

Tiroid Karsinomalarında Cerrahi Yaklaşım ve Postoperatif I-131 Uygulamaları

İlknur Güneş*, Tuncay Yılmazlar**, Abdullah Zorluoğlu***, Ayhan Kızıl****

ÖZET. *Tiroid karsinomalarının tedavisi konusunda genellikle kabul edilen protokol, operasyon ile mümkün olduğunca tiroid dokusunun çıkarılmasıdır. Diferansiyel tiroid karsinomalarında, operasyondan sonraki dönemde radyoterapi ve kemoterapi tamamen ortadan kalkmıştır. Kalan tiroid dokusu, rekürrens ve metastatik odakların tedavisinde I-131 kullanımı kabul edilmiştir. Makalemizde tiroid karsinomalarında önerilen tedavi prosedürleri anlatılmış ve konu ile ilgili literatür gözden geçirilmiştir.*

Anahtar Kelimeler .tiroid Ca .I-131 tedavisi.

Surgical Management of Thyroid Carcinomas and Postoperative I-131 Applications

SUMMARY. *The accepted protocol for the management of thyroid carcinomas is to remove as much possible thyroid tissue. In the postoperative period, there is no applications of chemotherapy and radiotherapy in differentiated thyroid carcinomas. Remnant thyroid tissue, recurrens and metastatic points are successfully treated with I-131.*

In this article we pointed out the suggested therapy procedures for thyroid carcinomas and the literature related with the subject were evaluated.

Key Words .thyroid Ca .I-131 therapy.

Tiroid Ca'larının primer tedavisi cerrahi olmakla birlikte postoperatif devrede uygulanacak prosedürler de hastanın prognozu açısından oldukça önemlidir. Tiroid bezinde Ca şüphesi taşıyan nodül saptanmış olgulara uygulanacak cerrahi girişim için değişik görüşler vardır. Operasyona alınmadan önce ince iğne biyopsisi yapılmamış olgularda; önerilen metod "frozen section"dur^{1,2}. Patolojik inceleme sonucu tiroid Ca tanısı gelirse, uygulanacak operasyon nodülün bulunduğu lobun ve isthmusun tamamen çıkarılması, karşı tarafta ise posterior kesiminde az miktarda bir dokunun rekürren laringeal siniri ve paratiroid bezlerini koruyacak şekilde bırakılarak totale yakın lobektomi yapılmasıdır³. Bu metodun yalnız lobektomi uygulamasına göre avantajları var-

dır. Rekürrens riski en aza indirilmiş olacaktır. Küçük miktardaki rezidüel tiroid dokusu I-131 ile başarılı tiroid ablasyonu (TA) uygulamasını mümkün kılar. Rezidüel tiroid dokusunun küçük olması TA için daha az miktarda I-131 kullanımını gerektirir. Ayrıca TSH yükselmesi metastatik odakların I-131 tarama sintigrafisi (ITS) ile erken dönemde saptanma olasılığını artırır. Bu metod ile mikroskopik düzeydeki multifokal Ca'ların etkin tedavisi sağlanmış olur⁴⁻⁶. Frozen section yapılmayan durumlarda operasyon sonrası kalan dokunun I-131 TA ile ortadan kaldırılması önerilmektedir^{1,3-6}. Tümöral dokunun vasküler veya lenfatik invazyonu saptandığında; bu metoda ek olarak lenf nodu diseksiyonu uygulanmalıdır^{2,7,8}. Ancak ne folliküler ne de papiller tiroid Ca'larında operasyon esnasında nodal metastaz saptanmadan lenf nodu diseksiyonu uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında rekürrens ve ölüm oranı yönünden anlamlı bir fark saptanamamıştır^{9,10}. Mazzaferi ve ark. 40 yaşın üstündeki hastalarda; lenf nodu pozitif olanlarda olmayanlara oranla beş kat fazla rekürrens oranı

* Yard. Doç. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Nükleer Tıp ABD.

** Uzm. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD.

*** Doç. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD.

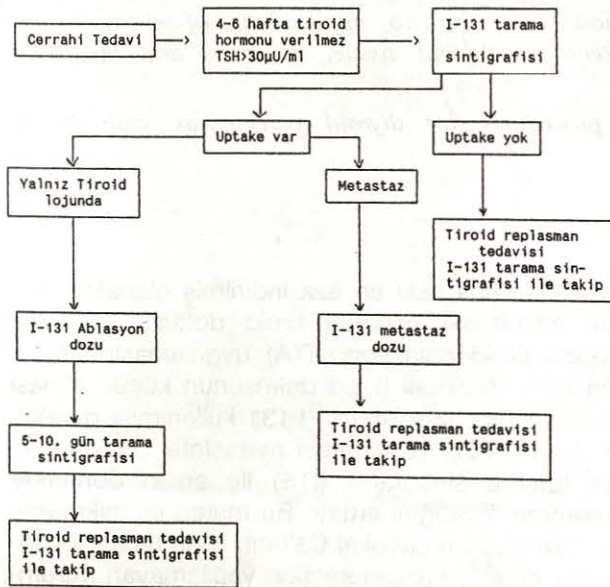
**** Prof. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD.

