

# BÖLÜM 2

## PARANAZAL SİNÜS MALİGNİTELERİNE YAKLAŞIM



Tuğba TULACI <sup>1</sup>  
Kamil Gökçe TULACI <sup>2</sup>

### GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Paranasal sinüs ve nazal kavite kanserleri seyrek görülen kanserlerdir. Ancak buldukları yer ve yakın komşuluğundaki hayati yapılar nedeniyle ciddiye arz ederler. Ayrıca bu kanserlerin semptom ve bulgularının inflamatuvar burun ve sinüs hastalıklarına çok benzer olması, bu nedenle de tanı kaymada zorluklara neden olabilmesi ve ileri evrede tanı alabilmesi konunun önemini artıran diğer unsurlardır (1). Bu bölge tümörlerinin diğer bir önemli özelliği ise yakın komşuluğundaki hayati organlar (beyin, göz, kranial sinirler, karotid arterler) nedeniyle tedavideki olası güçlükler ve multidisipliner yaklaşım gerektirmesidir (1).

Sıklığı değerlendirildiğinde sinonazal bölge kanserleri tüm kanserlerin % 1 den azını oluşturduğu görülmektedir (2). Baş boyun kanserlerinin ise yaklaşık % 3 lük bir kısmını oluşturmaktadır. Paranasal sinüs kanserlerinin yaklaşık % 55'i maksiller sinüsten kaynaklanmaktadır (3). % 35 i nazal pasajdan, % 10 u ise etmoid sinüslerden ve % 1 den azı ise frontal ve sfenoid sinüslerden kaynaklanmaktadır (4).

Paranasal sinüs kanserleri sıklıkla 5. ve 7. dekadlar arasında görülmektedir. Cinsiyet olarak bakıldığında ise erkeklerde kadınlara göre yaklaşık iki kat fazla görülebilmektedir.

<sup>1</sup> Op. Dr., Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, tugbatulaci@gmail.com

<sup>2</sup> Doç.Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD, ktulaci@gmail.com



Paranasal sinüs malignitelerinin cerrahi tedavisinde klasik olarak açık teknik yaklaşımlar ve cerrahiler (lateral rinotomi, Caldwell-Luc, parsiyel- total maksillektomi, kraniofasial rezeksiyon) uygulanabilmekle birlikte son dekadlarda endoskopik görüntüleme yöntemleri ve endoskopik cerrahilerin gelişmesiyle endoskopik endonazal tümör cerrahileri sık kullanılabilir hale gelmiştir (4, 13).

Endoskopik endonazal tümör cerrahisinin avantajları hem kozmetik olarak daha iyi sonuç alınmasına imkân vermesi hem de hastanın daha az bir cerrahi travmaya maruz kalmasına ve daha hızlı rehabilitasyonuna olanak sağlamasıdır. Bu avantajlardan ötürü endoskopik endonazal tümör cerrahisi son yıllarda açık cerrahilere ciddi bir alternatif hale gelmiştir. Endoskopik cerrahilerin bazılarında tümör tek parça çıkarılamayabilmektedir. Bu nedenle böyle durumlarda mutlaka intaopterif frozen çalışarak cerrahi sınır pozitifliği kontrol edilmelidir.

## SONUÇ

Paranasal sinüslerin en sık görülen malignitesi skuamöz hücreli karsinomdur.

En sık maksiller sinüsten kaynaklanmaktadır.

En sık görülen semptom burun tıkanıklığıdır.

Paranasal sinüs malignitelerinin semptomları, bu bölgenin sık görülen enfeksiyöz ve enflamatuvar hastalıklarına benzerdir. Bu nedenle paranasal sinüs malign hastalıkları uygun tedavi ile geçmeyen enfeksiyöz ve enflamatuvar durumlarda akıldan bulundurulmalı, endoskopik nazal muayene her zaman yapılmalı ve görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır.

Görüntüleme yöntemi olarak kullanılması önerilen; kontrastlı BT ve MR dir.

