

# Paraganglioma Olgusunun Co-60 Alcyon Cihazı İle Tedavisi

*Co-60 Alcyon treatment in Paraganglioma Case*

Y. TEZCAN, A. MAYADAĞLI, N. KOZAN, O. İNCEKARA

Şişli Etfal Hastanesi Radyasyon Onkoloji Kliniği

## ÖZET

55 yaşında bir bayan hastanın, sol jugulo-timpanikum yerleşimli glomus tümörü (paraganglioma) eksternal Co-60 Alcyon Radyoterapi cihazı ile tedavi edildi. Bu tümörlerin etyopatogenizi, teşhis ve tedavi yöntemleriyle, uygulanan eksternal Radyoterapi tekniği ve sonuçları hakkında bilgi verildi.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Radyoterapi, Paraganglioma, MR-anjiyografi.

## SUMMARY

A fifty-five year old woman with a glomus tumor (paraganglioma) localized in the left jugulo-tympanicum was treated with Co-60 Alcyon Radiotherapy device data regarding etiopathogenesis, methods of diagnosis and treatment, radiotherapy technique employed and outcome are presented.

**KEY WORDS:** Radiotherapy, paraganglioma, MR-Anjiography.

## GİRİŞ

Damar tümörlerinin özgülleşmiş olan türleri glomus tümörleri ve hemangioperisitomalardır. Glomus tümörlerine kemodektoma veya paraganglioma da denmektedir.

Paraganglioma'da ortalama görülme yaşı 52'dir (1) ve bu tümörler kadınlarda erkeklerden 3-4 kat daha fazla görülür; muhtemel sebep, estrojene bağlı hormonal bir etki olarak düşünülmektedir (2, 3).

Glomus cisimcikleri orta kulakta 10. sinirin timpanik (jacobson) ve auricular (Arnold) dalları boyunca ve jugular bulbda ya da diğer anatomik bölgelerde bulunabilir (4). Bilateral carotid glomus tümörü rapor edilmiştir, bunlarda aile hikayesinden söz edilmektedir (5). Konjenital glomangioma (6), glans peniste hereditär multiple glomus tümörü (7), kadın eksternal genitaliasında yerleşimli glomus tümörü (8) rapor edilmiştir.

Histolojik olarak benign tümörlerdir. Ancak nadiren uzak metastaz yaparlar, metastaz oranları %2-5 civarındadır (9).

## Yazışma Adresi:

Y. Tezcan  
Şişli Etfal Hastanesi Radyasyon Onkoloji Kliniği  
Şişli, İstanbul  
Tel.: (0212) 231 22 09 / 1329

Glomus timpanikum tümörlerinin çoğu fizik muayene, orta kulakta kırmızı, vasküler bir kitle olarak görülür ve orta kulakta cholesteatomaya neden olabilir (1). Hastalarda uzun süreli kulak akıntısı, ağrı ve tinnitus şikayetleri vardır. Lezyonun yerleşim yerine göre semptomlar ortaya çıkar.

Teşhiste high-resolution CT ve MRI'nin büyük katkısı vardır. Anjiyografi ve MR-Anjiyografi görüntülemenin (10) sensitivite ve spesivitesi yüksektir. Glomus tümörlerinde immünohistokimyasal çalışmalar yapılmış ve bu konuda keratin, vimentin, nöroflamentler, desmin, actin, S-100, faktör VIII-antijeni, substens-P ve KP1/CD68 ile glomus tümörlerinin ilişkisi araştırılmıştır (11).

Tümörün yerleşim yerine göre çeşitli staglemeler vardır, bunlardan en sık kullanılanı Glasscock-Jockson, Mc Cabe ve Fletcher klasifikasyonlarıdır.

