

İzole hipoglossus sinir felci: Bir olgu sunumu

Isolated hypoglossal nerve paralysis: a case report

Dr. Güçlü Kaan Beriat,¹Dr. Hande Ezerarslan,¹Dr. Sinan Kocatürk,¹ Dr. Enes Özyar²

¹Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Bursa Acıbadem Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Bölümü, Bursa, Türkiye

Kraniyal sinir paralizisi, kraniyal sinirlerin göreceli olarak radyasyona dirençli olmaları nedeni ile baş ve boyun kanserlerinde radyoterapinin nadir komplikasyonu olarak, nadiren ortaya çıkar. Farklı çalışmalarda bu komplikasyon oranı %1-5 olarak bildirilmiştir. Radyoterapi tedavisi almış nazofarenks karsinomlu hastalarda izole hipoglossus sinir felci, diğer alt kraniyal sinir felçlerinin aksine nüksü düşündüren kaygı verici bir bulgudur. Bu yazıdan nazofarenks karsinomu nedeniyle aldığı kombine radyoterapi ve kemoterapiden beş yıl sonra dilini hareket ettirememesi ve konuşma zorluğu yakınmaları ile kliniğimize başvuran 45 yaşında bir erkek hasta sunuldu. İlk olarak, izole hipoglossus felcinin tümör nüksüne bağlı olarak geliştiği düşünüldü, fakat yapılan detaylı incelemeler sonucunda etyolojik faktörün radyoterapinin geç toksisitesi olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler: Nervus hipoglossus paralizisi; nazofarenks kanseri; radyoterapi.

Cranial nerve paralysis is an uncommon complication of radiotherapy for head and neck carcinomas because cranial nerves are relatively resistant to radiation. The incidence of this complication has been declared to be 1-5% in different studies. Unlike the other cranial nerves, isolated hypoglossal nerve paralysis in patients who have been treated with radiotherapy for nasopharyngeal carcinomas is a worrisome sign of recurrence. We report a 45-year-old male patient admitted to our clinics with complaints of difficulty in moving his tongue and dysphasia five years after combined radiotherapy and chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma. Recurrence of the tumor was thought to be the cause of the isolated hypoglossal nerve paralysis at first, however late toxicity of radiotherapy was found to be the etiological factor after detailed examinations.

Key Words: Hypoglossal nerve paralysis; nasopharynx carcinomas; radiotherapy.

Nazofarengeal kanserlerde esas tedavi şekli, primer tümör ve boyun bölgesi için yüksek doz radyoterapi uygulamasıdır. Radyoterapinin akut dönem komplikasyonları arasında mukozit, disfaji, kserostomi, tat duyusunda kayıp, diş sorunları, işitme kaybı ve seröz otit yer alır. Geç toksisite bulguları arasında tükürük bezi hasarı, temporomandibüler eklem ve çiğneme kaslarının fib-

rozisinin neden olduğu trismus, lateral farengeal boşluktaki derin yumuşak doku fibrozisi sonucu ortaya çıkan kraniyal sinir paralizileri ve osteonekroz yer alır.

Bu olgu sunumunda 45 yaşında, dilini hareket ettirememesi ve konuşma zorluğu yakınmaları ile kliniğimize başvuran, beş yıl önce nazofarenks

karsinomu tanısı ile kombine radyoterapi ve kemoterapi almış bir erkek hasta sunuldu.

OLGU SUNUMU

Kırk beş yaşında erkek hasta beş yıl önce kulakta dolgunluk hissi ve boyunda ağrısız kitle yakınması ile doktora başvurmuş, yapılan incelemeler sonucunda T3N2M0 evre III nazofarenks kanseri tanısı konulmuş. Üç kür Cisplatin-5-fluorouracil (FU) kemoterapisi sonrası lineer hızlandırıcı ile 180-200 cGy günlük fraksiyondan nazofarenkse 6600 cGy, pozitif boyuna 6800 cGy almış. Tedavi sonunda brakiterapi ile nazofarenkse üç fraksiyonda 1200 cGy radyoterapi uygulanmış. Hasta remisyonda takip edilirken, son 5-6 aydır dilde hareketsizlik, konuşmada zorluk, yemek yerken bazen öksürük yakınmaları kliniğimize başvurdu. Hasta dilini hareket ettiremiyordu. Dilde atrofisi vardı ve artikülasyonu bozuktu (Şekil 1).