Geliş Tarihi: 21.5.1992

Kabul Tarihi: 28.7.1992

saptamışlardır⁹. Yaygın nodal metastaz saptandığı durumda aksesuar sinir, sternokleidomastoid kası, juguler ven ve submandibular boşluk korunarak modifiye boyun diseksiyonu uygulanmalıdır¹⁰.

Postoperatif Yaklaşım: Cerrahi tedavi uygulanmış tiroid Ca'larında rekürrens oranını en aza indirmek ve hastalısız intervali mümkün olduğunca uzatmak için önerilen algoritm Şekil 1'de görülmektedir. Nodal metastaz saptanmayan ve çapı 1.5 cm den küçük olan iyi differansiye tiroid Ca'larının prognozunun iyi olduğu gösterilmiştir^{6,9,11,12}. İnvazyon gösteren, çapı 1.5 cm den büyük multifokal ve ekstratiroidal yayılımı olan Ca'larda postoperatif TA uygulanmalıdır. Cerrahi tedavi sonrası I-131 ile TA kalan tiroid dokusunu ortadan kaldırmaya yöneliktir. Tiroid dokusunun cerrahi olarak çıkarılmasının zorluğu, tiroid Ca'larının genellikle multifokal olması, rezidüel dokunun rekürrens olasılığını artırması TA gerekli kılmaktadır^{1,2,5,6,13}. TA öncesi genel olarak 4-6 haftalık bir süre boyunca T4 replasman tedavisinin kesilerek TSH yükselmesinin ($>30 \mu\text{U/ml}$) beklenmesi gerekmektedir. Yüksek serum TSH düzeyi rezidüel tiroid dokusunda ve metastatik odaklarda I-131 uptake oranını artırır^{2,6,14}.



Şekil: 1
Tiroid kanser tedavisinde uygulanan akış diyagramı

TA doku için çeşitli görüşler vardır. Kimi otörler kalan tiroid dokusunun büyüklüğünü dikkate almaksızın sabit doz uygulaması önerirken bazı araştırmacılar doku büyüklüğü ve uptake oranı ile ilişkili doz önerirler. Mc Cower ve ark. 25-30 mCi I-131 kullanımının tüm olgular için yeterli olduğunu ve 100-150 mCi uygulamaları kadar etkin olduğunu bildirmişler-

dir¹⁵. Snyder ve ark. 30 mCi uygulanan olgularda tekrar TA dozuna gerek duyulabileceğini öne sürmektedirler¹⁶. 30 mCi uygulaması hastanın hospitalize edilmesine gerek duyulmaması ve tüm vücuda düşen radyasyon dozunun azlığı nedeniyle tercih edilmektedir. TA öncesi 2-5 mCi ITS yapılarak metastatik odak araştırılmalı ve metastatik odak varlığında verilecek doz miktarı artırılmalıdır³⁻⁶.

Mazzaferri ve ark. yalnız cerrahi tedavi uygulanmış olgularda rekürrens oranı % 32 iken TA uygulanan olgularda bu oranın % 2.7 olduğunu bildirmişlerdir^{9,17}. Hurley ve Becker TA ile, rekürrens için bir potansiyel oluşturan tiroid dokusunun yok edilmesi yanında mikrometastazların da ortadan kaldırılması nedeniyle rekürrens oranının azaldığını öne sürmektedirler⁵. TA tedavisinin 24. saatinde tiroid hormon replasmanı başlatılabilir. I-131 verilmesinden 6-7 gün sonra ise ITS ile metastatik odakların görüntülenmesi mümkündür. Eğer metastatik odak saptanamazsa hasta tiroglobulin (Tg) düzeyi ile izlenmeli ve ilk 2 yıl yılda bir, daha sonra 2 ve 5 yıllık aralarla ITS yapılarak takip edilmelidir.

Bazı klinisyenler ITS için replasman tedavisinin kesilmesi sonucu yükselen TSH etkisi ile mikrometastazların agra ve olabileceğini öne sürmekte ve ITS yerine klinik bulgular, radyolojik testler, Tg ve CEA düzeyi ile takibi tercih etmektedirler^{17,18}. Beirwaltes ve ark. ise inaktif metastazların Tg seviyesinde artış yapmayacağını, ITS ile saptanabileceğini göstermiştir¹⁹.

Metastaz Tedavisi: TA sonrası veya periyodik takipler esnasında fonksiyone metastatik tiroid Ca tanısı alan hastalar için yüksek doz I-131 tedavisi uygulanmaktadır⁴⁻⁶. Bu tedavi için aşağıdaki kriterlere dikkat edilmelidir.

