

AKCİĞER KANSERİ TANILI HASTALARDA PULMONER REHABİLİTASYON

25.

BÖLÜM

Deniz ÖKE TOPCU¹

GİRİŞ

Akciğer kanseri dünyada dördüncü sıklıkta görülen kanser olup (1,2), mortalite açısından birinci sırada yer almaktadır. Akciğer kanseri, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) olan hastalarda %8.5 oranında görülürken, interstisyel akciğer hastalığı olanlarda bu oran %6-15 arasında saptanmıştır (3,4). Eşlik eden akciğer hastalığı insidansının yüksek olması nedeniyle, bu hastalıkları iyileştirmeyi hedefleyen stratejiler akciğer kanseri ile ilgili sonuçları önemli ölçüde değiştirebilir (5).

Günümüz şartlarında gerek akciğer kanserli hastalara sunulan sağlık hizmetinde, gerekse tanı ve tedavide birçok branş ve disiplinin yer aldığı (multidisipliner) bütüncül bir protokol kabul görmektedir. Bu protokolün temel unsurlarından birisi sigarayla ilişkili hastalıkların, diğeri ise tedavide kullanılan yöntemlere (cerrahi, kemoterapi-KT, radyoterapi-RT) ikincil gelişen komplikasyonların önlenmesidir.

Akciğer kanserli olgularda ağrı, halsizlik, hoş olmayan nefes alma hissi olarak tanımlanan dispne (nefes darlığı), öksürük, kansere bağlı gelişen kaşektik görünüm, uyku ve duyu durum bozukluğu (kaygı, depresyon) sık görülen problemlerden olup, bu problemler günlük yaşam aktivitelerini (GYA) kısıtlar. Fonksiyonel kapasitede azalma, eşlik eden psikososyal bozukluklar ve sınırlı yaşam beklentisi akciğer kanserli hastalarda yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürür. Hastanın fonksiyonellik ve GYA'nde bağımsızlığını olumsuz yönde etkileyen bu problemlerin şiddeti hastalık evresi ile paralel olarak artar ve tedaviye uyumu güçleştirir (Tablo 1).

¹ Uzm. Dr., Gaziosmanpaşa Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, ORCID ID: 0000-0003-3213-0363

larını anlamasını sağlamaktır. Bunu yaparken aile merkezli bir yaklaşım ise tedaviye uyumda artışa neden olacaktır (5).

Palyatif bakımın hedefi; hastalar ve aileleri için ulaşılabilir en iyi yaşam kalitesini sağlamaktır. İleri evre akciğer kanserinde yaşam kalitesini etkileyen belirleyiciler; fonksiyonel durum, fiziksel semptomlar, sosyal ve emosyonel fonksiyonelliktir. Bu parametreler ışığında kişiye özel planlama yapılmalıdır (64). Palyatif bakımın birçok basamağı hastalığın erken evresinde diğer tedavilere ek olarak uygulanabilir (46,47). Destekleyici tedavi ve palyatif bakım hizmetleri, ileri evre akciğer kanseri hastalarında umut vadeden gelişmeler sunmaktadır (45-47,64,65).

SONUÇ

Mevcut kanıtlara göre; PR, akciğer kanseri yönetiminde kişiye özel yaklaşımlar sunan multidisipliner bir tedavi protokolüdür. PR programı ile akciğer kanserli hastalarda semptomların gerilediği ve yaşam kalitesinin arttığı gösterilmiştir. Cerrahi öncesi ve sonrası dönemde minimum 2 hafta (veya 12 seans) olmak üzere 8 haftaya varan sürelerle uygulanan PR programı, postoperatif dönemde görülen komplikasyonları azaltır. Cerrahi sonrası erken dönem uygulanan PR ile iyileşme süresi kısaltmakta ve günlük yaşam aktivitelerine dönüş hızlanmaktadır. Yapılan çalışmalar, preoperatif dönemde özellikle üst ve alt ekstremitelere yönelik yüksek yoğunluklu aerobik egzersizlere (yürüme ve/veya bisiklet sürme) ve solunum egzersizlerine (özellikle İMT) yer verilmesinin gerekliliğini göstermektedir. Postoperatif dönemde ise dayanıklılık ve güçlendirme egzersizlerinin önemi vurgulanmıştır. Bu terapötik uygulamalar gerek hastanede yatarak veya ayaktan, gerekse ev programı şeklinde düzenlenebilir (66). PR programının önemli parçalarından olan doğru zamanlama, süre ve bileşenler konusunda ise henüz bir görüş birliği yoktur. Tüm bunlara karşın yapılan çalışmalarda PR'un; semptom kontrolünü sağladığı, hasta dayanıklılığını, fiziksel performansı ve yaşam kalitesini artırdığı 1A kanıt düzeyinde, hastanede yatış süre ve sayısını azaltarak sağlık giderlerini düşürdüğü 2B kanıt düzeyinde, altta yatan hastalığın alevlenmelerini azalttığı ise C kanıt düzeyindedir (67).