Hastanın diyagnostik nazal endoskopisinde, nazofarenkste hafif hiperemi dışında patolojiye rastlanmadı. Hastanın boyun ve nazofarenks manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde nazofarenks posteriyor duvarında mukozal ödem dikkati çekti, ancak belirgin sınır veren reküren kitle lezyonu saptanmadı. Orofarenks ve farenks mukoza yapıları normal ve iki taraflı submandibüler bölgede en büyüğü 1 cm seviye 1B lenf nodu izlendi. Manyetik rezonans bulgularında nazofarenkste



Şekil 1. Dilde hipoglossus sinir felcine sekonder atrofi görünümü.

posteriyor duvarda ödem olması nedeniyle olası reküransi ekarte etmek için hasta 18Flor florodeoksiglukoz (F-FDG) ve pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografi (PET/BT) görüntüleme ile değerlendirildi. 18Flor-FDG, PET/BT görüntüleme sonucu, sağ akciğer orta lobda izlenen buzlu cam yoğunluğunun eşlik ettiği infiltrasyon alanında öncelikle enfeksiyon ile uyumlu olarak patolojik minimal artmış 18F-FDG tutulumu izlendiği (SUVmaks: 3.9) ve diğer vücut alanlarında radyoaktif maddenin normal fizyolojik dağılımı izlendiği bildirildi (Şekil 2, 3).

Pozitron emisyon tomografisi/BT görüntüleme sonrası nazofarenksten rastgele biyopsiler alındı, biyopsi sonucu tümörün negatif olduğu bildirildi.

Belirgin işitme azlığı yakınması olmayan hastanın ara ara söylenenleri anlayamadığını belirtmesi üzerine yapılan saf ses odyometrik incelemede hastada iki taraflı işitmenin normal sınırlarda olduğu, yüksek frekanslarda sensörinöral işitme kaybı olduğu tespit edildi (Şekil 4). İki taraflı timpanogram tip B idi ve refleksler iki taraflı alınmıyordu.

TARTIŞMA

Retrofarengeal gangliyonların tutulumu ile 9-12. kafa çiftlerine ait semptomlar ortaya çıkabilir. Hwang ve ark.^[1] yaptıkları çalışmada kranial sinir tutulum oranının %12-26 arasında bulunduğunu fakat başvuru semptomu oranının ise %3 olduğunu bildirmişlerdir. Hastamız ilk tanı konulduğunda, kendisinde hiçbir kranial sinir tutulumu olmadığını bildirdi.

Nazofarengeal kanserlerde esas tedavi şekli primer tümör ve boyun bölgesi için yüksek doz radyoterapi uygulamasıdır. Cerrahi tedavi, radyoterapi sonrası rezidü tümör ve klinik tam yanıt sonrası tekrarlayan boyun yayılımlarında boyun diseksiyonu için uygulanabilir.^[2]

