


Lenfovenöz Anastomoz Cerrahisi Sonrası Uygulanan Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapinin Ödem Miktarı ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Olgu Sunumu

Hanife DOĞAN¹ Bilsev İNCE²

¹ Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye, hanife.dogan@erbakan.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0002-2294-2483>

² Prof. Dr., İzmir Özel Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, İzmir, Türkiye, bilsevince@yahoo.com,  <https://orcid.org/0000-0002-1756-4131>

Makale Bilgileri

ÖZ

Makale Geçmişi

Geliş: 10.10.2023

Kabul: 24.11.2023

Yayın: 31.12.2023

Anahtar Kelimeler:

Anastomoz,
Fizyoterapi,
Lenfödem.

Bu çalışmanın amacı, prekoks lenfödem tanısı almış bir olguda lenfovenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapinin (KBF) ödem miktarına ve hastanın yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır. Sağ alt ekstremitede lenfödemi olan 54 yaşındaki olguya 20 seans KBF uygulandı. Olgunun ödem miktarı çevre ölçüm metoduyla, yaşam kalitesi ise Lenfödem Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık Anketi-Alt Ekstremit (LFESA-AE) ile değerlendirildi. Çalışmanın sonucunda ekstremit hacminde azalma ve yaşam kalitesinde artış görüldü. Lenfovenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan KBF ödem miktarını azaltmada ve yaşam kalitesini artırmada kullanılması faydalı olacaktır. Ancak daha büyük örneklem büyüklüğüne sahip ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Effect of Complex Decongestive Physiotherapy Applied After Lymphovenous Anastomosis Surgery on The Amount of Edema and Quality of Life: A Case Report

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 10.10.2023

Accepted: 24.11.2023

Published: 31.12.2023

Keywords:

Anastomosis,
Physiotherapy,
Lymphedema.

The aim of this study was to investigate the effect of Complex Decongestive Physiotherapy (CDP) applied after lymphovenous anastomosis surgery on the amount of edema and the patient's quality of life in a case diagnosed with precocious lymphedema. 20 sessions of CDP were applied to a 54-year-old patient with lymphedema in the right lower extremity. The amount of edema of the patient was evaluated by the circumference measurement method, and the quality of life was evaluated by the Lymphedema Function, Disability and Health Questionnaire-Lower Extremity (LFESA-AE). As a result of the study, a decrease in limb volume and an increase in quality of life were observed. CDP applied after lymphovenous anastomosis surgery will be useful in reducing the amount of edema and improving the quality of life. However, further studies with larger sample sizes are needed.

JEL Kodları / JEL Codes: I00, I10, I12

Atf/Citation: Doğan, H., & İnce, B. (2023). Lenfovenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan kompleks boşaltıcı fizyoterapinin ödem miktarı ve yaşam kalitesine etkisi: Olgu sunumu. *Sustainable Welfare*, 1(1), 11-16.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Lenfödem lenf sistemi taşıma kapasitesinin azalması ve proteinden zengin lenf sıvısının interstisyel dokuda birikmesidir (Bakar & Tugral, 2017). Doğuştan lenf damarlarının yokluğu, az olması ya da hiperplazisi ile görülen lenf ödem şekline primer lenfödem denir. Primer lenfödem bebeklik döneminde, erişkin dönemde ve ileri yaşta ortaya çıkabilir (Abakay et al., 2021). Tedavide öncelikli başvurulacak girişim ödem ve ağrıyı hedef alan konservatif tedavi olmalıdır. Lenfödemde en yaygın ve en etkili tedavi yöntemi olan Kompleks boşaltıcı fizyoterapi (KBF), ekstremitte hacmini azaltmayı, cilt sağlığını korumayı ve yapıları desteklemeyi amaçlayan çok bileşenli bir yaklaşımdır. KBF'nin 4 ana ögesi manuel lenf drenajı, cilt bakımı, kompresyon tedavisi ve egzersizleri içermektedir (Földi et al., 1985; Ak Sözer&Ege, 2021; Çakmak ve ark., 2012; Eryılmaz et al., 2021; Kunt ve ark., 2012; Bekmezci&Atundağ 2020). Lenfödemin cerrahi tedavisinde ise mikro cerrahiler tercih edilen yöntemlerdendir. Literatürde lenfovenöz anastomoz ve suction yöntemleri en az yan etkiye sahip cerrahilerdendir. Cerrahi tedavinin etkinliği ve cerrahi sonrası KBF'nin ödem miktarına ve yaşam kalitesine etkisi konusunda kanıtlar az düzeydedir (Akbayrak et al. 2016; Onoda&Nishimon, 2021). Bu sebeple mevcut çalışmada primer alt ekstremitte lenfödemi olan olguda lenfovenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan KBF'nin ödem miktarına ve yaşam kalitesine etkisini araştırdık.