KAYNAKÇA

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015;136:E359–E386.
2. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tiulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013;49:1374-403.
3. De Torres JP, Marin JM, Casanova C, et al. Lung cancer in patients with chronic obstructive pulmonary disease incidence and predicting factors. *Am J Respir Crit Care Med* 2011 15; 184: 913-9.
4. Ogura T, Kondo A, Sato A, Ando M, Tamura M. Incidence and clinical features of lung cancer

- in patients with idiopat- hic interstitial pneumonia. *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1997; 35: 294-9.
5. Rivas-Perez H, Nana-Sinkam P. Integrating pulmonary rehabilitation into the multidisciplinary management of lung cancer: a review. *Respir Med* 2015;109(4):437-42.
 6. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2013; 188:13-64.
 7. Bade BC, Thomas DD, Scott JB, et al. Increasing physical activite xercise in lung cancer: reviewing safety, benefits, and application. *J Thorac Oncol* 2015;10(6):861-71.
 8. Feinstein MB, Krebs P, Coups EJ, et al. Current dyspnea among long term survivors of early-stage non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2010;5:1221-6.
 9. Pujol JL, Quantin X, Chakra M. Cardiorespiratory fitness in patients with advanced nonsmall cell lung cancer: why is this feature important to evaluate? Can it be improved? *J Thorac Oncol* 2009;4:565-7.
 10. The American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2015*. The American Cancer Society;2015. p.4-16.
 11. Holland AE, Wadell K, Spruit MA. How to adapt the pulmonary rehabilitation programme to patients with chronic respiratory disease other than COPD. *Eur Respir Rev* 2013;22(130):577-86.
 12. Vardar Yağlı N. İleri Evre Akciğer Kanserinde Pulmoner Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*. 2016;2(2):36-43.
 13. Ostroff JS, Krebs P, Coups EJ, et al. Health-related quality of life among early-stage, non-small cell, lung cancer survivors. *Lung Cancer* 2011;71:103-8.
 14. Ozalevli S. Impact of physiotherapy on patients with advanced lung cancer. *Chron Respir Dis* 2013;10(4):223-32.
 15. Dhillon HM, Van der Ploeg HP, Bell ML, et al. The impact of physical activity on fatigue and quality of life in lung cancer patients: a randomised controlled trial protocol. *BMC Cancer* 2012;12:572.
 16. Tanaka K, Akechi T, Okuyama T, et al. Factors correlated with dyspnea in advanced lung cancer patients: organic causes and what else? *J Pain Symptom Manage* 2002;23:490-500.
 17. Rochester CL, Fairburn C, Crouch RH. Pulmonary rehabilitation for respiratory disorders other than chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med* 2014;35:369-89
 18. Zuwallack RL: Outcome measures for pulmonary rehabilitation. In Donner CF, Decramer M (Eds): *Pulmonary Rehabilitation*. Printed in UK, ERS Journals Ltd. 2000 s 177-198.
 19. Dimeo F, Schwartz S, Wesel N, et al. Effects of an endurance and resistance exercise program on persistent cancer related fatigue after treatment. *Ann Oncol* 2008;19:1495-99.
 20. Benzo R, Wigle D, Novotny P, et al. Preoperative pulmonary rehabilitation before lung cancer resection: results from two randomized studies. *Lung Cancer* 2011;74:441-5.
 21. Riesenbergh H, Lübbe AS. In-patient rehabilitation of lung cancer patients-a prospective study. *Support Care Cancer* 2010;18:877-82.
 22. Spruit MA, Janssen PP, Willemsen SC, et al. Exercise capacity before and after an 8-week multidisciplinary inpatient rehabilitation program in lung cancer patients: a pilot study. *Lung Cancer* 2006;52:257-60.
 23. Nagarajan K, Bennett A, Agostini P, et al Naidu B. Is preoperative physiotherapy/pulmonary rehabilitation beneficial in lung resection patients? *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2011;13:300-2.
 24. Shannon VR. Role of pulmonary rehabilitation in the management of patients with lung cancer. *Curr Opin Pulm Med* 2010;16:334-9.
 25. Poghosyan H, Sheldon LK, Leveille SG, et al. Health-related quality of life after surgical treatment in patients with non-small cell lung cancer: A systematic review. *Lung Cancer* 2013;81:11-26.
 26. ATS/ERS Statement on Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2013; 188: 13-64.