## KAYNAKLAR

1. Zonation A, Smyth Jessica. (2012). Tumors of the Paranasal Sinuses. Lee K.J (Ed.) *Essential Otolaryngology* içinde (s.669-681). United States of America: McGraw-Hill
2. Dutta R, Svider PF, Liu JK, et al. Sinonasal malignancies: A population-based analysis of site-specific incidence and survival. *Laryngoscope* 2015; (11)125: 2491–2497. Doi: 10.1002/lary.25465
3. Dhanani R, Faisal M, Shahid H, et al. Outcomes of Management of Sinonasal Malignancies at a Dedicated Cancer Institution: A Retrospective Study. *Ann Maxillofac Surg.* 2021;11 (1):115-120. Doi: 10.4103/ams. ams\_16\_21
4. Tosun, F (2016). Malign Sinonazal Tümörler. Metin Önerci, Raşit Midilli (Ed.), *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Burun ve Yüz Hastalıkları* içinde (s.291-303). Ankara
5. Turner JH, Reh D D. Incidence and survival in patients with sinonasal cancer: A historical analysis of population-based data. *Head Neck.* 2012; 34 (6), 877–885. Doi: 10.1002/hed.21830



6. Poursadegh M, Poursadegh F, Esmaeili M, et al. Epidemiological survey of sinonasal malignancy in North-East Iran. *Iran J Otorhinolaryngol* 2015;27 (80):225-229.
7. Sanghvi S, Khan MN, Patel NR, et al. Epidemiology of sinonasal squamous cell carcinoma: A comprehensive analysis of 4994 patients. *Laryngoscope* 2014;124 (1):76-83. Doi: 10.1002/lary.24264
8. Dooley L, Shah J. Management of the neck in maxillary sinus carcinomas. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;23 (2):107-14. Doi: 10.1097/MOO.0000000000000138.
9. König M, Osnes T, Bratland Å et al. Squamous cell carcinoma of the paranasal sinuses: A single center experience. *J Neurol Surg B Skull Base* 2020;81 (6):664-72. Doi: 10.1055/s-0039-1694967.
10. Reyes C, Patel M, Solares CA. Sinonasal malignancy and orbital exenteration sparing cancer surgery. *J Neurol Surg B Skull Base* 2020;81 (4):369-75. Doi: 10.1055/s-0040-1713937.
11. Abdelmeguid AS, Teeramatwanich W, Roberts DB, et al. Neoadjuvant chemotherapy for locoregionally advanced squamous cell carcinoma of the paranasal sinuses. *Cancer* 2021;127 (11):1788-95. Doi: 10.1002/cncr.33452
12. Elgart K, Faden DL. Sinonasal squamous cell carcinoma: Etiology, pathogenesis, and the role of human papilloma virus. *Curr Otorhinolaryngol Rep* 2020;8 (2):111-9. Doi: 10.1007/s40136-020-00279-6.
13. Bailey BJ & Johnson, JT (2011) Baş Boyun Cerrahisi Otolarengoloji. (Nazım Korkut, Çev. Ed.). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
14. Shinokuma A, Hirakawa N, Tamiya S et al. Evaluation of Epstein-Barr virus infection in sinonasal small round cell tumors. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2000;126 (1):12-8. Doi: 10.1007/pl00008459.
15. Dulguerov P, Jacobsen M.S, Allal AS, et al. Nasal and Paranasal Sinus Carcinoma: Are We Making Progress? A Series of 220 Patients and a Systematic Review. *Cancer.* 2001; 92 (12): 3012–3029. Doi: 10.1002/1097-0142 (20011215)92:12<3012::aid-cncr10131>3.0.co;2-e.
16. Jain S, Li Y, Kuan, et al. Prognostic Factors in Paranasal Sinus Squamous Cell Carcinoma and Adenocarcinoma: A SEER Database Analysis. *J. Neurol. Surg. Part B Skull Base* 2019;80 (3): 258–263. Doi: 10.1055/s-0038-1669420
17. Chatelet F, Simon F, Bedarida V et al. Surgical Management of Sinonasal Cancers: A Comprehensive Review. *Cancers (Basel).*2021;13 (16):3995. Doi: 10.3390/cancers13163995.
18. Choussy O, Ferron C, Védrine P, et al. Adenocarcinoma of Ethmoid: A GETTEC Retrospective Multicenter Study of 418 Cases. *Laryngoscope* 2008; 118 (3):437–443. Doi: 10.1097/MLG.0b013e31815b48e3.
19. Husain Q, Joshi RR, Cracchiolo JR, et al. Surgical Management Patterns of Sinonasal Malignancy: A Population-Based Study. *J. Neurol. Surg. Part B Skull Base* 2018;80 (4): 371–379. Doi: 10.1055/s-0038-1675233
20. Volpi L, Bignami M, Lepera D, et al. Endoscopic endonasal resection of adenoid cystic carcinoma of the sinonasal tract and skull base. *Laryngoscope* 2018;129 (5):1071–1077. Doi: 10.1002/lary.27485
21. Brandwein MS, Rothstein A, Lawson W, et al. Sinonasal melanoma. A clinicopathologic study of 25 cases and literature meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;123 (3):290-6. Doi: 10.1001/archotol.1997.01900030064008.
22. Thompson LD, Wieneke JA, Miettinen M. Sinonasal tract and nasopharyngeal melanomas: a clinicopathologic study of 115 cases with a proposed staging system. *Am J Surg Pathol.* 2003;27 (5):594-611. Doi: 10.1097/00000478-200305000-00004.



