

Bölüm 1

BEL AĞRISI İLE KOR STABİLİZASYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Nazan ÖZTÜRK¹

İnsanların yaşamlarının herhangi bir döneminde bel ağrısı ile karşılaşma oranları %80'dir¹. Bel ağrısı genellikle omurga, omurga arasındaki disklerden ,ya da yumuşak dokudan kaynaklanmaktadır. Dünya çapında nüfusun %23'ü bel ağrısı şikayetini deneyimlemektedir. Yine bu kişilerin %24'ü %80'i bir yıl içinde bel ağrısı şikayetleri tekrarlamaktadır^{1,2}.

Bel ağrısının gelişiminde rol oynayan faktörler arasında yaş, eğitim durumu, psikososyal faktörler, iş doyumu, mesleki faktörler ve obezite yer almaktadır. Çalışmalar yaşamın üçüncü on yılında en yüksek insidansın olduğunu bildirmiştir ki genel prevalans 60-65 yaşlarına kadar artmaktadır³. Bel ağrısı yaşla birlikte artmakla beraber, ergen popülasyonda da bel ağrısının yaygınlığının giderek arttığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır⁴.

Stres, kaygı, depresyon gibi psikososyal faktörler, bel ağrısı ile ilişkili bulunmuştur. Bu durumların varlığı daha uzun süreli hastalık atağı ile sonuçlanmaktadır⁵. Özellikle işteki fiziksel kullanım gibi iş faktörleri artmış alt bel ağrısı ile ilişkilidir. Matsui ve arkadaşları elle çalışanlarda bel ağrısı insidansını %39 bulmuşken, sedanter kişilerde bu oran %18.3 olarak bulunmuştur⁶. Yapılan başka bir çalışmada ise kıvrma, döndürme, manuel el işleri ve vücut vibrasyonunun sırt ağrısı için risk faktörü olduğu bulunmuştur⁷. Literatürde obezite, özellikle BMI'in 30kg/m² ve üzerinde olması alt bel ağrısı insidansı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir⁸.

Bel ağrısını azaltmak , kas fonksiyonlarını iyileştirmek, bel ağrısına bağlı yetersizlikleri azaltmak için öncelikle egzersizlerden yararlanılmaktadır⁹. Ancak hangi tip egzersizlerin diğerine göre üstün olduğuna dair kanıtlar yetersizdir¹⁰. Kronik bel ağrısında uygulanan egzersizlerin büyük çoğunluğu gövde kaslarının güçlendirilmesi üzerinedir¹¹. Bu bağlamda son zamanlarda popüler olan kor satabilizasyon egzersizleri de bel ağrısını gidermek için kullanılmaktadır¹².

Kor stabilizasyon , bel ağrısı olan kişilerde omurganın kontrol ve stabilitesi-ne dayanmaktadır¹³. Pilates, yoga ve Tai Chi gibi popüler fitness programları kor

¹ Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Evde Hasta Bakımı Pr. ORCID iD: 0000-0002-7510-4336

derlemelerde stabilizasyon egzersizlerin spinal bozukluklarda yardımcı olduğunu fakat diğer çalışmalardan üstün olmadığını göstermiştir^{43,44}.

Wang ve arkadaşları ise bel ağrısı olan hastalarla 3 ay süresince yürüttükleri çalışmada kor satabilizasyon egzersizlerinin genel egzersizlere göre ağrı ve disabileyi azaltmada daha üstün olduğunu belirtmişlerdir. Fakat uzun vadede stabilizasyon egzersizleri ile genel egzersizler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır⁴⁵.

Sonuç olarak kor stabilizasyon egzersizleri son zamanlarda oldukça fazla uygulanan egzersizlerdir. Daha fazla kanıta dayalı çalışmalar ile bel ağrısında kor stabilizasyon egzersizlerinin etkisi araştırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F., et al. The epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):769-781.
2. Balagué, F., Mannion, A.F., Pellisé, F., et al. Non-specific low back pain. *Lancet.* 2012;379(9814):482-491.
3. Dionne, C.E., Dunn, K.M., Croft, P.R. Does back pain prevalence really decrease with increasing age? A systematic review. *Age Ageing* 2006;35(3):229-34.
4. Jeffries, L.J., Milanese, S.F., Grimmer-Somers, K.A. Epidemiology of adolescent spinal pain: a systematic overview of the research literature. *Spine* 2007;32(23): 2630-7.
5. Linton, S.J. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000;25(9):1148-56.
6. Matsui, H., Maeda, A., Tsuji, H., et al. Risk indicators of low back pain among workers in Japan: association of familial and physical factors with low back pain. *Spine* 1997;22(11):1242-8.
7. Hoogendoorn, W.E., van Poppel, M.N., Bongers, P.M., et al. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine* 2000; 25(16):2114-25.
8. Webb, R., Brammah, T., Lunt, M., et al. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. *Spine* 2003; 28(11):1195-202.
9. Brumitt, J., Matheson, J.W., Meira, E.P. Core stabilization exercise prescription, part I: current concepts in assessment and intervention. *Sports Health.* 2013;5(6):504-509
10. van Tulder, M., Malmivaara, A., Esmail, R., et al. Exercise therapy for low back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine,* 2000, 25: 2784-2796.
11. Liddle, S.D., Baxter, G.D., Gracey, J.H. Exercise and chronic low back pain: What works? *Pain* 2004,107: 176-190.
12. Huxel Bliven, K.C., Anderson, B.E. Core stability training for injury prevention. *Sports Health.* 2013;5(6):514-522
13. Altan, L., Korkmaz, N., Dizdar, M., et al. Effect of pilates training on people with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 2012; 32(7):2093-2099.
14. Richardson, C., G. Jull, P. Hodges, and J. Hides. Therapeutic exercise for Spinal Segmental Stabilization in Low Back Pain: Scientific Basis and Clinical Approach. Edinburgh, NY: Churchill Livingstone, 1999.
15. Crisco, J.J., M.M. Panjabi, I. Yamamoto, and T.R. Oxland. Stability of the human ligamentous lumbar spine. Part II: experiment. *Clin. Biomech.* 7:27Y32, 1992.
16. Fredericson, M., and Moore, T.. Muscular balance, core stability, and injury prevention for middle- and long-distance runners. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.*2005, 16:669Y689.
17. Hodges, P.W. Core stability exercise in chronic low back pain. *Orthop. Clin. North Am.*2003, 34:245Y254.