27. Donner CF, Lusuardi M. Selection of candidates and programmes. In: Donner CF, Decramer M; (Eds). ERS Pulmonary Rehabilitation Monograph 2000;13:132-43.
28. Devine EC, Pearcy J: Meta-analysis of the effects of psychoeducational care in adults with chronic obstructive pulmonary disease. *Pat Educ Counsel* 1996;29:167-78.
29. Doorembos A, Given B, Given C. Physical functioning: effect of behavioral intervention for symptoms among individuals with cancer. *Nurs Res* 2006;30:161-71.
30. Bolton CE, et al. British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in adults. *Thorax* 2013; 68 (Suppl 2):1-30.
31. Jenkins S, Hill K, Cecins NM. State of the art: How to set up a pulmonary rehabilitation program. *Respirology* 2010;15:1157-73.
32. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:111-7.
33. Guell Rous MR, Diaz Lobato S, Rodriguez Trigo G, et al. Rehabilitacion respiratoria. *Arch Bronconeumol.* 2014;50:332-44.
34. Brunelli A. Risk assessment for pulmonary resection. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;22:2-13.
35. Ergün P. Pulmoner Rehabilitasyon Güncel Yaklaşımlar. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2019;7(1):7-18.
36. Jones AP, Rowe BH. Bronchopulmonary hygiene physical therapy for chronic obstructive pulmonary disease and bronchiectasis. *Cochrane Database Syst Rev*, CD000045, 2000;2.
37. Molina JR, Yang P, Cassivi SD, et al. Non-small cell lung cancer: epidemiology, risk factors, treatment, and survivorship. *Mayo Clin Proc.* 2008;83:584-94.
38. Varela G, Novoa NM, Ballestores E, et al. Chest physiotherapy in lung resection patients: state of the art. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2011;23:297-306.
39. Bernard A, Brondel L, Arnal E, et al. Evaluation of respiratory muscle strength by randomized controlled trial comparing thoracoscopy, transaxillary thoracotomy, and posterolateral thoracotomy for lung biopsy. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2006;596-600.
40. Andrianopoulos V, Klijn P, Franssen FM, et al. Exercise training in pulmonary rehabilitation. *Clin Chest Med* 2014;35:313-22.
41. Troosters T, Casaburi R, Gosselink R, et al. Pulmonary Rehabilitation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:19-38.
42. Schols AMWJ, Soeters PB, Mostert R, et al. Physiological effects of nutritional support and anabolic steroids in COPD patients: a placebo controlled randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152: 1268-74.
43. Morano MT, Araújo AS, Nascimento FB, et al. Preoperative pulmonary rehabilitation versus chest physical therapy in patients undergoing lung cancer resection: a pilot randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2013;94:53-8.
44. Brunelli A, Kim AW, Berger KI, et al. Physiologic evaluation of the patient with lung cancer being considered for resectional surgery: diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American college of chest physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2013;143:e166S-e190S.
45. Simone CB, Jones JA. Palliative care for patients with locally advanced and metastatic non-small cell lung cancer. *Ann Palliat Med* 2013;2(4):178-88.
46. Yates P, Schofield P, Zhao I, et al. Supportive and palliative care for lung cancer patients. *J Thorac Dis* 2013;Suppl 5:S623-8.
47. Shamieh O, Jazieh AR. Palliative care and symptom management for lung cancer. *Ann Thorac Med* 2010;5:66-9.
48. Simone CB 2nd, Vapiwala N, Hampshire MK, et al. Palliative care in the management of lung cancer: analgesic utilization and barriers to optimal pain management. *J Opioid Manag* 2012;8:9-16.
49. Sachs S, Weinberg RL. Pulmonary rehabilitation for dyspnea in the palliative-care setting. *Curr Opin Support Palliat Care* 2009;3:112-9.

