

## Bölüm 43

# AKCİĞER NÖROENDOKRİN TÜMÖRLERİNİN CERRAHİ TEDAVİSİ

Eyüp Halit YARDIMCI<sup>1</sup>

### TANIM VE TARİHÇE

Nöroendokrin kaynaklı bronkopulmoner tümörler (BPNET) sınıflamasında malign karakterdeki küçük hücreli karsinom ve benign olduğu düşünülen karsinoid tümörler arasındaki ayrım tartışmalı olmuştur. 1960 ve 1970'li yıllarda histopatolojik araştırmalardaki gelişmeler iyi diferansiye karsinoid tümörler ile kötü diferansiye küçük hücreli karsinomların ayırt edilmesine olanak sağlamıştır. 1972 yılında Arrigoni ve ark. iyi diferansiye karsinoidlere göre daha malign davranışta olan atipik karsinoid alt grubunu yayınladıkları makalede tanımlamışlardır. 1980'lerde bu atipik karsinoid grubunun küçük hücreli akciğer kanseri ile tipik karsinoid arasında bir davranışa sahip olduğu kabul edilmiştir<sup>(1)</sup>.

1977 yılında Gould BPNET'ler için karsinoid tümörlerin malign davranışına uygun olmayan 'bronşiyal adenom' teriminden uzaklaşan bir sınıflama sistemi önermiştir. Bu sınıflama sistemi 1998 yılına kadar farklı revizyonlardan geçirilmiştir. Travis ve ark. BPNET'leri tipik karsinoid, atipik karsinoid, büyük hücreli nöroendokrin tümörler ve küçük hücreli nöroendokrin tümörler olarak dört kategoride sınıflamıştır. Nihai sınıflama 2004 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yapılmıştır. Atipik karsinoidler için mitoz sayısı 2 mm<sup>2</sup>'de 2-10 olarak belirlenip nekroz varlığı ve yapısal bozukluk tanıma eklenmiş; prognoz 10-yıllık sağkalımda tipik karsinoidler için %87, atipik karsinoidler için %35 olarak değerlendirilmiştir<sup>(1)</sup>.

2015 yılında WHO tarafından yapılan Akciğer Tümörü Sınıflaması'ndaki düzenlemelerde immünohistokimyasal incelemenin, özellikle az miktardaki biyopsi materyallerinde, tanısal değerini göstermiştir. Ki-67 indeksinin özellikle yüksek dereceli (büyük hücreli ca, küçük hücreli ca) nöroendokrin tümörler ile bron-

<sup>1</sup> Dr., Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, halityardimci@gmail.com

Lenf nodu tutulumu olan tipik karsinoidlerde BT ve somatostatin reseptör sintigrafisi takipleri daha sık önerilir. Kemik tutulumu şüphesi oluşturan semptomlarda MRI önerilir. Bronkoskopi 5-10 yılda bir önerilir.

Lenf nodu tutulumu olmayan atipik karsinoidlerde ömür boyu takip önerilir. Cerrahi sonrası 6. ayda toraks ve abdomen BT; sonrasında 2 yılda bir. Bronkoskopi 1-3 yılda bir önerilir. Somatostatin reseptör sintigrafisi cerrahiden 1 yıl sonra; sonrasında da 5 yılda bir önerilir.

Lenf nodu tutulumu olan atipik karsinoidlerde ömür boyu takip önerilir. Cerrahiden 3-6 ay sonra toraks ve abdomen BT; sonrasında 5 yıla kadar yılda bir. 5 yıldan sonra ömrünün sonuna kadar 2-3 yılda bir BT takibi önerilir. Bronkoskopi 1-3 yılda bir önerilir. somatostatin reseptör sintigrafisi cerrahiden 1 yıl sonra; sonrasında da 5 yılda bir önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** karsinoid, küçük hücreli akciğer kanseri, büyük hücreli akciğer kanseri, tipik, atipik, nöroendokrin tümör

## **KAYNAKLAR**

1. Sesti J., Donington J.S. Carcinoid Tumors. Shields' General Thoracic Surgery, 8th Edition. LWW, Jun 2018. E-book; Chapter 104.
2. Caplin M.E., Baudin E., Ferolla P., et al. Pulmonary Neuroendocrine (Carcinoid) Tumors: European Neuroendocrine Tumor Society Expert Consensus and Recommendations for Best Practice for Typical and Atypical Pulmonary Carcinoid. Ann Oncol. 2015; 26(8):1604-20.
3. Detterbeck C.F. Clinical Presentation and Evaluation of Neuroendocrine Tumors of the Lung. Thorac Surg Clin. 2014;24:267-276.
4. Welter S., Aigner C., Roesel C. The Role of Surgery in High Grade Neuroendocrine Tumours of the Lung. J Thorac Dis. 2017;9(Suppl 15):S1474-S1483.
5. Filosso L.P., Ferolla P., Guerrero F., et al. Multidisciplinary Management of Advanced Lung Neuroendocrine tumors. J Thorac Dis. 2015;7(S2):S163-S171.
6. Iyoda A., Makino T., Kozuka S., Otsuka H., Hata Y. Treatment Options for Patients with Large Cell Neuroendocrine Carcinoma of the Lung. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2014;62:351-356.
7. Granda B., Cazesb A., Mordanta P., et al. High Grade Neuroendocrine Lung Tumors: Pathological Characteristics, Surgical Management and Prognostic Implications. Lung Cancer. 2013;81:404-409.
8. Iyoda A, Hiroshima K, Moriya Y, Sekine Y, Shibuya K, Iizasa T, et al. Prognostic Impact of Large Cell Neuroendocrine Histology in Patients with Pathological Stage 1a Pulmonary Non-Small Cell Carcinoma. J Thorac Cardiovasc Surg. 2006;132:312-5.
9. Filosso P.L., Guerrero F., Evangelista A., et al. Prognostic Model of Survival for Typical Bronchial Carcinoid Tumours: Analysis of 1109 Patients on Behalf of the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS) Neuroendocrine Tumours Working Group. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2015;1-7.
10. Filosso P.L., Guerrero F., Thomas P. Management of Bronchial Carcinoids: International Practice Survey Among the European Society of Thoracic Surgeons. Future Oncol. 2016;12(17):1985-1999.
11. Wolin E.M. Advances in the Diagnosis and Management of Well-Differentiated and Intermediate-Differentiated Neuroendocrine Tumors of the Lung. Chest. 2017;151(5):1141-1146.

12. Cattoni M., Vallières E., Brown L.M., et al. External Validation of a Prognostic Model of Survival for Resected Typical Bronchial Carcinoids. *Ann Thorac Surg.* 2017;104(4):1215-1220.
13. Cusumano G., Fournel L., Strano S., et al. Surgical Resection for Pulmonary Carcinoid: Long-Term Results of Multicentric Study-The Importance of Pathological N Status, More Than We Thought. *Lung.* 2017;195(6):789-798.
14. Filosso P.L., Rena O., Guerrero F., et al. Clinical Management of Atypical Carcinoid and Large-Cell Neuroendocrine Carcinoma: a Multicentre Study on Behalf of the European Association of Thoracic Surgeons (ESTS) Neuroendocrine Tumours of the Lung Working Group. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2015;48(1):55-64.