VAKA SUNUMU

Hasta Öyküsü

Sağ alt ekstremitesinde prekoks lenfödem tanısı alan 54 yaşında vücut ağırlığı 80 kg ve boy uzunluğu 1,60 m olan kadın hastanın fiziksel ve demografik özellikleri ile ayrıntılı tıbbi öyküsü kaydedildi. 20 yaşında gebelik döneminde başlayan ödem nedeniyle hastaneye başvurmuş ve lenfosintigrafide sağ inguinal ve popliteal lenf sisteminde hipoplazi olduğu tespit edilmiş. Hasta aralıklı olarak KBF tedavisi almış. Fakat son 5 yıldır sağ bacak distalinde kalıcı ödem başlamış. Lenf sistemindeki yetersizliği azaltmak için plastik cerrahi bölümünde lenfovenöz anastomoz ve suction yapılmış. Sağ ve sol servikal lenf nodundan 3 tanesi ayak bileği dorsumuna transfer edilmiş ve venöz sisteme bağlanmış. Lenfovenöz anastomoz cerrahisi yapılırken yağ dokusuna da suction yapılmış. Hasta ameliyattan 1 ay sonra fizik tedaviye yönlendirilmiş. Hastadan Helsinki Bildirgesine göre bilgilendirilmiş onam alındı.

Hasta Değerlendirilmesi

Hastanın değerlendirilmesi: Muayenede cilt kuru ve hafif soluktu. Palpasyonda her iki ekstremitte ısısı normaldi. İlgili eldeki güçlü başparmak baskısı, bir gode bıraktı (lenfödemin Aşama 2 klinik semptomu). Lenfödemin şiddeti tedaviden önce ve sonra çevre ölçümü ile değerlendirildi. Belirlenen standart anatomik noktalar: her iki alt ekstremitede ayak dorsumunun ortası, ayak bileği, gastrocnemius kasının orta noktası, fibula başının çevresi, dizin orta noktası, quadriceps kasının orta noktası ve kasık bölgesi olmak üzere 7 spesifik bölgeden Leg-O-Meter ölçüm tahtası kullanılarak mezura ile çevre ölçümü yapıldı. Alınan çevre ölçüm değerleri Frustrum formülüne $V=h(C2+Cc+c2/12\pi \pi =3.14)$ yerleştirilerek volümetrik ölçüme çevrildi (Abakay et al., 2023). Hastanın yaşam kalitesi Lenf ödem Fonksiyonellik Yetersizlik ve Sağlık Sorgulaması-Alt ekstremitte (LYMPH ICF-LL) kullanılarak değerlendirildi. Anket Devoogdt ve ark. (2011) tarafından geliştirilmiş ve Kostanoglu ve ark. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Anket 29 sorudan oluşmakta olup fiziksel fonksiyon, mental fonksiyon, genel görevler/ev, mobilite ve yaşam alanları/sosyal yaşam ile ilgili 5 alt ölçeğe sahiptir. Her soru 0'dan 10'a kadar değişen görsel analog skala kullanılarak yanıtlanır. Örneğin fonksiyon bozukluğu için "bacağınızda ve/veya ayağınızda ağrı hissediyor musunuz?" sorusu "hiç değil" şeklinde yanıtlanmalıdır. Tümü (0) ile "çok (10)" arasında; Benzer şekilde aktivite ve katılım kısıtlamaları için de "lenfödem nedeniyle ev işlerini yapmakta zorluk çekiyor musunuz?" sorusu "Hiç (0)" dan "Çok (10)" a kadar işaretlenerek cevaplanmalıdır. " Hasta soruya 10'a yakın puan veriyorsa bu, hastalığın kişiyi çok etkilediği ve önemli bir sağlık sorunu olduğu anlamına gelir. LYMPH ICF-LL anketinden elde edilen toplam puan, elde edilen tüm puanların toplamının toplam cevap sayısına bölünmesiyle elde edildi ve anketin doldurulması ortalama 5 dakika sürdü. Skor ne

