

Bölüm 11

SPİNAL AĞRI YÖNETİMİNDE JANDA YAKLAŞIMI

Şule ŞİMŞEK¹

GİRİŞ

Spinal ağrı, servikal, torakal ve lumbal omurgada bulunan sinovyal eklemlerden, intervertebral diskler, duramater, ligamentler gibi innerve edilmiş spinal yapılardan ve eşlik eden çevre yumuşak dokulardan kaynaklanan ağrı olarak tanımlanır ¹. Günümüzde spinal ağrı dünya çapında halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Epidemiyolojik çalışmalar spinal ağrının yaşamın ilk yıllarından itibaren başladığını göstermektedir. Spinal ağrı başlangıç yaşının 10-12 yaş civarı olduğu, prevelansın yaş ve ergenlik dönemiyle birlikte giderek arttığı ve 18 yaş civarında yetişkin seviyesine ulaştığını gösteren kanıtlar vardır. Bununla birlikte genç popülasyonda spinal ağrının yaşam boyu prevelansı %4-74 arasında değişmektedir ².

Janda, 'hands on' yaklaşımıyla terapi ve tıbbi birleştiren ilk kişidir. Lokomotor sistemin ağırlı sendromlarıyla ilgilenmiştir. 1949 yılında yayınladığı ilk kitabı kas testi ve fonksiyonlarıyla ilişkilidir ve bu kitap Çekçe'de türünün ilk örneği olmuştur. Zamanla, bireysel kaslardan ziyade harekete ilgi duymuş ve kas kuvveti yerine kas fonksiyonunun değerlendirilmesinin önemini vurgulamıştır. 1960'larda, kronik ayak bileği instabilitesi ile kronik bel ağrısı arasında proprioseptif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Bu ilişki Janda'nın 'Duysal-Motor Eğitim' konseptini geliştirmesine ışık tutmuştur. Bu konsept'te kas kuvvetlendirme eğitimine çok az değinirken, denge ve fonksiyona yoğunlaşmıştır. 1964'te sakroilikal eklem disfonksiyonuyla ilgili tezinde ağrı olmasa bile gluteus maksimus kasının zayıflamaya yatkın olduğunu keşfetmiş ve hareketin kalitesini tahmin etmek için hareket modellerini tanımlamıştır. Kas dengesizliğinin sistematik, öngörülebilir olduğunu ve tüm vücudu kapsadığını keşfetmiştir. 1979'da çapraz sendromları tanımlamıştır.

KAS İMBALANSINDA YAPISAL VE FONKSİYONEL YAKLAŞIMLAR

Janda kas iskelet sistemi tıbbında 2 tür yaklaşımdan söz eder. Yapısal yaklaşım yapısal lezyonlara odaklanırken, fonksiyonel yaklaşım sistemler arasındaki

¹ Öğr. Gör. Pamukkale Üniversitesi, Sarayköy Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi PR. ORCID iD: 0000-0001-8065-6461

KAYNAKÇA

1. Peng B, Bogduk N, DePalma MJ, ET AL. Chronic Spinal Pain: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Pain Res Manag.* 2019; 2019:1729059.
2. Dunn KM, Hestbaek L, Cassidy JD. Low back pain across the life course. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2013; 27(5):591-600.
3. Page P, Frank CC, Lardner R. Assessment and Treatment of Muscle Imbalance: The Janda Approach. *Human Kinetics*, 2010. ISBN: 0736074007, 9780736074001.
4. Jacobs C, Uhl TL, Seeley M, et al. Strength and fatigability of the dominant and nondominant hip abductors. *J Athl Train.* 2005;40(3):203-206.
5. Beukeboom C, Birmingham TB, Forwell L, et al. Asymmetrical strength changes and injuries in athletes training on a small radius curve indoor track. *Clin J Sport Med.* 2000;10(4):245-250. doi:10.1097/00042752-200010000-00004
6. Van Dillen LR, McDonnell MK, Fleming DA, et al. Effect of knee and hip position on hip extension range of motion in individuals with and without low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2000;30(6):307-316. doi:10.2519/jospt.2000.30.6.307
7. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG. 1993. *Muscles. Testing and function.* 4th ed. Baltimore: Williams& Wilkins.
8. Sahrman S, Azevedo, DC, Dillen LV. Diagnosis and treatment of movement system impairment syndromes. *Brazilian journal of physical therapy*, 2017; 21(6): 391-399.
9. Janda V. (1978). Muscles, central nervous regulation and back problems. In *Neurobiological mechanisms in manipulative therapy*, ed. I.M. Korr, 27-41. New York: Plenum Press.
10. Freeman MA, Wyke B. Articular contributions to limb muscle reflexes. The effects of partial neurectomy of the knee-joint on postural reflexes. *Br J Surg.* 1966;53(1):61-68.
11. Freeman MA, Wyke B. Articular reflexes at the ankle joint: an electromyographic study of normal and abnormal influences of ankle-joint mechanoreceptors upon reflex activity in the leg muscles. *Br J Surg.* 1967;54(12): 990-1001. doi:10.1002/bjs.1800541204
12. Kavounoudias A, Roll R, Roll JP. Foot sole and ankle muscle inputs contribute jointly to human erect posture regulation. *The Journal of physiology*,2001; 532(Pt 3): 869-878.
13. Vilensky JA, O'Connor BL, Fortin JD, et al. Histologic analysis of neural elements in the human sacroiliac joint. *Spine (Phila Pa 1976).* 2002;27(11):1202-1207. doi:10.1097/00007632-200206010-00012
14. McLain RF. Mechanoreceptor endings in human cervical facet joints. *Spine* 1994;19(5): 495-501.
15. Sherrington C. (1906). *The integrative action of the nervous system.* New Haven, CT: Yale University Press.
16. Kurtz AD. Chronic sprained ankle. *Am J Surg* 1939;44(1): 158-60.
17. Wojtys EM, Huston LJ. Neuromuscular performance in normal and anterior cruciate ligament-deficient lower extremities. *Am J Sports Med.* 1994;22(1):89-104. doi:10.1177/036354659402200116
18. Hodges PW, Richardson CA. Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb. *Phys Ther.* 1997;77(2):132-144. doi:10.1093/ptj/77.2.132
19. Hodges PW, Richardson CA. Feedforward contraction of transversus abdominis is not influenced by the direction of arm movement. *Exp Brain Res.* 1997;114(2):362-370. doi:10.1007/pl00005644
20. <https://castlebodywork.com/2016/01/23/articular-chains/>. (Accessed Date: 07.07.2020)
21. Myers, T. (2001). *Anatomy trains.* Edinburgh: Churchill Livingstone.
22. Yahia L, Rhalmi S, Newman N, et al. Sensory innervation of human thoracolumbar fascia. An immunohistochemical study. *Acta Orthop Scand.* 1992;63(2):195-197. doi:10.3109/17453679209154822
23. Lewit K. (2007). Managing common syndromes and finding the key link. In *Rehabilitation of the spine*, ed. C. Liebensohn 776-797. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