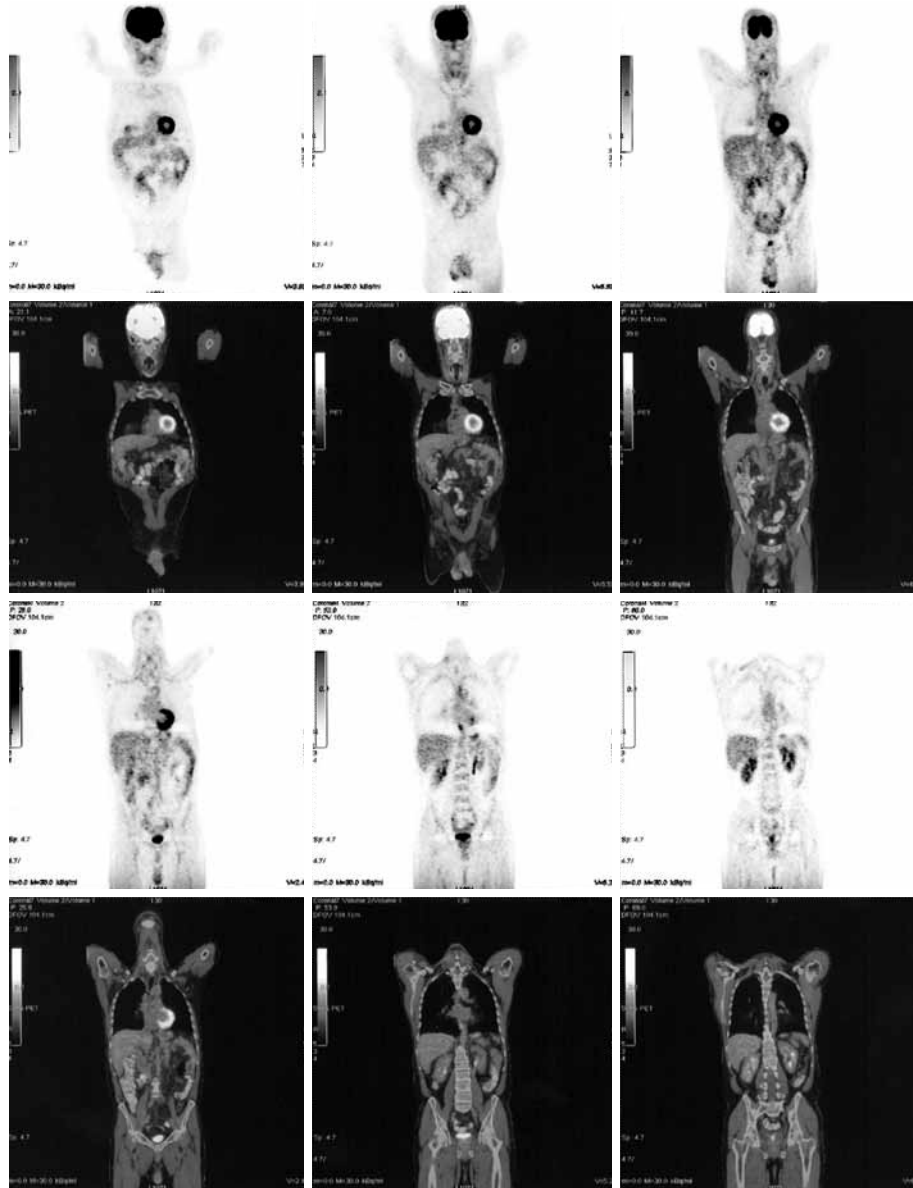
Nazofarenks kanserlerinde radyoterapide nazofarenks, posteriyor nazal kavite, posteriyor etmoid hücreler, maksiller antrum, kafa tabanı, lateral ve posteriyor farengeal duvar ile lenf nodlarından retrofarengeal, üst servikal ve posteriyor servikal nodlar iki taraflı ışınlanır. Genellikle Co-60 veya 4-6 MV foton tercih edilir. Fraksiyonizasyon 180-200 cGy/gün'dür. Sıklıkla beş gün uygulanır fakat optimal fraksiyonizasyon henüz netleşmemiştir.^[3]

Nazofarenks kanserleri genel olarak radyosensitif tümörlerdir. Yapılan çalışmalarda bu tümörlerin

kemoterapiye de yanıt verdiği gösterilmiştir.^[4,5] Kemoterapi neoadjuvan veya indüksiyon kemoterapisi şeklinde uygulanabilir. Ayrıca kemoterapi ve radyoterapi kombinasyonu eş zamanlı da uygulanabilir. Standart radyoterapinin 1., 22. ve 43. günleri tek ajan cisplatin verilerek veya tedavinin 1. ve 6. haftalarında cisplatin ve 5-FU kombinasyonu beş günlük infüzyon şeklinde uygulanabilir. Bir diğer konkomitant uygulama ise iki kür dosetaxel ve cisplatin indüksiyon kemoterapisinden sonra, konkomitant olarak haftalık dosetaxel 20 mg/m²/hafta ve cisplatin 25 gr/m²/hafta uygulamasıdır. Tek başına radyoterapi ile yapılan tedavilerle karşılaştırıldığında yapılan çalışmalar konkomitant

uygulamaların progresyonu durdurmaya ve genel sağkalıma belirgin katkı sağlamış ve lokal ileri nazofarengeal karsinomlarda standart tedavi olarak kullanılmaya başlanmıştır.^[6,7] Sunulan bu yazıda tartışılan hasta ise; üç kür cisplatin-5FU kemoterapisi sonrası lineer hızlandırıcı ile 180-200 cGy günlük fraksiyondan nazofarenkse 6600 cGy, pozitif boyna 6800 cGy almış, tedavi sonunda brakiyoterapi ile nazofarenkse üç fraksiyonda 1200 cGy radyoterapi uygulanmıştır.