kadar yüksek olursa yaşam kalitesi (YK) o kadar düşük olur. Son soruda (LYMPH ICF-LL Vizüel Analog Skalası, VAS) ise, yaşam kalitesi düzeyine 0 ile 10 arasında bir değer vermesi söylenir. Bu değerlendirmede 0 (sıfır) puan yaşam kalitesinin çok kötü olduğu, 10 puanda ise mükemmel olduğu anlamına gelir (Abakay et al., 2021; Kostanoğlu et al., 2016).

Tedavi Planı

Hastaya 6 hafta boyunca haftada 5 gün KBF tedavisi uygulandı. Tedavi programında her seans manuel lenf drenajı (MLD), cilt bakımı, kompresyon bandajı/ kompresyon çorabı ve egzersiz uygulandı. MLD'ye başlamadan önce Földi yöntemine göre lenf akış planı oluşturuldu (Abakay et al., 2023). Uygulama sırasında yavaş, ritmik ve nazik hareketlerle duran daireler, döndürme tekniği ve pompalama tutuşları kullanıldı. KBF uygulamasında sol inguinal ve sağ aksiller bölgeye drenaj yapıldı. 20 seans sonra kompresyon bandajı yerine hastanın ekstremitelere ölçüsüne göre kompresyon çorabı yaptırıldı. Tedaviden sonra evde hastanın self-MLD'ye devam etmesi, kompresyon çorabını gece yatana kadar giymesi istendi (Abakay et al., 2023; Akbayrak et al., 2016).

Egzersiz uygulamasında ise hasta bandajlı iken proprioseptif nöromusküler fasilitasyon modelinde egzersizler (PNF), pompalama, hafif esneme, ayakta düz bacak kaldırma, kalça abduksiyonu, parmak ucu ve topukta yürüme, merdiven çıkma vb) öğretildi. Egzersizlerin günde 2 kez, 10 tekrar yapması istendi. Ayrıca, hastadan lenfatik drenaj üzerindeki olumlu etkisi bilinen abdominal solunum (günde en az beş defa 10 tekrar) yapması istendi (Akbayrak et al., 2016, Abakay et al., 2021; Abakay et al., 2023). (Resim 1. Tedavi Öncesi ve Sonrası Alt Ekstremiteler).



Resim 1. Tedavi Öncesi ve Sonrası Alt Ekstremiteler

BULGULAR

Sağlıklı alt ekstremitenin ekstremiteler volümü 950 ml'di. Tedavi sonrası ekstremitelerin hacminde azalma olduğu görüldü (tedavi öncesi-tedavi sonrası sırasıyla- sağ bacak için sırasıyla 1.450-1.150 ml). Tedavi öncesi cildin rengi soluk kırmızı idi. Tedavi sonrası cilt rengi canlı pembe/kırmızıya dönüştü. Her iki ekstremitenin ısısı normaldi ve cilt yumuşadı. Gode işaretinde bacakta çukurlaşma görüldü (klinik faz 1 semptomu), bu klinik iyileşmenin bir göstergesidir. Tedaviyi takiben ilgili ekstremitenin hacminde önemli azalma gözlemlendi. LYMPH ICF-LL toplam skorunda düşüş (Tedavi öncesi 2.68-tedavi sonrası 2.54) ve LYMPH ICF-LL VAS değerlerinde ise artış (Tedavi öncesi 3-tedavi sonrası 6) gözlemlendi.