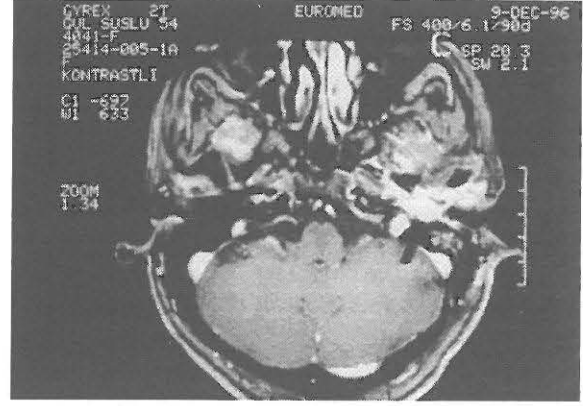
## OLGU

S.G. 55 yaşında, evli bayan hasta. Yaklaşık 10 yıldır sol kulağında kötü kokulu akıntı oluyormuş, non-spesifik tedaviler verilmiş, fayda görmemiş. Son zamanlarda şikayetlerinin artması üzerine bir Devlet hastanesinde KBB Kliniğine müracaat etmiş. Hastaya 25.11.1996 tarihinde sol kronik otit tanısıyla operasyona karar verilmiş ve genel anestezi altında sol radikal mastoidektomi uygulanmış. Operasyonda antrumda ve dış kulak yolunda aşırı kanamalı dokuy-

la karşılaşıncı biopsi alınıp operasyona son verilmiş. Post op. patoloji 9505/96 protokolle: Para-ganglioma olarak rapor edilmiş. Hastaya reoperasyon önerilmiş ve hasta kabul etmemiş.

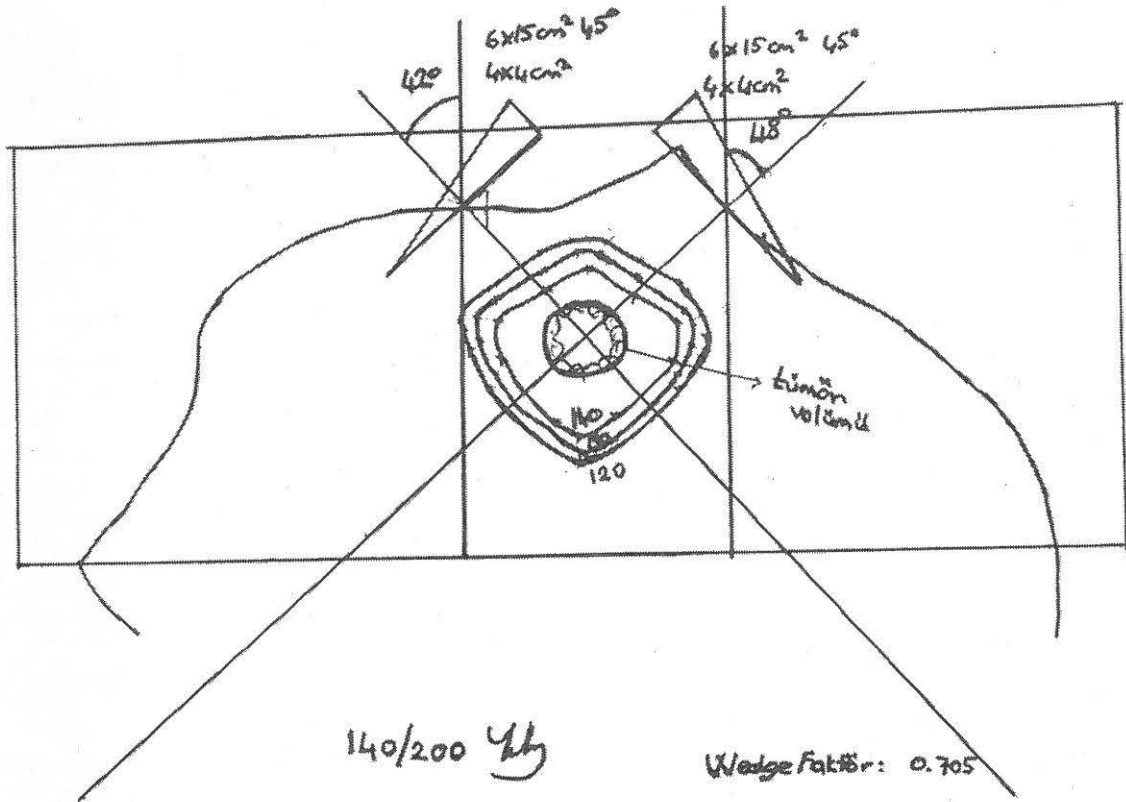
Hastanın 13.12.1996 tarihinde kliniğimize müracaatında; özgeçmiş ve soygeçmişinde bir özellik yoktu. Sistem muayenelerinde; oral ve nazal kavite doğal, baş-boyun bölgesinde lenfadenopati tespit edilmedi. Sol dış kulak yolunda kötü kokulu, pürülan bir akıntısı mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde bir özellik yoktu. Hemogram, Sedimentasyon, biokimya ve PA Akciğer grafilerinde bir patoloji saptanmadı.

