

Bölüm 3

LENFÖDEM REHABİLİTASYON

Askeri TÜRKEN¹
Canan Gülbin ESKİYECEK²

LENFÖDEMİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Lenfödem; birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkan lenfatik sistem fonksiyonlarında bozulma sonucu intertisyel alanda proteinden zengin sıvının artışı ve birikmesidir ⁽¹⁾. Modern tıbbı göre lenf damarlarının tıkanması sonucunda hücreler arası sıvı artışı ve şişlik olayı “lenfödem” olarak tanımlanırken, diğer bir taraftan lenfatik sistemin tıkanarak iltihaplanma sonucunda akışın bozulmasıyla herhangi bir ekstremitenin, şişmesi ve ardından deri ve deri altı dokuların bütünlüğünün bozulmasıyla da “elefantiasis” olarak tanımlanmaktadır ⁽²⁾. Bir dakika boyunca taşınan lenf sıvısı miktarı, dakikadaki lenf volümü (DLV) olarak tanımlanır ⁽³⁾. Hastalık kronik bir durumdur ve progresyon gösterebilir.

Lenfatik sistemin mekanizması tümüyle bilinmemekle beraber üç mekanizma ile açıklanmaktadır. Bunlar; lenf damarının tıkanması, lenf sıvısının geri kaçması ve lenf sıvısının fazla üretilmesidir. Obstrüksiyon yani tıkanma lenfatik sistem sirkülasyonunda en çok rastlanan sebeptir ⁽⁴⁾. Yapılan araştırmalar sonucunda lenfödem, her yaşta ve her iki cinsiyette görülmesiyle birlikte, kadınlarda daha fazla görüldüğü ve çoğunlukla tek taraflı tutulum gösterdiği kaydedilmiştir⁽⁵⁾.

Dünyada en çok, ikincil lenfödem görülür ve ikincil lenfödem; enfeksiyon, yaralanma, travma veya lenfatik sistemi etkileyen kanser gibi başka bir şeyin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de ise insidansı tam olarak bilinmemekle birlikte dünya çapında 200 milyon lenfödem vakası olduğu tahmin edilmektedir.

Lenfödem Tarihçesi

Vücudun anatomik yapısı ve işleyişi hakkında edinilen bilgiler öncelikli olarak hareket ve damar sistemiyle ilgili olmuştur. Antik Mısır döneminde damar sistemiyle ilgili olarak, metu damar sisteminden bahsedilmiş olması son derece

¹ Uzm. Dr., Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Diyarbakır

² Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Mardin

- İmmün sistemi uyarır,
- KBF'ye destek tedavi yöntemi olarak kullanılabilir.

Us

Dokulardaki skar dokuyu yumuşatır ve parçalar.

2. Cerrahi Tedavi:

Cerrahi, kompleks dekonjestif terapiye yanıt alınamayan veya ekstremitesi kısıtlanmış hastalarda önerilmelidir. İşlem sonrası kompleks dekonjestif terapiyi ortadan kaldırmaz. Cerrahi yöntemler; mikrocerrahi, lenfovenöz, lenfo-lenfatik bypasslar, interpozisyonu ve liposakşın yöntemleri olarak sınıflanır. Palyatiftir, küratif değildir. Yani yaşam kalitesini daha iyi hale getirilmesine ve şikâyetlerin azaltılmasına yardımcı olur.

Son zamanlarda geliştirilen mikrocerrahi teknikler sayesinde lenfatikler ve venüller gibi daha küçük damarların anastomoz veya lenfo-lenfatik bypasslar daha güvenli bir şekilde yapmak mümkün olmuştur. Dolayısıyla erken evrelerde de bu yöntem hastalar için uygun bir tedavi seçeneği olabilir.

KAYNAKÇA

1. Borman, P. (2016). Lenfödem rehabilitasyon. Türkiye Klinikleri (s. 4).
2. Ceylan, İ. (2016). Lenf sistemi ve hastalıkları. Ankara: Türk Cerrahi Derneği Yayınları.
3. Önal, G. (2015). Lenfödem Hastalarında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonun Etkileri. Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Edirne.
4. Morgan, C. L., Lee, B. B. (2008). Classification and staging of lymphedema. In L. L. Tretbar, C. L. Morgan, B. B. Lee, S. J. Simonian, B. Blondeau (Ed.), Lymphedema Diagnosis and Treatment (1st ed., pp. 21-30). London: Springer.
5. Öz BS, Sargın M, İyem H, et al. Alt ekstremitede lenfödem sıklığı ve etkili faktörler. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 2005; 14(4): 304-307.
6. Brennan MJ, DePompolo RW, Garden FH. Focused review: Postmastectomy lymphedema. Arch Phys Med Rehabil, 1996; 77: 74-80.
7. Földi, M., Földi, E., Kubik, S. (2003). Textbook of lymphology. Munich (Germany): Urban& Fischer.
8. What does the lymphatic system do? (2018). (18/09/2019 tarihinde <https://www.medicalnews-today.com/articles/303087.php> adresinden ulaşılmıştır).
9. Ruddle NH. Lymphatic vessels and tertiary lymphoid organs. Journal of Clinical Investigation, 2014; 124(3): 953-9. doi: 10.1172/JCI71611.
10. Zuther, J. E. (2009). Lymphedema management: the comprehensive guide for practitioners. (Second edit). New York: George Thieme Verlag.
11. Köksoy, C. (2016). Lenfatik sistem fizyolojisi. İbrahim Ceylan (Ed.) Lenf Sistemi ve Hastalıkları içinde (s. 39). Ankara: Türk Cerrahi Derneği Yayınları.
12. Cueni LN, Detmar M. New insights into the molecular control of the lymphatic vascular system and its role in disease. Journal Invest Dermatology, 2006; 126(10): 2167-77. Doi: 10.1038/sj.jid.5700464
13. Arıncı, K., Elhan, A. (2006). Anatomi. (Dördüncü baskı). Ankara: Güneş Kitabevi.
14. Loukas M, Bellary SS, Kuklinski M, et al. The lymphatic system: a historical perspective. Clin Anat, 2011; 24(7): 807-16. Doi: 10.1002/ca.21194

15. Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., Brooks, H. L. (2011). Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. (Hakkı GÖKBEL, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
16. Swartz MA. The physiology of the lymphatic system. *Adv Drug Deliv Rev*, 2001; 50(1-2): 3-20.
17. Szuba A, Rockson SG. Lymphedema: Anatomy, physiology and pathogenesis. *Vasc Med*, 1997; 2(4): 321-6. Doi: 10.1177/1358863X9700200408
18. Zuther, J. E. (2005). Pathology. In M, Von Rohr (Ed.). Lymphedema management: the comprehensive guide for practitioners (pp. 2-168). New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
19. Ozan, H. (2014). Ozan anatomi. (Üçüncü baskı). Ankara: Klinisyen Tıp Kitabevleri.
20. Yıldırım, M. (2013). Resimli sistematik anatomi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti.
21. Guyton, A. C., Hall, J. E. (2001). Tıbbi fizyoloji. (Onuncu baskı). Ankara: Nobel Kitabevi.
22. Wyatt, L., Pribaz, M. (2008). Abeloff: Abeloff's clinical oncology. (Forth edit). Churchill Livingstone: Elsevier.
23. Carlson JA. Lymphedema and subclinical lymphostasis (microlymphedema) facilitate cutaneous infection, inflammatory dermatoses, and neoplasia: A locusminoris resistentiae. *Clinics in Dermatology*, 2014; 32(5): 599-615. Doi: 10.1016/j.clindermatol.2014.04.007.
24. Delialioğlu SÜ, Aras MD, Yiğit Z. Lenfödem ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 2006; 2(10): 49-58.
25. Simonian, S. J., Morgan, C. L., Tretbar, L. L., et al. (2008). Differential diagnosis of lymphedema. London: Springer-Verlag.
26. Kelly, D. G. (2002). Anatomy and physiology of the lymphatic system with clinical implications. In D. G. Kelly (Ed.). A primer on lymphedema (pp. 3-27). Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall.
27. Tretbar, L. L., Morgan, C. L., Byung-Boong, L., et al. (2008). Lymphedema. London: Springer.
28. Park JH, Lee WH, Chung HS. Incidence and risk factors of breast cancer lymphoedema. *Journal of Clinical Nursing*, 2008; 17(11): 1450-9. Doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02187.x.
29. Shahpar H, Atieh A, Maryam A, et al. Risk factors of lymph edema in breast cancer patients. *International Journal of Breast Cancer*, 2013; 1-7. Doi: 10.1155/2013/641818
30. Sekyere MO, Basson P, Uys C, et al. Incidence of and risk factors for arm lymphoedema following breast cancer treatment: a study in Ghana. *Journal of Lymphoedema*, 2019; 14(1): 41-45.
31. Bernas M, Askew RL, Armer JM, et al. Lymphedema: How do we diagnose and reduce the risk of this dreaded complication of breast cancer treatment? *Curr Breast Cancer Rep*, 2010; 2: 53-58. Doi: 10.1007/s12609-010-0009-1
32. Ardıç F, Yorgancıoğlu R. Meme kanseri ve rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 2006; 2: 39-48.
33. Temür K, Kapucu S. Meme kanseri ilişkili lenfödem gelişimini önlemede ve yaşam kalitesini yükseltmede etkin yöntem kendi kendine lenfödem yönetimi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 2018; 40(1): 121-129. Doi: 10.20515/otd.310749
34. Medical News Today. (2019). What is lymphedema? (15/10/2019 tarihinde <https://www.medicalnewstoday.com/articles/180919.php> adresinden ulaşılmıştır).
35. Thorne, C.H., Chung, K.C., Gosain, A.K., et al.(2013). Grabb and Smith's Plastic. In Wolters Kluwer, Surgery. Lymphedema: Diagnosis and Treatment (7th ed., pp. 980-988). Wolters Kluwer Health Adis.
36. Tahan G, Johnson R, Mager L, et al. The role of occupational upper extremity use in breast cancer related upper extremity lymphedema. *J Cancer Surviv*, 2010; 4: 15-19. Doi: 10.1007/s11764-009-0103-4.
37. Kim M, Shin KH, Jung SY, et al. Identification of prognostic risk factors for transient and persistent lymphedema after multimodal treatment for breast Cancer. *Cancer Res Treat*, 2016; 48(4): 1330-1337. Doi: 10.4143/crt.2015.463
38. Kayıran O, De La Cruz C, Tane K., et al. Lymphedema: from diagnosis to treatment. *Turkish Journal of Surgery*, 2017; 33(2): 51-57. Doi: 10.5152/turkjsurg.2017.3870
39. Ramos SM, O'Donnell LS, Knight G. Edema volume, not timing, is the key to succes in lymphedema treatment. *The American Journal of Surgery*, 1999; 178(4): 311-5. Doi: 10.1016/s0002-9610(99)00185-3