TARTIŞMA

Bu vaka sunumunun amacı prekoks lenfödem tanısı almış bir olguda lenfövenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan KBF, ödem miktarına ve yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır. Bu çalışma

lenfovenöz anastomoz cerrahisi geçirmiş hastaya uygulanan KBF tedavisi ekstremitte volümünü azalttı ve yaşam kalitesini artırdı. Tedavi sonrasında ekstremitte hacminde azalma gözlenmesine rağmen diğer ekstremitte hacmine benzer olmadığı görüldü. Konjenital olarak lenfödemin uzun yıllarca devam etmesi ve ekstremitte yeterli kullanmama bunun sebebi olabilir.

Lenfovenöz anastomoz cerrahisi mikrocerrahi bir yaklaşımdır. Fakat lenfödem tedavisinde çok yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bunun sebebinin cerrahi sonrası ödem miktarında önemli bir gelişme sağlanamamış olması ya da bu cerrahinin yan etkilerinden kaynaklandığı bildirilmektedir (Scaglioni, et al., 2020). Vakamız kronik bir lenfödeme sahip bir hasta olmasına rağmen ödemde orta düzeyde azalma elde edilmiştir. Bu da lenfovenöz anastomoz cerrahisinin yoğun KBF ve takiplerle birlikte uygulandığında fayda sağlanabileceğini gösterebilir. Derin lenfatik damarlar yeterli olmadığında veya anastomoz için yüzeysel lenfatik damarlar mevcut olmadığında, lenfödemi tedavi etmek için yüzeysel olanlara geçerli bir alternatif oluşturabilir.

Lenfovenöz anastomoz cerrahisi geçirdikten sonra uygulanan KBF hastanın yaşam kalitesini artırmış ve semptomlarını azaltmıştır. Lenfovenöz anastomoz cerrahisi sırasında yağ dokusunun da suction yapılması hastanın ekstremitte hacmini azaltmış ve hareket kabiliyetini artırmıştır. Hem cerrahi hem de KBF hastanın ödem miktarını azalttığı için mobilite düzeyi, günlük aktivite miktarını kolaylaştırdığı için yaşam kalitesini artırmış olabilir.

Sunulan olguda, lenfovenöz anastomoz ve KBF gibi tedavilerden herhangi birinin etkisini bağımsız olarak belirtememesi çalışmanın limitasyonlarından biridir. Ancak lenfovenöz anastomoz cerrahisi sonrası uygulanan KBF tedavisi ile ilgili literatürde sınırlı kanıt bulunmaktadır ve lenfödemde kullanılan en etkili ve yaygın tedavi yöntemi KBF'dir (Abakay, et al., 2021; Akbayrak et al., 2016). Bu nedenle her iki tedavi yönteminin kombine etkilerinin etkililiği sağladığına inanıyoruz. Mevcut olgu sunumu, literatürde lenfovenöz anastomoz ile KBF'nin birleştiğindeki etkisini sunduğu için önemlidir. Kronikleşmiş lenfödem vakalarında, tıpkı bu vakada olduğu gibi, değerlendirme ve tedavilere ihtiyaçları vardır. Ayrıca lenfovenöz anastomoz cerrahisi geçirmiş hastalarla sadece KBF almış hastaların ödem miktarını karşılaştıran çalışmalar planlanmalıdır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma (06/09/2023 tarih ve 2023/518 sayılı Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı Etik Kurul Onay Belgesi ile) bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Statement

This study was prepared in accordance with the rules of scientific research and publication ethics (with the Ethics Committee Approval Certificate of Necmettin Erbakan University Health Sciences Scientific Research Ethics Committee No. 2023/518 dated 06/09/2023).

Yazarların Makaleye Olan Katkıları

Yazar 1'in makaleye katkısı %65, Yazar 2'nin makaleye katkısı %35'tir.

