

# Bölüm 1

## Paraneoplastik Sendromların Tanım ve Sınıflandırılması

Mehmet UZUN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Paraneoplastik sendrom (PS) bir tümör veya tümörün metastazları ile doğrudan ilgili olmayan, tümörün mevcut bulunduğu yerden uzakta, ancak tümörün varlığına bağlı olan ve dolayısı ile malign kitlenin çıkarılmasından sonra gerileyebilen belirti ve bulgular bütünüdür. Tümörün lokal etkilerinden ve/veya metastatik lezyonlarına ait fiziksel etkilerinden kaynaklanmayan, ancak tümörün varlığına bağlı, tümör tarafından üretilen bazı biyolojik mediatörlerin ya da tümöre karşı immün sistemin yanıtı ile ilişkili ortaya çıkan bulgular saptanabilir (1). Paraneoplastik sendromlar, kanserin primer veya metastazlarının yaptığı karmaşık sistemik etkiler sonucunda karşımıza çıkabilir. Kanserli hastaların %8'ini etkilediği düşünülmektedir (2). Bu oran kanser hastalarının artık daha uzun yaşıyor olması, teşhis yöntemlerindeki ilerlemeler gibi nedenlerle artabilir. Paraneoplastik sendromlar en sık bilinen bir malignite ortamında teşhis edilirken, bir kanser tanımlanmadan önce paraneoplastik bir bozukluğun ortaya çıkması muhtemeldir. Paraneoplastik sendromların çoğunun primer tümörün tedavisi ile ortadan kaldırılması mümkündür. Paraneoplastik bulgular, metastatik hastalıkla karıştırılarak gereksiz agresif tedavi yapılabilmekte ya da bunun tam tersi, gerçek metastaz bulguları paraneoplastik sendrom olarak yorumlanarak tedavi gecikebilmektedir. Bu sendroma sahip hastalarda belirtiler tümör hücrelerinin hormon veya sitokinler gibi biyolojik olarak aktif bileşenler sekrete etmesiyle meydana çıkar.

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bölümü, memed.uzun3846@gmail.com

artırılabilir. Halen paraneoplastik sendromların patogeneziyle ilgili cevaplanamayan çok sayıda soru vardır. Paraneoplastik sendromların nadir olması ya da teşhis zorluğu nedeni ile bu alanda prospektif çalışmalar sınırlıdır. Paraneoplazilerin gelişim mekanizmalarının daha iyi anlaşılması, ancak paraneoplazilerle ilgili klinik ve preklinik çalışmalara ağırlık verilmesi ve hücre biyolojisi hakkında bildiklerimizin artması ile mümkün olabilecektir. Bu sayede özellikle mortalite ve morbiditeye yol açan paraneoplazilere yönelik tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi mümkün olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Darnell RB, Posner JB: Paraneoplastic syndromes.1. baskı. New York. Oxford University Press, 2011;3-29
2. Pelesof LG, Gerber DE. Paraneoplastic syndromes: an approach to diagnosis and treatment. *Mayo Clin Proc* 2010;85:838-854.
3. Guichard A, Vignon G: La Polyradiculonéurite cancéreuse emétastatique. *J Med Lyon* 1949;30:197-207.
4. Cabanne F, Fayolle J, Guichard A, Tommasi M: Polyneuritis in cancer patients. And neoplastic polyneuritis; three case reports. *Lyon Med* 1956;88:309-29.
5. Odell WD: Paraneoplastic Syndromes. *Holland-Frei Cancer Medicine*. Eds. Bast RC Jr, Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, Holland JF, Frei E III. 5. baskı. Hamilton (ON). BC Decker, 2000;777-89.
6. Nathanson L, Hall TC: Introduction: paraneoplastic syndromes. *Semin Oncol* 1997;24:265-8.
7. Lipsett MB, Odell WD, Rosenberg LE, Waldmann TA: Humoral syndrome associated with non-endocrine tumors. *Ann Intern Med* 1964;61:733-56.
8. Becker KL, Silva OL: Paraneoplastic endocrine syndromes. *Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism*. Ed. Becker KL. 3. baskı. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins, 2001;2004-15.
9. Braunstein GD: Ectopic hormone production. *Endocrinology and Metabolism*. Eds. Felig P, Frohman LA. 4. baskı. New York. McGraw-Hill, 2001;1383-426.
10. Altıparmak M, Hamuryutan v, Sonsuz A, H Yazıcı, Sahin S. Paraneoplastik Sendrom, CTF İç Hastalıkları, 3. baskı, İst Kitap Evi, 2016. p. 155.
11. Seymour JF, Gagel RF: Calcitriol: the major humoral mediator of hypercalcemia in Hodgkin's disease and non-Hodgkin's lymphomas. *Blood* 1993;82:1383-94.
12. Odell WD: Paraneoplastic Syndromes. *Holland-Frei Cancer Medicine*. Eds. Bast RC Jr, Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, Holland JF, Frei E III. 5. baskı. Hamilton (ON). BC Decker, 2000;777-89.
13. Stricker TP, Kumar V: Neoplasia. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. Eds. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. 8. baskı. Philadelphia. Elsevier Saunders, 2009;259-331.
14. Stewart AF: Clinical practice. Hypercalcemia associated with cancer. *N Engl J Med* 2005;352:373-9.
15. Kasuga I, Makino S, Kiyokawa H, et al: Tumor-related leukocytosis is linked with poor prognosis in patients with lung carcinoma. *Cancer* 2001;92:2399-405.
16. Dalmau J, Gultekin HS, Posner JB: Paraneoplastic neurologic syndromes: pathogenesis and pathophysiology. *Brain Pathol* 1999;9:275-84.
17. de Beukelaar JW, Sillevs Smitt PA: Managing paraneoplastic neurological disorders. *Oncologist* 2006;11:292-305.