40. Gerber LH. A review of measures of lymphedema. *Cancer*, 1998; 83(12): 2803-4. Doi: 10.1002/(sici)1097-0142(19981215)83:12b+<2803::aid-cncr29>3.3.co;2-n
41. Tanrıkulu Urban, B. (2014). Meme kanseri tedavisi sonrasında lenfödem gelişen hastalarda çok katlı bandajlama yöntemi ile kompresyon giysisi kullanımının etkinliklerinin karşılaştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir.
42. ISLEC. The Diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2013 consensus document of the international society of lymphology. *Lymphology*, 2013; 46(1): 1-11.
43. Lasinski BB. Complete decongestive therapy for treatment of lymphedema. *Seminars in Oncology Nursing*, 2013; 29(1): 20-7. Doi: 10.1016/j.soncn.2012.11.004
44. Ergenoğlu MÜ. (2016). Lenfödem ve güncel tedavi yöntemleri. (20/09/2019 tarihinde <https://mehmetergenoglu.com/lenfodem-ve-guncel-tedavi-yontemleri/?> adresinden ulaşılmıştır).
45. Akçalı, Y. (2013). Lenfödem. (26/09/2019 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/23605396-Lenfodem-yigit-akcali.html> adresinden ulaşılmıştır).
46. Akbayrak T, Kaya S. (2019). Lenfödem ve egzersiz. (27/09/2019 tarihinde <http://www.lenfodem.hacettepe.edu.tr/lenfodemegzersiz.pdf?> adresinden ulaşılmıştır).
47. Kaya, E. (2017). Meme kanseri ile ilişkili lenfödem hastalarında 'quality of life measure for limb lymphoedema-arm' anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin araştırılması. Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Adana.
48. Sneddon C, Lewis M. Lymphoedema: a female health issue with implications for self care. *British Journal of Nursing*, 2007; 16(2): 76-81. Doi: 10.12968/bjon.2007.16.2.22763
49. Armer JM, Jane M, Heckathorn PW. Post-breast cancer lymphedema in aging women: self management and implications for Nursing. *Journal of Gerontological Nursing*, 2005; 31(5): 29-39. Doi: 10.3928/0098-9134-20050501-07
50. Cheville AL. Current and future trends in lymphedema management: implications for women's health. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 2007; 18(3): 539-53. Doi: 10.1016/j.pmr.2007.06.001
51. Koul R, Dufan T, Russell C, et al. Efficacy of complete decongestive therapy and manual lymphatic drainage on treatment-related lymphedema in breast cancer. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, 2007; 67(3): 841-846. Doi: 10.1016/j.ijrobp.2006.09.024
52. Akbayrak T, Kaya S. (2019). Manuel lenfatik drenaj. (27/09/2019 tarihinde <http://www.lenfodem.hacettepe.edu.tr/Manuellenfatikdrenaj.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
53. Başaran S, Kozanoğlu E. Meme kanseri ile ilişkili lenfödem ve konservatif tedavisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2009; 55(1): 30-35.
54. Brennan MJ, Miller LT. Overview of treatment options and review of the current role and use of compression garments, intermittent pumps, and exercise in the management of lymphedema. *Cancer*, 1998; 83(12): 2821-7. Doi: 10.1002/(sici)1097-0142(19981215)83:12b+<2821::aid-cncr33>3.0.co;2-g
55. Zeissler RH, Rose GB, Nelson PA. Postmastectomy lymphedema: late results of treatment in 385 patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 1972; 53(4): 159- 66.
56. Akgül, A. (2019). Kendi kendinize Lenfödem BANDAJI nasıl yapılır? (27.09.2019 tarihinde <https://www.ahmetakgul.com.tr/index.php/uzmanliklar/lenfodem/1581-lenfodem-bandaji-nasil-yapilir?> adresinden ulaşılmıştır).
57. Yeditepe Üniversitesi Hastaneleri. (2019). Lenfödem. (25/09/2019 tarihinde <http://www.yeditepehastanesi.com.tr/lenfodem> adresinden ulaşılmıştır).
58. Tsai HJ, Hung HC, Yang JL, et al. Could Kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study. *Support Care Cancer*, 2009; 17(11): 1353-60. Doi: 10.1007/s00520-009-0592-8