

## Bölüm 19

# MALİGN PLEVRAL EFÜZYONLAR

Mithat FAZLIOĞLU<sup>1</sup>

### **Malign Efüzyonlar**

Malign plevral efüzyon (MPE), malign hücrelerin varlığı ile karakterize edilen bir efüzyondur (1). MPE, metastatik hastalığı olan hastalarda sık görülen bir bulgudur ve kanserli hastaların %15'inde ortaya çıkabilir (2,3). En sık akciğer kanseri, ardından meme kanseri, gastro-intestinal maligniteler, jinekolojik kanserler ile birlikte görülür. ABD'de yılda 150.000, Avrupada 100.000 yeni MPE vakası oluşmaktadır (4). Bu hastalarda tanıdan sonra ortalama sağkalım 3-12 aydır. MPE'li hastaların çoğunda sık görülen semptomlar arasında dispne, öksürük ve göğüs ağrısı bulunur. Eşlik eden semptomların ciddiyeti efüzyonun miktarına ve hastaların kardiyo-pulmoner durumuna bağlıdır (2).

### **Fizyo-patoloji**

Normal koşullarda plevral boşluktaki sıvı miktarı fizyolojik olarak dengelenir. Plevral efüzyon oluşması için bu denge bozulmalıdır. Plevral mesafeye sıvı geçişinde bir artış ve / veya çıkış oranında bir azalma olmalıdır. Her iki mekanizmanın da efüzyon oluşumuna katkıda bulunması muhtemeldir. Yani sürekli olmadıkça plevral boşluğa sıvı geçiş hızında izole bir artışın klinik olarak anlamlı bir efüzyona neden olması muhtemel değildir. Çünkü emici plevral lenfatiklerin aşırı plevral sıvı ile başa çıkmak için büyük bir rezerv kapasitesine sahiptir. Ayrıca, çıkış oranındaki izole bir azalmanın normal giriş hızı düşük olduğu için büyük bir efüzyona neden olması olası değildir (5). Rezorpsiyonun azalmasının nedenleri dış ve iç faktörlere ayrılabilir. İçsel faktörler lenfatiklerin kasılma yeteneğini etkileyebilir veya inhibe edebilir (örn., Lenfatiklere kanser infiltrasyonu, hormonal dengesizlik, anatomik anormallikler, vb.). Lenfatiklerin işlevi bozulduğunda,