Radyoterapi komplikasyonlarından mukozit, radyoterapinin akut dönemdeki en önemli toksisitesidir. Diğer toksisite bulguları arasında



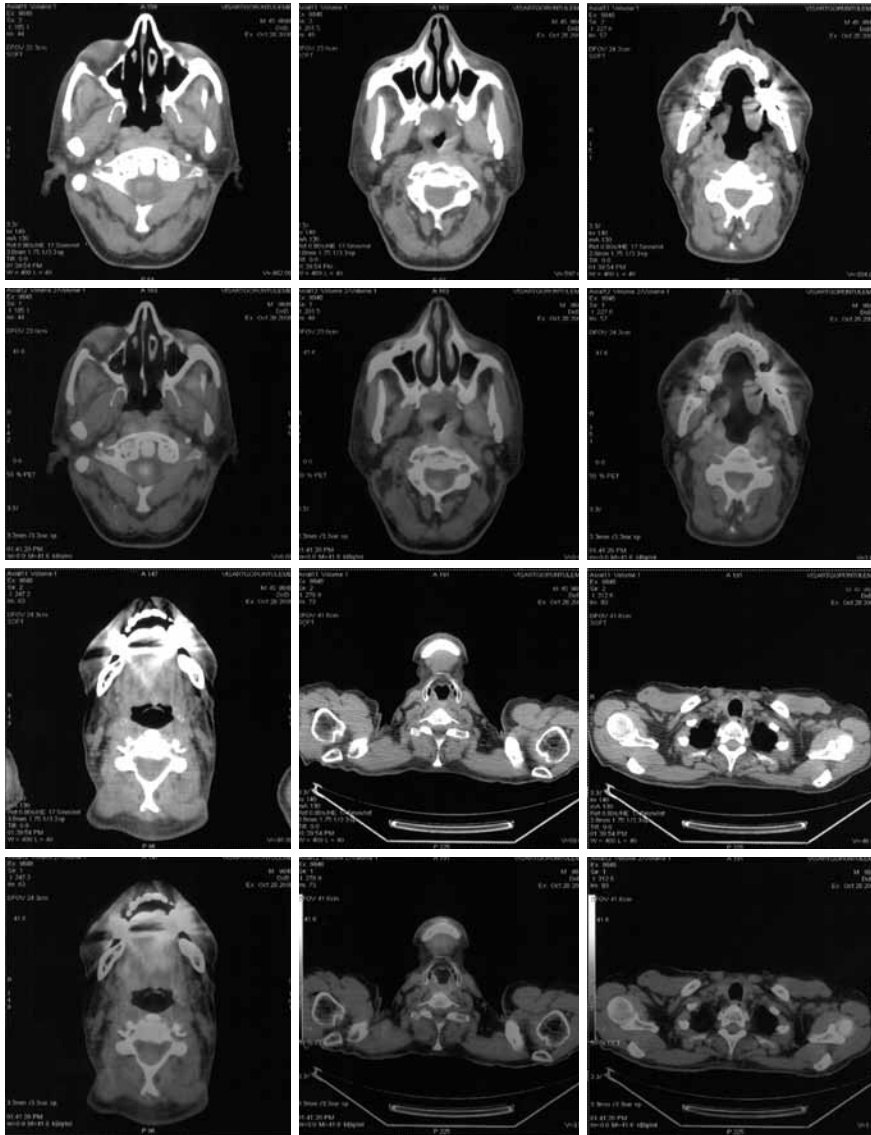
Şekil 2. 18Flor florodeoksiglukoz ve pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografi görüntüleme.

kserostomi, tat duyası kaybı, diş sorunları, işitme kaybı ve seröz otit yer alır. Kserostomi, temporomandibüler eklem fibrozisine bağlı trismus, maksilla ve mandibula osteonekrozu, boyunda uygulanan bölgede subkütanöz fibrozis ise radyoterapiye bağlı olarak ortaya çıkan geç toksisite bulgularıdır. Geç toksisite bulgularından kranial sinirlerin disfonksiyonu %1-5 oranda görülür. En sık hypoglossal sinir etkilenir, 9, 10. ve 12. sinirler nadiren tutulabilir.^[8,9]

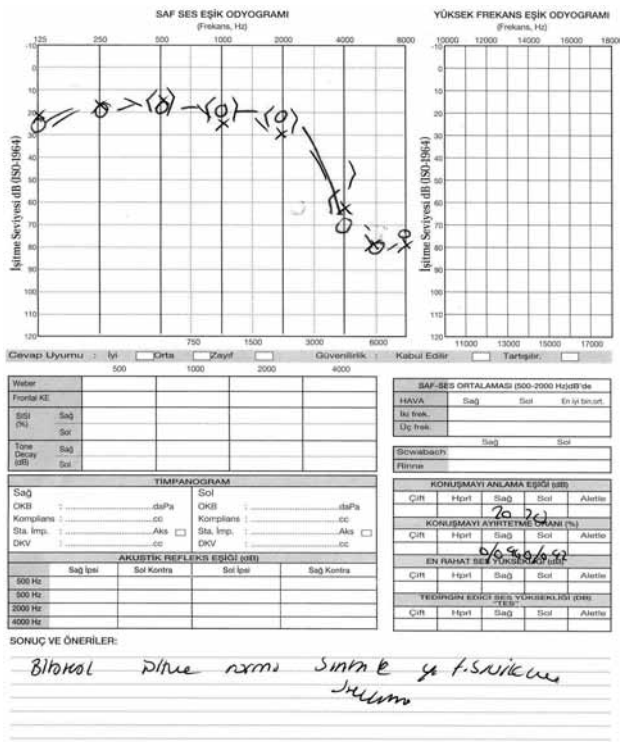
Hypoglossal sinir, dilin entrinsik ve ekstrinsik kaslarını innerve eden saf motor bir kranial sinirdir. Nervus hipoglossusun merkezi medulla oblangatadadır. Buradan çıkan lifler beyin sapını