50. Ozalevli S, Ilgin D, Kul Karaali H, et al. The effect of in-patient chest physiotherapy in lung cancer patients. *Support Care Cancer* 2010;18:351-8.
51. Jones LW, Peddle CJ, Eves ND, et al. Effects of Presurgical Exercise Training on Cardiorespiratory Fitness Among Patients Undergoing Thoracicsurgery for Malignant Lung Lesions. *Cancer* 2007;110:590-8.
52. Pehlivan E, Turna A, Gurses A, et al. The effects of preoperative short-term intense physical therapy in lung cancer patients: a randomized controlled trial. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2011;17:461-8.
53. Nardini S: Education and smoking cessation. In Donner CF, Decramer M (Eds): *Pulmonary Rehabilitation*. ERS Journals Ltd, UK, 2000; s 41-58.
54. Introduction to Pulmonary Rehabilitation. Seton Medical Center's Pulmonary Rehabilitation Program. Guide for Pulmonary Patients, 1997.
55. Bachs JR. Rehabilitation of the patient with respiratory dysfunction. In De Lisa JA. Gans BM (Eds): *Rehabilitation Medicine*. Lisincott-Raven publishers, Philadelphia, 1998;s 1359-85.
56. Mans CM, Reeve JC, Elkins MR. Postoperative outcomes following preoperative inspiratory muscle training in patients undergoing cardiothoracic or upper abdominal surgery:a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2015;29:426-38.
57. Barbalho-Mollum MC, Miguel GPS, Forti EMP, et al. Effects of preoperative inspiratory muscle training in obese women undergoing open bariatric surgery:respiratory muscle strength, lung volumes, and diaphragmatic excursion. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66:1721-7.
58. Cesario A, Lugigi F, Domenico G, et al. Postoperative respiratory rehabilitation after lung resection for non-small cell lungcancer. *Lung Cancer* 2007;57:175-80.
59. Nagamatsu Y, Maeshiro K, Kimura NY, et al. Long-term recovery of exercise capacity and pulmonary function after lobectomy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007;134:1273-8.
60. Bauer C, Hentz JG, Ducrocq X,et al. Lung function after lobectomy:a randomized, double-blinded trial comparing thoracic epidural ropivacaine/sufentanil and intravenous morphine for patient-controlled analgesia. *Anesth Analg*.2007;105:238-44.
61. Freynet A, Falcoz PE. Is transcutaneous electrical nerve stimulation effective in relieving postoperative pain after thoracotomy? *Interact Cardiovasc Thorac Sure* 2010;10:283-8.
62. Kasymjanova G, Correa JA, Kreisman H, et al. Prognostic value of the six-minute walk in advanced non-smal lung cancer. *J Thorac Oncol* 2009,4(5):602-7.
63. Pasqua F, D'Angelillo R, Mattei F, et al. Pulmonary rehabilitation following radical chemoradiation in locally advanced nonsurgical NSCLC: preliminary evidences. *Lung Cancer* 2012 May;76(2):258-9.
64. Eaton K. Supportive Care in Lung Cancer. In: Leary A, ed. *Lung Cancer: A multidisciplinary approach*. West Sussex: Wiley Blackwell Publishing Ltd; 2012. p.145-56.
65. Kapo JM, Akgün KM. Integrating Palliative Care Into the Care of Patients With Advanced Lung Cancer. *Cancer J* 2015;21(5):434-9.
66. Stefania Fugazzaro, Stefania Costi,Carlotta Mainini. et al. PUREAIR protocol: randomized controlled trial of intensive pulmonary rehabilitation versus standard care in patients undergoing surgical resection for lung cancer. *BMC Cancer*. 2017; 17: 508.
67. Werner Karrer. Pulmonary rehabilitation in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2005; 135:71-5.