Hastanın 10.12.1996 tarihli Temporal kemiğe yönelik MR ve Servikal Anjiyografik-MR incelemesinde (Şekil 1); sol juguler foremeni genişleterek dolduran, timpanik kaviteye, mastoid antruma ve sellüllere uzanım gösteren, T<sub>1</sub> ağırlıklı sekanslarda izointens, T<sub>2</sub> ağırlıklı sekanslarda hiperintens karakterde kitle-sel lezyon mevcuttu. Kontrast madde verilmesini takiben lezyon yoğun kontrast tutulumu göstermektedir. Bulgular glomus jugulotimpanikum ile uyumlu-



Şekil 1: Tedavi öncesi MR-anjiyografi

dur. MR-Anjiyografik incelemede internal karotid arter patenttir. Sol juguler foremen geniş olmakla birlikte internal juguler ven, transvers ve sigmoid sinüs patenttir. Lezyonun kitle etkisinde bağlı olarak juguler bulb kısmen elevedir. İnternal akustik kanal ve vestibulo kohlear sinir intaktır.



Şekil 2: İzodoz dağılımı

Olgumuz Glossoc-Jachson klasifikasyonuna göre Glomus Tympanicum III-IV olarak klasifiye edilerek eksternal radyoterapi planlandı. Radyoterapide kullanığımız cihaz Co-60 Alcyon cihazıdır. Tedavi alanı; sol preaurikular ve postaurikular bölge olarak 4x4 cm ve 4x4 cm iki alan çizildi, her iki alan için 45°'lik Wedge filtreler kullanıldı, kaynak cilt mesafesi (FCM) 80 cm olarak hastanın izodoz dağılımı elde edildi (Şekil 2), her gün iki alandan toplam 200 cGy/gün olarak tümör dozu verildi. Hastanın 7 gününde bir set-up'ı yapıldı. Tedavide toplam 3400 cGy'e gelindiğinde sol kulaktaki kötü kokulu akıntı kesildi. Ancak 4400 cGy'de postaurikular bölgede fistül geliştiği için, tedaviye 1 hafta ara verildi. Daha sonra hastamızın tedavisi toplam 5000 cGy'e tamamlanarak, 1 ay sonra kontrole gelmek üzere eksterne edildi.

Olgumuzun 14.2.1997 tarihli Anjiografik-MR incelemesinde (Şekil 3); lezyonun stasyoner olduğu ve tümöral dokuda yer yer nekrotik odakların olduğu tespit edildi. Ayrıca muayenesinde postaurikular fistülün kapandığı, kötü kokulu akıntının kesildiği ve hafif baş ağrısı şikayeti olduğu tespit edildi.

### TARTIŞMA

Paragangliomaların tedavisinde cerrahi, medikal tedavi ve radyoterapi kullanılmaktadır.

Kanama riski yüksek olan bu tümörlerin cerrahi tedavisinde genellikle küçük tümörlü seçilmiş vakalar

tercih edilmektedir. Cerrahi girişimde sinir hasarı önemli bir komplikasyondur, bu nedenle mikrocerrahi yaklaşım tercih edilmelidir. Glomus timpanikum tümörleri özellikle timpanotomi veya mastoidektomi eksizyonu ile iyi bir şekilde tedavi edilebilir.

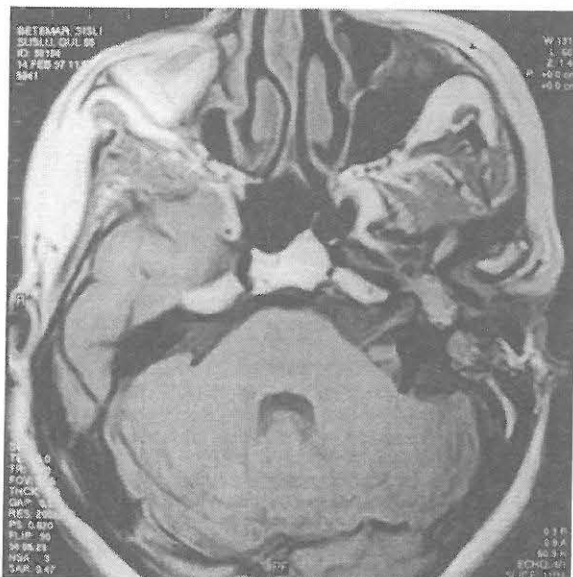
Preoperatif uygulama ile medikal olarak düşük viskoziteli silikon polimerlerinin perkütanöz embolizasyonu (12) ve %23.4'lük NaCl intralüminal enjeksiyonu (13) ile bu lezyonlar etkili bir şekilde tedavi edilebilmektedir.