Çıkar Beyanı

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

REFERANSLAR

- Abakay, H., Dogan, H., Talay Calıs, H., Akbayrak, T. (2021). Is the Effect of Complex Decongestive Therapy the Same for Primary and Secondary Lower Lymphedema? *Lymphatic Research and Biology*, 19(2): 165-174.
- Abakay, H., Dogan H., Güc A., Akbayrak, T. (2023). Sekonder lenfödemli bir hastada tüp mide cerrahisi öncesi ve sonrası uygulanan kompleks boşaltıcı fizyoterapinin etkinliği: vaka raporu. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 10(2):158-165.
- Ak Sözer., G., & Ege, E. (2021). Menopoz semptomlarını yönetmek ve yaşam kalitesini artırmak: İlerleyici kas gevşeme egzersizleri. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 179-188.
- Akbayrak, T., Gürşen, C., Baran, E., Özgül, S., Coşkun, G., Varan, A. (2016). Effects of physiotherapy combined with sirolimus in a patient with vascular malformation A case report. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 58(2):203-207.
- Bakar, Y., Tugral, A. (2017). Lower extremity lymphedema management after gynecologic cancer surgery: A review of current management strategies. *Annals of Vascular Surgery*, 44:442–450.
- Bekmezci, E., Altuntuğ, K. (2020). Menopoz ile ilişkili semptomlara yönelik kanıta dayalı uygulamaların incelenmesi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 167-174.
- Çakmak, B., Karataş, A., Turan, G. (2012). Endometrial Örneklemeye Sonuçlarımız: 400 Olgunun Analizi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(3):163-166.
- Devoogdt, N., Kampen, M.V., Geraerts, I., et al. (2011). Lymphoedema Functioning, Disability and Health Questionnaire (Lymph ICF): Reliability and Validity. *Physical Therapy*, 91:944–957.
- Eryılmaz, N., Kosretas, B., & Ataman, S.A. (2021). Sexual health education at home and at school. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 152-159.
- Földi, E., Földi, M., Weissleder, H. (1985). Conservative treatment of lymphoedema of the limbs. *Angiology*, 36:171–180.
- Kostanoglu, A., Hosbay, Z., Tarakci, E. (2016). Lymphoedema functioning, disability and health questionnaire Turkish version: Translation, cross-cultural adaptation and validation. *The Journal of Physical Therapy Science*, 28:1728–1732.
- Kunt, H., Dayıoğlu, H., Çaycı, M.K. (2012). Kütahya İlindeki Postmenopozal Kadınlarda Çeşitli Risk Faktörleri ile Kemik Mineral Yoğunluğu Arasındaki İlişki. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(2),91-94.
- Onoda, S., Nishimon, K. (2021). The utility of surgical and conservative combination therapy for advanced stage lymphedema. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 9(1): 234-241.
- Scaglioni, M.F., Meroni, M., Fritsche, M. (2020). Lymphovenous anastomosis (LVA) for treatments of isolated Penile lymphedema: A case report. *Microsurgery*. 40:692–695.

Extended Abstract

Lymphedema is the decrease in the carrying capacity of the lymph system and the accumulation of protein-rich lymph fluid in the interstitial tissue. Physical and demographic characteristics and detailed medical history of a 54-year-old female patient was with a body weight of 80 kg and a height of 1.60 m, who was diagnosed with precox lymphedema in her right lower extremity after lymphovenous anastomosis surgery. The aim was to investigate the effect of Complex Decongestive Physiotherapy (CDP) on the amount of edema and the patient's quality of life. 20 sessions of CDP were applied to the patient with lymphedema in the right lower extremity. The patient was treated with CDP 5 days a week for 6 weeks. In the treatment program, manual lymph drainage (MLD), skin care, compression bandage/compression socks and exercise were applied in each session. Before starting MLD, a lymph flow plan was created according to the Földi method. The amount of edema of the patient was evaluated by the circumference measurement method. The severity of lymphedema was evaluated by circumference measurement before and after treatment. Determined standard anatomical points: the middle of the foot dorsum of both lower extremities, the ankle, the mid-point of the gastrocnemius muscle, the circumference of the fibula head, the mid-point of the knee, the mid-point of the quadriceps muscle and the groin area, using a tape measure using a Leg-O-Meter measuring board. Environmental measurements were made with. The environmental measurement values taken were converted to volumetric measurement by inserting $V=h (C_2+C_c+c^2/12\pi \pi =3.14)$ into the Frustrum formula. The quality of life was evaluated by the Lymphedema Function, Disability and Health Questionnaire-Lower Extremity (LFESA-AE). As a result of the study, a decrease in limb volume and an increase in quality of life were observed. CDP applied after lymphovenous anastomosis surgery will be useful in reducing the amount of edema and improving the quality of life. However, further studies with larger sample sizes are needed.