18. McGill, S. *Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2002.
19. Akuthota, V., and Nadler, S.F. Core strengthening. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2004, 85:86Y92.
20. Hides, J.A., Richardson, C.A., Jull, G.A. Multifidus muscle recovery is not automatic after resolution of acute, first-episode low back pain. *Spine*. 1996, 21:2763Y2769.
21. McGill, S.M. Low back stability: from formal description to issues for performance and rehabilitation. *Exerc. Sport Sci. Rev.* 2001, 29:26Y31.
22. Hodges, P.W., and Richardson, C.A. Altered trunk muscle recruitment in people with low back pain with upper limb movement at different speeds. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1999, 80:1005Y1012.
23. Hodges, P.W., and Richardson, C.A. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain. A motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine*. 1996, 21:2640Y2650.
24. Lyons, K., Perry, J., Gronley, J.K., et al. Timing and relative intensity of hip extensor and abductor muscle action during level and stair ambulation. An EMG study. *Phys. Ther.* 1983, 63:1597Y1605.
25. Beckman, S.M., and Buchanan, T.S. Ankle inversion injury and hypermobility: effect on hip and ankle muscle electromyography onset latency. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1995, 76:1138Y1143.
26. Bogduk, N. *Clinical Anatomy of the Lumbar Spine and Sacrum*, 3rd ed. New York: Churchill Livingstone, 1997.
27. Sapsford, R. Explanation of medical terminology (letter). *Neurorol. Urodyn.* 2000, 19:633.
28. O'Sullivan, P.B., Beales, D.J., Beetham, J.A., et al. Altered motor control strategies in subjects with sacroiliac joint pain during the active straightleg-raise test. *Spine*. 2002, 27:E1YE8. Cholewicki, J., Juluru, K., McGill, S.M. Intra-abdominal pressure mechanism for stabilizing the lumbar spine. *J. Biomech.* 1999, 32:13Y17.
29. Arokoski, J.P., Valta, T., Kankaanpää, M., et al. Activation of lumbar paraspinal and abdominal muscles during therapeutic exercises in chronic low back pain patients. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2004, 85:823Y832.
30. Newcomer, K.L., Jacobson, T.D., Gabriel, D.A., et al. Muscle activation patterns in subjects with and without low back pain. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2002, 83:816Y821.
31. Hungerford, B., Gilleard, W., Hodges, P. Evidence of altered lumbopelvic muscle recruitment in the presence of sacroiliac joint pain. *Spine*. 2003, 28:1593Y1600.
32. Leeton, D.T., Ireland, M.L., Willson, J.D. Core stability measures as risk factors for lower extremity injury in athletes. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2004, 36:926Y934.
33. Heidt, R.S., Sweeterman, Jr, L.M., Carlonas, L.R. Avoidance of soccer injuries with preseason conditioning. *Am. J. Sports Med.* 1999, 27: 699Y706.
34. Stuge, B., Laerum, E., Kirkesola, G. et al. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine*. 2004, 29:351Y359.
35. Goldby, L.J., Moore, A.P., Doubst, J., et al. A randomized controlled trial investigating the efficacy of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder. *Spine*. 2006, 31:1083Y1093.
36. Hides, J.A., Jull, G.A., Richardson, C.A. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. *Spine*. 2001, 26:E243YE248.
37. O'Sullivan, P.B., Phyt, G.D., Twomey, L.T., et al. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. *Spine*. 1997, 22:2959Y2967.
38. Shaughnessy, M., Caulfield, B. A pilot study to investigate the effect of lumbar stabilization exercise training on functional ability and quality of life in patients with chronic low back pain. *Int. J. Rehabil. Res.* 2004, 27:297Y301.
39. Fritz, J.M., Cleland, J.A., Childs, J.D. Subgrouping patients with low back pain: evolution of a classification approach to physical therapy. *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 2007, 37:290Y302.
40. Foster, N.E., Konstantinou, K., Lewis, M., et al. A randomized controlled trial investigating the efficacy of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder (comment). *Spine*. 2006, 31:2405Y2406.

41. Cairns, M.C., Foster, N.E., Wright, C. Randomized controlled trial of specific spinal stabilization exercises and conventional physiotherapy for recurrent low back pain. *Spine*. 2006, 31:E670YE681.
42. Koumantakis, G.A., Watson, P.J., Oldham, J.A. Trunk muscle stabilization training plus general exercise versus general exercise only: randomized controlled trial of patients with recurrent lowback pain. *Phys. Ther.* 2005,85:209Y225.
43. Liddle, S.D., Baxter, G.D., Gracey, J.H. Exercise and low back pain: what works? *Pain*. 2004,107:176Y190.
44. Slade, S.C., Keating, J.L. Trunk-strengthening exercises for chronic lowback pain: a systematic review. *J. Manipulative Physiol. Ther.* 2006,29:163Y173.
45. Wang, X.Q., Zheng, J.J., Yu, Z.W., et al. A meta-analysis of core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. *PLoS One*. 2012;7(12):e52082.