Radyoterapi özellikle timpanikum ve juguler bulb lokalizasyonlarında sıklıkla uygulanır. Radyoterapi endikasyonları arasında inoperable vakalar, medikal kontrendikasyon (anestezi alamayacak, yaşlı vb.) olan ve cerrahi kabul etmeyen vakalar sayılabilir. Bizim olgumuz cerrahi girişimi kabul etmemiştir.

Radyoterapide; Co<sup>60</sup>, 15-18 Mev elektronlar veya Co<sup>60</sup>-4MV foton kombinasyonları kullanılır. Radyoterapi cerrahi ile de kombine edilebilir. Jugulo-timpanikum yerleşimli tümörlerde daha iyi bir doz dağılımı elde etmek için Co<sup>60</sup>-elektron veya foton kullanırken 60° ve 45° derecelik wedge filtreler kullanılmalıdır. Lezyona 180-200 cGy/günlük dozda total 4500-5000 cGy/5 haftada verilmelidir.

Bu hastalarda sürvi son derece iyidir. 10 ve 18 yıllık sürvi ve tümör kontrolleri rapor edilmiştir.

Radyoterapiden sonra tümör boyutundaki değişiklik; proliferatif fibrozis ve perivasküler fibrozisde artma ve başlıca epitel hücrelerinde minimal değişiklik sonucu yavaş bir şekilde meydana gelmektedir. Bu nedenle Radyoterapi uyguladığımız bu olguda Radyoterapiye cevabı değerlendirmek için henüz zamanın erken olduğuna inanıyoruz. Diğer taraftan Radyoterapinin, mortalite ve morbidite oranları cerrahiden daha düşük olmasıyla da bir avantaj gibi görünmektedir. Bununla birlikte bu hastalarda multidisipliner bir yaklaşımla Cerrahların ve Onkologların hastaya en iyi tedavi modelitesini sunmaları gerektiğine inanıyoruz.



Şekil 3: Tedavi sonrası MR-anjiyografi

## KAYNAKLAR

- 1 Larson TC III, Reese DF, Baker HL, Jr. McDonald TJ: Glomus tympanicum Chemodectomas: Radiographic and Clinical Characteristics. *Radiology* 163: 801, 1987.
- 2 Bratt GW, Bess FH, Miller GW, et al: Glomus tumor of the middle ear: Origin, symptomatology and treatment. *J Speech Hear Disord* 44: 121, 1979.
- 3 Mendenhall WM, Willion RR, Parsons JT, et al: Chemodectoma of the carotid body and ganglion nodosum treated with radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 12: 2175, 1986.
- 4 Hatfield PM, James AE, Schulz MN: *Cancer* 30: 1165, 1972.
- 5 Parry DM, Li FP, Strong LC, et al: Carotid body tumors in humans: Genetics and epidemiology. *JNCI* 68: 573, 1982.
- 6 Glick SA, Markstein EA, Herreid P.: *Pediatr Dermatol*, 12 (3): 242-4, 1995 Sep.
- 7 Kiyosawa T, Umebayashi Y, Nakayama Y, Soeda S. *Dermatol Surg*. 21 (10): 895-9, 1995 Oct.
- 8 Sonobe H, Ro JY, Ramos M, Diaz I. et al. *Int J. Gynecol Pathol*. 13 (4): 359-64, 1994 Oct.
- 9 Konefal JB, Pihepich MW, Spector GJH, Perez CA: Radiation therapy in the treatment of chemodectomas. *Laryngoscope* 97: 1331, 1987.
- 10 Vogl TJ, Juergens M, Balzer JO. et al: *Radiology* 192 (1): 103-110, 1994 Jul.
- 11 Bertalot G, Falchetti M, Parafioriti A.: *Pathologica* 86 (5): 509-12, 1994 Oct.
- 12 Brismar J, Cronquist S.: Therapeutic embolization in the external carotid artery region. *Acta Radiol*. 19: 5, 1978.
- 13 Siegle RJ, Spencer DM, Davis LS.: *J Dermatol Surg Oncol* 20 (5): 347-8, 1994 May.