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi. Mithat FAZLIOĞLU Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı  
mfazlioglu@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Psallidas I, Kalomenidis I, Porcel JM, et al. Malignant pleural effusion: From bench to bedside. *Eur. Respir. Rev.* 2016, 25, 189–198.
2. Bibby AC, Dorn P, Psallidas I, et al. ERS/EACTS statement on the management of malignant pleural effusions. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2019, 55, 116–132.
3. Serman DH, DeCamp MM, Feller-Kopman DJ, et al. Management of Malignant Pleural Effusions. An Official ATS/STS/STR Clinical Practice Guideline. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2018, 198, 839–849.
4. Penz E, Watt KN, Hergott CA, et al. Management of malignant pleural effusion: Challenges and solutions. *Cancer Manag. Res.* 2017, 9, 229–241.
5. Yalcin NG, Choong CKC, Eizenberg N. Anatomy and Pathophysiology of the Pleura and Pleural Space. *Thorac. Surg. Clin.* 2013, 23, 1–10.
6. Stathopoulos GT, Kalomenidis I, Malignant pleural effusion: Tumor-host interactions unleashed. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2012, 186, 487–492.
7. Chen Y, Mathy NW, Lu H, The role of VEGF in the diagnosis and treatment of Malignant pleural effusion in patients with non-small cell lung cancer (review). *Mol. Med. Rep.* 2018, 17, 8019–8030.
8. Giannou AD, Marazioti A, Spella M, et al. Mast cells mediate malignant pleural effusion formation. *J. Clin. Investig.* 2015, 125, 2317–2334.
9. Lepus CM, Vivero M, Updates in Effusion Cytology. *Surg. Pathol. Clin.* 2018, 11, 523–544.
10. Spella M, Giannou AD, Stathopoulos GT, Switching off malignant pleural effusion formation-fantasy or future? *J. Thorac. Dis.* 2015, 7, 1009–1020.
11. Porcel JM, Solé C, Salud A, et al. Prognosis of Cancer with Synchronous or Metachronous Malignant Pleural Effusion. *Lung* 2017, 195, 775–779.
12. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018, 68, 394–424.
13. Porcel JM, Bielsa S, Civit C, Gasol, et al. Clinical features and survival of lung cancer patients with pleural effusions. *Respirology* 2015, 20, 654–659.
14. Tong CWS, Wu M, Cho WCS, et al. Recent Advances in the Treatment of Breast Cancer. *Front. Oncol.* 2018, 8, 227.
15. Shinohara T, Yamada H, Fujimori Y, et al. Malignant pleural effusion in breast cancer 12 years after mastectomy that was successfully treated with endocrine therapy. *Am. J. Case Rep.* 2013, 14, 1
16. Tavares G, Camillo ND, Berto MD, et al. Impact of Her-2 Overexpression on Survival of Patients with Metastatic Breast Cancer. *Asian Pac. J. Cancer Prev.* 2017, 18, 2673–2678.
17. Torre LA, Trabert B, DeSantis CE, et al. Ovarian cancer statistics, 2018. *CA Cancer J. Clin.* 2018, 68, 284–296.
18. Ataseven B, Chiva L.M, Harter P, et al. Stage IV epithelial ovarian, fallopian tube and peritoneal cancer revisited. *Gynecol. Oncol.* 2016, 142, 597–607.
19. Porcel JM, Diaz JP, Chi DS. Clinical implications of pleural effusions in ovarian cancer. *Respirology* 2012, 17, 1060–1067.
20. Zamboni MM, da Silva CT, Baretta R, et al. Important prognostic factors for survival in patients with malignant pleural effusion. *BMC Pulm. Med.* 2015, 15, 1–7.
21. Novakovic BJ, Jagodic M, Štrbac, et al. *Smernice za Obravnavo Bolnikov z Malignimi Limfomi*; Novakovic BJ, Onkološki inštitut Ljubljana: Ljubljana, Slovenia, 2019.
22. Choy CF, Lee S. Pleural lymphoma. *J. Bronchol. Interv. Pulmonol.* 2016, 23, 146–148.
23. Skok K, Skornšek N, Hocevar M, et al. Hipertermič' na intraperitonealna kemoterapija. *Slov. Med. J.* 2019, 88, 21–38.
24. Van Zandwijk N, Clarke C, Henderson D, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of malignant pleural mesothelioma. *J. Thorac. Dis.* 2013, 5, E254.

25. Mazurek J.M, Syamlal G, Wood JM, et al. Malignant Mesothelioma Mortality — United States, 1999–2015. *Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 2017, 66, 214–218.
26. Ali G, Bruno R, Fontanini G. The pathological and molecular diagnosis of malignant pleural mesothelioma: A literature review. *J. Thorac. Dis.* 2018, 10, 276–284.
27. Arnold DT, Maskell NA, Biomarkers in mesothelioma. *Ann. Clin. Biochem.* 2018, 55, 49–58.
28. Cheah HM, Lansley SM, Varano della Vergiliana JF, et al. Malignant pleural fluid from mesothelioma has potent biological activities. *Respirology* 2016, 22, 192–199.
29. Bibby AC, Tsim S, Kanellakis N, et al. Malignant pleural mesothelioma: An update on investigation, diagnosis and treatment. *Eur. Respir. Rev.* 2016, 25, 472–486.
30. Kindler HL, Ismaila N, Armato S.G, et al. Treatment of Malignant Pleural Mesothelioma: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. *J. Clin. Oncol.* 2018, 36, 1343–1373.
31. Desai NR, Lee HJ. Diagnosis and management of malignant pleural effusions: State of the art in 2017. *J. Thorac. Dis.* 2017, 9, S1111–S1122.
32. Koegelenberg CFN, Shaw JA, Irusen EM, et al. Contemporary best practice in the management of malignant pleural effusion. *Ther. Adv. Respir. Dis.* 2018, 12, 1–13.
33. Li P, Graver A, Hosseini S, et al. Clinical predictors of successful and earlier pleurodesis with a tunnelled pleural catheter in malignant pleural effusion: A cohort study. *CMAJ Open* 2018, 6, E235–E240.
34. Amin Z, Iskandar SD. Prognostic Factors of 30-day Survival of Patients with Malignant Pleural Effusion. *Indian J. Palliat Care* 2017, 23, 321–324.
35. Clive AO, Kahan BC, Hooper CE, et al. Predicting survival in malignant pleural effusion: Development and validation of the LENT prognostic score. *Thorax* 2014, 69, 1098–1104.
36. Ault MJ, Rosen BT, Scher J, et al. Thoracentesis outcomes: A 12-year experience. *Thorax* 2015, 70, 127–132.