.G. and Popkin, B.M. (2000). Determinants of Adolescent Physical Activity and Inactivity Patterns. *Pediatrics*. June: 105(6):83.
- Ludwing P. (1983)., (Çev.Fevzi Aksoy), *Spor Hekimliğine Giriş*, Bayer Türk Kimya Sanayi, 3. Baskı, İstanbul, s:67-68, S.35-36-37-38.
- Mengütay S.(1999). Okul Öncesi ve İlkokullarda Hareket Gelişimi ve Spor. *Tutibay Yayınları*, Ankara.
- Montoye H. J., Kemper H. C. G., Saris W. H. M., Washburn R. A.: *Measuring Physical Activity And Energy Expenditure*. Human Kinetics, 1996.
- Özer, K. (2001). *Fiziksel uygunluk*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Paffenbarger R S., Lee I M.(1996). Physical activity and fitness for health and longeviti. *Res. Q. Exerc. Sport*. 67: 11-28.
- Pate R R., Trost S G., Felton G M., Ward D S., Dowda M., Saunders R.(1997). Research

- Quartarly for Exercise and Sport, (Reston, Va) 68 (3), 241-248, Sept.
- Pate R R.(1993). Physical activity assessment in children and adolescent. Critical Rewievs in Food Science and Nutrition, 33 (4/5), 321-326.
- Pols, M.A., Peeters, P.H.M., Kemper, H.C.G. and Grobbe, D.E., (1998). Methodological Aspects of Physical Activity Assessment in Epidemiological Studies. European J Epidemiology. 14: S63–70.
- Poppel M N M., van Sluijs E M F., Proper K I., van Mechelen W.(2002,27-29 Ekim). 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kongre Kitabı, Kemer-Antalya, s.228-230.
- Raitakari O T., Portkks K V K., Taimela S., Telama R., Rasanen L., and Viikari J S A.(1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. Am. J. Epidem., 140: 195-205.
- Rowlands A V., Eston R G., and Ingledeu D K.(1997). Measurement of physical activity in children with particular reference to the use of heart rate and pedometry. Sports Med., 24: 258-272.
- Rowland, P. W. and Freedson, P. (1994). Physical Activity, Fitness and Health in Children: A Close Look. Pediatrics. 93 (4): 669–672.
- Salminen J J., Oksanen A., Maki P., Penntti J., Kujala U M.(1993). Leisure time physical activity in the young. Correlation with low back pain, spinal mobility and trunk muscle strength in 15-year-old school children. International Journal of Sports Medicine, 14 (7),406-410.
- Sallis J F., Simons-Morton B G., Stone E J., Epstein L H., Faucette N., Iannotti R J., Killen J D., Klesges R C., Petray C K., Rowland T W., and Taylor W C.(1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. Med. Sci. Sports Exerc., 24: 248-257.
- Sharkey B J.111(1990). Physiology of Fitness. s. “1-47, 101-111”, Third Edt. Human Kinetics Books, Illinois.
- Strath, S., Swartz, A. M., Basset, Jr. D. R., O’brian, W.L., King, A. G. and Ainsworth, B.E. (2000). Evaluation of Heart Rate as A Method For Assesing Moderate Intensity Physical Activity. Medicine Science and Sports Exercise. 32(9): S465–470.
- şahin, Z.(2002). Ergenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tamer, K.(2000). *Sporda Fiziksel- Fiziyojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. (2. Baskı). Ankara: Bağırgan Yayınevi, Geliştirilmiş, Kùltür Matbaası.
- Tiryaki-Sönmez G.(2002,Aęustos) Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. s. 86-93, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu.
- Tolfrey K., Campbell I G., Batterham A M.(1998). Exercise training induced alterati- ons in prepubertal children’s lipid lipoprotein profile. Med Sci Sports Exerc., 30 (12) 1684-1692.
- Ünveren, A. (2005). Türk Halk Oyunlarının Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yabancı, N. (1999). Adölesanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Beslenme Durumunun Kemik Mineral Yoęunluęu ve Vücut Bileřimi Üzerine Etkisi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Zorba, E, Ziyagil, M, A., (1995). Vücut Kompozisyonu Ve Ölçüm Metodları, *Gen Matbaacılık*, s: 2-6, 9-10,310.
- Zorba E.(1999). Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk. GSGM Eęitim Dairesi Gençlik Basımevi, Ankara.
- Zorba, E., İközler, H.C., Tekin, A., ve Miçoęullar, O. (2006). *Herkes İçin Spor*. İstanbul:

Spor Bilimleri Araştırmaları I

Morpa Kültür Yayınları. S125.

Washburn, R.A. and Montoye, H.J. (1986). The Assesment of Physical Activity by Questionnaire. *American Journal of Epidemiology*. 123(4): 563–576.

Welk, G.J., Corbin, C.B. and Dale, D. (2000). Measurement Issues in The Assesment of Physical Activity in Children. *Research Quaterly for Exercise and Sport*. Jun;71(2):59-73.