terk ettikten sonra oksipital kemikteki kanalis hipoglossiden geçerek parafarengeal boşluğa girer. Sinir oksipital arter seviyesine kadar aşağıya doğru iner, daha sonra öne doğru dönerek suprahiyoid bölgeye gelir. Milohiyoid ve hiyoglossus kaslarının arkasından geçerek dilin entrinsik kaslarına gider. Ayrıca stiloglossus, hiyoglossus ve genioglossus kaslarını da innerve eder.^[10]

Şüpheli MR bulguları durumunda rekürren nazofarenks karsinomlarının saptanmasında FDG-PET'nin duyarlılığının %100, özgüllüğünün %92.9 ve doğruluğunun da %96.4 oranlarında tespit edildiği bildirilmiştir.^[11] Bu olguda da nazofarenks MR görüntüleme raporunda nazofarenks



Şekil 3. 18Flor florodeoksiglukoz ve pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografi görüntüleme.



Şekil 4. İki taraflı işitme normal sınırlarda olup, yüksek frekanslarda sensörinöral işitme kaybı tespit edildi. İki taraflı timpanogram tip B idi ve refleksler iki taraflı alınıyordu.

posteriör duvarında mukozal ödem görünümü nedeniyle FDG-PET ile ileri inceleme yapıldı. Pozitron emisyon tomografisi BT görüntülemeye rekürrens düşündürecek patolojik tutulum izlenmedi.

KAYNAKLAR

1. Hwang JM, Fu KK, Phillips TL. Results and prognostic factors in the retreatment of locally recurrent

nasopharyngeal carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998;41:1099-111.

- Wei WI, Ho CM, Wong MP, Ng WF, Lau SK, Lam KH. Pathological basis of surgery in the management of postradiotherapy cervical metastasis in nasopharyngeal carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:923-9.
- Sanguineti G, Geara FB, Garden AS, Tucker SL, Ang KK, Morrison WH, et al. Carcinoma of the nasopharynx treated by radiotherapy alone: determinants of local and regional control. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997;37:985-96.
- Chan AT, Teo PM, Leung TW, Johnson PJ. The role of chemotherapy in the management of nasopharyngeal carcinoma. *Cancer* 1998;82:1003-12.
- Tsao SY, Shiu WC. Radiotherapy and chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma. *Ear Nose Throat J* 1990;69:272-8.
- Al-Sarraf M, LeBlanc M, Giri PG, Fu KK, Cooper J, Vuong T, et al. Chemoradiotherapy versus radiotherapy in patients with advanced nasopharyngeal cancer: phase III randomized Intergroup study 0099. *J Clin Oncol* 1998;16:1310-7.
- Ensley JF, Youssef E, Kim H, Yoo G. Locally advanced nasopharyngeal cancer. *Curr Treat Options Oncol* 2001;2:15-23.
- Kang MY, Holland JM, Stevens KR Jr. Cranial neuropathy following curative chemotherapy and radiotherapy for carcinoma of the nasopharynx. *J Laryngol Otol* 2000;114:308-10.
- Stern Y, Marshak G, Shpitzer T, Segal K, Feinmesser R. Vocal cord palsy: possible late complication of radiotherapy for head and neck cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995;104:294-6.
- Janfaza P, Richard LF. Oral cavity. In: Janfaza P, editor. *Surgical anatomy of the head and neck*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 332-3.
- Tsai MH, Shiau YC, Kao CH, Shen YY, Lin CC, Lee CC. Detection of recurrent nasopharyngeal carcinomas with positron emission tomography using 18-fluoro-2-deoxyglucose in patients with indeterminate magnetic resonance imaging findings after radiotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol* 2002;128:279-82.