24. Janda V. Some aspects of extracranial causes of facial pain. *J Prosthet Dent.* 1986;56(4):484-487. doi:10.1016/0022-3913(86)90394-x
25. Curatolo M, Petersen-Felix S, Arendt-Nielsen L, et al. Central hypersensitivity in chronic pain after whiplash injury. *Clin J Pain.* 2001;17(4):306-315. doi:10.1097/00002508-200112000-00004
26. Bullock-Saxton JE, Janda V, Bullock MI. The influence of ankle sprain injury on muscle activation during hip extension. *Int J Sports Med.* 1994;15(6):330-334. doi:10.1055/s-2007-1021069
27. Cools AM, Witvrouw EE, Declercq GA, et al. Evaluation of isokinetic force production and associated muscle activity in the scapular rotators during a protraction-retraction movement in overhead athletes with impingement symptoms. *British journal of sports medicine,* 2004;38(1): 64-68.
28. Graven-Nielsen T, Svensson P, Arendt-Nielsen L. Effects of experimental muscle pain on muscle activity and co-ordination during static and dynamic motor function. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1997;105(2):156-164.
29. Lund JP, Donga R, Widmer CG, et al. The pain-adaptation model: a discussion of the relationship between chronic musculoskeletal pain and motor activity. *Can J Physiol Pharmacol.* 1991;69(5):683-694. doi:10.1139/y91-102
30. Janda V. (1987). Muscles and motor control in low back pain: Assessment and management. In *Physical therapy of the low back*, ed. L.T. Twomey, 253-78. New York: Churchill Livingstone.
31. Janda V. (1988). Muscles and cervicogenic pain syndromes. In *Physical therapy of the cervical and thoracic spine*, ed. R. Grand, 153-166. New York: Churchill Livingstone.
32. Janda V. Differential diagnosis of muscle tone in respect to inhibitory techniques. *Journal of Manual Medicine*, 1989; 4(3): 96.
33. Mense S. Muscle pain: mechanisms and clinical significance. *Deutsches Arzteblatt international,* 2008;105(12): 214-219. <https://doi.org/10.3238/artzebl.2008.0214>
34. Lewit K. Chain reactions in disturbed function of the motor system. *Man Med,* 1987; 3: 27-9.
35. Lederman E. (1997). *Fundamentals of manual therapy: Physiology, neurology and psychology.* New York: Churchill Livingstone.
36. <https://osptainc.com/service/the-primal-reflex-release-technique/> (Accessed Date: 14.07.2020)
37. Feldenkrais M. (1972). *Awareness through movement.* New York: Harper & Row.
38. Janda V, Frank C, Liebenson C. (2007). Evaluation of muscle imbalances. In *Rehabilitation of the spine*, ed. C. Liebenson 203-225. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
39. Pavlu D, Panek D. EMG Analysis of Muscle Fatigue by Sensorimotor Training—A Contribution to Evidence Based Physiotherapy. *Proceedings of the 9th Annual TRAC Meeting. Budapest, Hungary.* 2007: 16-17.
40. Janda V, VaVrova M. (1996). Sensory motor stimulation. In *Rehabilitation of the spine*, ed. C. Liebenson, 319-28. Baltimore: Williams & Wilkins