- 1- Primer odağa cerrahi girişim uygulanmış olmalıdır.
- 2- Metastatik lezyon radyoyot konsantrasyon edilebilir.
- 3- Verilecek I-131 efektif radyasyon dozu sağlayabilecek miktarda olmalıdır.

Tedavi öncesi serum TSH konsantrasyonunun 30 mU/ml ve üzerine çıkması beklenmelidir. Bu amaçla T4; 4-6 hafta, T3; 2-3 hafta önce kesilmeli, iyot içeriği düşük diyet önerilmeli, kontras ajanlar öksürük şurubu ve tentürdiyot gibi iyot içeren preparat verilmemelidir.

Beirwaltes ve ark. sabit doz uygulaması önerirken Benau ve ark. uptake ve metastatik odak boyutları gözönüne alınarak doz hesaplaması yapılmasını, maksimum 200 mCi'ye kadar tedavi dozu uygulamasını öne sürmektedirler^{14,20}.

Sonuç olarak, tiroid karsinomalarının tedavi ve takibinde I-131 kullanımı genel olarak kabul edilmiş bir

prosedürdür. Tedavi için yüksek doz I-131 verilmesinden sonra yapılan ITS ile metastatik odak saptanmasının düşük doz ile yapılan diagnostik uygulamalara göre daha güvenilir olduğu kabul edilmektedir.

Yard. Doç. Dr. İlnur GÜNEŞ
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nükleer Tıp ABD
Tel. No: 2330354
16059 Görükle / BURSA

Kaynaklar

1. Cady B: Thyroid neoplasms. Surgery of the thyroid and parathyroid glands (2 nd ed) Philadelphia, WB Saunders, 1980, p. 131-158.
2. Thompson NW, Nishiyama RH, Harkness JK: Thyroid carcinoma: Current controversies. Curr Probl Surg 15; 1978, 1-67.
3. Buckwalter JA, Thomas CG Jr: Selection of surgical treatment for well differentiated thyroid carcinomas. Ann Surg 176: 565, 1972.
4. Gottschalk A, Hoffer PB, Potchen EJ: Diagnostic Nuclear Medicine (2nd Ed) Baltimore, Williams & Wilkins, 1988, p. 792-812.
5. Hurley JR, Becker DV: The use of radioiodine in the management of thyroid cancer. Nuclear Medicine Annual. New York, Raven Press, 1983, p. 329-384.
6. Harbert JC: Nuclear Medicine Therapy, New York, Threme Medical Publishers Inc, 1987, p. 37-89.
7. Noguchi S, Noguchi A, Murakami N: Papillary carcinoma of the thyroid Developing pattern of metastasis. Cancer, 26: 1053, 1970.

8. Thompson NW, Nishiyama RH, Harkness JK: Thyroid Carcinoma. Current controversies. Curr Probl Surg. 25: 1-5, 1978.
9. Mazzaferri EL, Young RL: Papillary thyroid carcinoma: A 10 year follow up report of the impact of therapy in 576 patients. Am J Med 70: 511, 1981.
10. Tollefson HR, Shah JP, Huvos AG: Follicular carcinoma of the thyroid. Am J Surg 126: 523, 1973.
11. Golden AQ, Davey JB: The ablation of normal thyroid tissue with iodine 131. Br J Radiol 36: 340-344, 1963.
12. Woolner LB, Beahrs OH, Black BM: Classification and prognosis of thyroid carcinoma. Am J Surg 102: 354-357, 1972.
13. Krishnamurthy GT, Bladh WH: Radioiodine I-131 therapy in the management of thyroid cancer. Cancer 40: 195-198, 1977.
14. Beierwaltes WH: The treatment of thyroid carcinoma with radioactive iodine. Semin Nucl Med. 8: 79-86, 1978.
15. Mc Cowen KD, Adler RA, Ghaed N, Verdon T, Hofeldt FD: Low dose radioiodine thyroid ablation in postsurgical patients with thyroid cancer. Am J Med 61: 52-55, 1976.
16. Snyder J, Gorman C, Scanlan P: Thyroid remnant ablation: questionable pursuit of an ill-defined goal. J Nucl Med 24: 659-661, 1983.
17. Mazzaferri EL, Young RL, Oertel JE: Papillary thyroid carcinoma. The impact of therapy in 576 patients. Medicine 56: 171-176, 1977.
18. Rochman H, deGroot LJ, Rieger CHL: Carcinoembryonic antigen and humoral antibody response in patients with thyroid carcinoma. Cancer Res. 35: 2689-2693, 1975.
19. Beierwaltes WH, Nishiyama RH, Thompson NW: Survival time and cure in papillary and follicular thyroid carcinoma with distant metastases. J Nucl Med 23: 561, 1982.
20. Benua RS, Cicale NR, Sonenberg M, Rawson RW: The relation of radioiodine dosimetry to results and complications in the treatment of metastatic thyroid cancer. Am J Roentgenol 87: 171, 1962.