23. Martin E, Radomski S, Harley E. Sarcomas of the paranasal sinuses: An analysis of the SEER database. *Laryngoscope* 2019;4 (1):70–75. Doi: 10.1002/lio2.245
24. Szablewski V, Neuville A, Terrier P, et al. Adult sinonasal soft tissue sarcoma: Analysis of 48 cases from the French Sarcoma Group database. *Laryngoscope*. 2015;125 (3): 615–623. Doi: 10.1002/lary.24910.
25. Wu A.W, Suh JD, Metson, et al. Prognostic factors in sinonasal sarcomas: Analysis of the surveillance, epidemiology and end result database. *Laryngoscope*. 2012;122 (10): 2137–2142. Doi: 10.1002/lary.23442.
26. Cancer.org (2021). Nasal Cavity (Nose) and Paranasal Sinus Cancer. 21.12.2021 tarihinde <https://www.cancer.org/cancer/nasal-cavity-and-paranasal-sinus-cancer.html>. adresinden ulaşılmıştır.
27. Robin TP, Jones BL, Gordon OM, et al. A comprehensive comparative analysis of treatment modalities for sinonasal malignancies. *Cancer* 2017;123 (16):3040-3049. Doi: 10.1002/cncr.30686.
28. Chen NX, Chen L, Wang JL, et al. A clinical study of multimodal treatment for orbital organ preservation in locally advanced squamous cell carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinus. *Jpn J Clin Oncol* 2016;46:727–734.
29. Corvo R. Evidence-based radiation oncology in head and neck squamous cell carcinoma. *Radiother Oncol* 2007;85:156–170.
30. Danesh-Sani SA, Sarafraz A, Chamani M, et al. Paranasal sinuses malignancies: a 12-year review of clinical characteristics. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2016;21:e626–e630.
31. Jansen EP, Keus RB, Hilgers FJ, et al. Does the combination of radiotherapy and debulking surgery favor survival in paranasal sinus carcinoma? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48:27–35.
32. Le QT, Fu KK, Kaplan M, et al. Treatment of maxillary sinus carcinoma: a comparison of the 1997 and 1977 American Joint Committee on Cancer staging systems. *Cancer*. 1999;86:1700–1711.
33. Lee MM, Vokes EE, Rosen A, et al. Multimodality therapy in advanced paranasal sinus carcinoma: superior long-term results. *Cancer J Sci Am* 1999;5:219–223.
34. Resto VA, Chan AW, Deschler DG, Lin DT. Extent of surgery in the management of locally advanced sinonasal malignancies. *Head Neck*. 2008;30:222–229.
35. Guntinas-Lichius O, Kreppel MP, Stuetzer H, et al. Single modality and multimodality treatment of nasal and paranasal sinuses cancer: a single institution experience of 229 patients. *Eur J Surg Oncol* 2007;33:222–228.
36. Mendenhall WM, Amdur RJ, Morris CG, et al. Carcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Laryngoscope*. 2009;119:899–906.
37. Bradford S, Hoppe BS, Stegman LD, Zelefsky JM et al. Treatment of nasal cavity and paranasal sinus cancer with modern radiotherapy techniques in the postoperative setting—the MSKCC experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;67 (3):691-702. doi: 10.1016/j.ijrobp.2006.09.023.
38. Khademi B, Moradi A, Hoseini S, et al. M. Malignant neoplasms of the sinonasal tract: report of 71 patients and literature review and analysis. *Oral Maxillofac Surg* 2009;13:191–199.
39. Guntinas O, Kreppel MP, Stuetzer H, et al. Single modality and multimodality treatment of nasal and paranasal sinuses cancer: a single institution experience of 229 patients. *Eur J Surg Oncol* 2007;33:222–228.
40. Anjum W, Maken RN, Nisar H, et al. Epidemiology and treatment outcomes of sinonasal tumors: A single institute's experience in Pakistan. *J Coll Physicians Surg Pak* 2019;29 (4):356-60. Doi: 10.29271/jcsp.2019.04.356