

BİR ARAŞTIRMA

1224 Olguluk Serimizde Tiroidektomi Komplikasyonları

Selahattin KOLOĞLU*

Gürbüz ERDOĞAN*

Nuri KAMEL*

Ali Rıza UYSAL*

Bir endemik guvatr bölgesi olan memleketimiz için tiroidektomi komplikasyonlarının bilinmesi, tiroid hastalıklarında tedavi yönteminin seçilmesi, post-operatuvar takip ve yan tesirlerin prognozu bakımından üzerinde durulması gereken özel bir önem taşır. Bütün dünyada invaziv ve non-invaziv yöntemlerinden uzaklaşıp, non-invaziv tedavi yöntemlerinin araştırıldığı ve tercih edildiği bir dönemde memleketimizde ters yönde uygulamaların devamı mümkün değildir. Tiroidektominin hipotiroidi, nervus laringeus rekurrens (NLR) paralizisi, hipoparatiroidi ve kötü nedbe oluşması gibi nispeten sık görülen komplikasyonları yanında, hemoraji, tiroid krizi, trakeomalazi, fistül, dikiş atması, cerrahi materyalin ameliyat bölgesinde unutulması gibi daha başka komplikasyonlarına da rastlanılmaktadır (4,5,6,7,9,10,11,20,22). Ayrıca tiroid hastalıklarında uygulanan cerrahi tedavi yöntemiyle ilgili olarak, anestezi riski dışında %0,12-0,32 oranında mortalite de bildirilmiştir (23,26).

İsabetli endikasyonla cerrahi girişime alınan hastalarda gelişen komplikasyonların bir bölümü cerrahi hataya bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Elbette istenilmeden yapılan bu hataları en aza indirmek amaç olmalıdır. Bunun yanında, endikasyon bulunmadan uygulanan cerrahi girişimlerdeki komplikasyonların atfedilmesi elbette söz konusu olmamalı ve tümüyle önemli tıbbi hata olarak kabul edilmelidirler.

Bazı komplikasyonlar ise mevcut patolojiye yönelik amaçlı girişimler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durumu hastalığın gereği olarak kabul etmek elbette doğaldır. Nitekim, malign tiroid hastalığı dolayısıyla bilinçle yapılan total

tiroidektomi sonucunda gelişen hipotiroidiyi, ya da otoimmün sebeple meydana gelmiş hipertiroidi için yeterli endikasyonla cerrahi girişim uygulandıktan sonra zaman içinde hipotiroidi gelişebilmesini doğal sonuç olarak kabul etmek gerekir.

Postoperatuvar nükslerin büyük bir bölümü ise profilaktik tiroid hormonu verilmeyişine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu hususun ihtimalin de önemli bir tıbbi hata olarak görmek gerekir (15.a).

Bu gerekçelerle ve çoğu zaman gereksiz yere uygulanan cerrahi girişimlerden kaynaklanan komplikasyonlardan dolayı, tiroide yönelik operasyon endikasyonları giderek daralmaktadır (7,11). Bu konuda Endokrinolog ve İç Hastalıkları Uzmanlarının büyük gayret sarfettikleri bilinmektedir. Son yıllarda yaygın olarak kullanılması kural haline gelen tiroid ince iğne aspirasyon biopsisinin (TİAB)m de bunda büyük katkısı olmuştur. Nitekim, 1985 yılında, cerrahi girişime alınan nodüler guvatrli hastaların bütün nodüler guvatrli hastalara oranının %6 dan %71 e düştüğü bildirilmiştir (1). Pek çok yazar tarafından da doğrulandığı gibi, TİAB'nin uygulanması ile tiroide yönelik cerrahi girişim oranı önemli derecede azalmaya devam etmektedir (8,12,13,18,25). Bizim gözlemlerimiz ve uygulamalarımız da bu doğrultudadır. Memnuniyet verici bir husus, bütün dünyada ve ülkemizde konuya yatkın olan cerrahların da bu fikri tamamen benimsemiş olmalarıdır.

Per ve postoperatuvar yakın dönemde tiroid ameliyatları ile ilgili komplikasyonları çok iyi gören cerrah meslektaşlarımızın, hastaların postoperatuvar geç komplikasyonlar ve nüksler için

*A.Ü.Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Ana Bilim Dalı.

Tablo 1 1224 Tiroidektomili Olgumuzda Gözlediğimiz Komplikasyon Türü ve Sıklığı

Komplikasyon	n	%
Hipotiroidi	330	26,96
Kalıcı hipoparatiroidi	44	3,59
Geçici hipokalsemi	17	1,39
Disfoni: Kalıcı	37	3,02
Geçici	48	3,92
Toplam	85	6,94
Nüks	296	24,18
Toksik nüks	24	1,96
Ekzoftalmide artış	14	1,14
Keloid	14	1,14
Kötü insizyon	5	0,41
Fistül	2	0,16
Horner sendromu	1	0,08
Plörezi	1	0,08
Sublingual guvater	1	0,08
Perikardit	1	0,08
Dikiş atması	1	0,08
Kardiyak arrest	1	0,08
Post op. ikter	1	0,08
Tiroidit	1	0,08
Çıkarılması unutulmuş nodul	1	0,08
Bırakılmış tiroglossal kist	1	0,08
Hematom	1	0,08
Glottis ödemi	1	0,08
Hepatit	1	0,08
Hiperkalsemik nefropati	1	0,08
Diplopi	1	0,08
Fasiyal paralizi	1	0,08
Unutulmuş gazlı bez	1	0,08

Endokrinolog ve tç Hastalıkları uzmanlarına başvurmaları dolayısıyla, bunları yeterince tespit edemedikleri bir gerçektir.

Bir yandan dünyada ve ülkemizde gelişen uygulamaları yansıtmak, diğer taraftan da memleketimizde yaygın bir şekilde uygulanan cerrahi girişimlerin geç komplikasyonlarını tespit etmek üzere bu çalışma planlanmıştır. Geniş bir vaka serisinde çıkarılan arzedeceğimiz sonuçların meslektaşlarımızı cerrahi tedavi endikasyonu açısından etkileyeceğine inanıyoruz.

MATERYAL VE SONUÇLAR

Bu çalışmamızda 1980-1988 yılları arasında kliniğimiz öğretim üyeleri tarafından izlenmiş olan 1224 hasta, tiroidektomi komplikasyonları yönünden değerlendirilmiştir. Komplikasyonlar hastalarımızda görülüş sıklığı Tablo 1'de verilmiştir. En sık görülen komplikasyonlar, hipotiroidi

(%26,96), nüks (%24,18), NLR paralizi (%6,86) ve hipoparatiroididir (%3,59). Ayrıca %4,47 oranında geçici hipokalsemi ve tetaniye rastlanmıştır. Olgularımızın ancak %43,23 ünde tiroidektomiden sonra komplikasyon görülmemiştir. Tiroidektomi geçiren hastalarımızın %56,77 sinde ise en az bir komplikasyon gelişmiştir.

Tablo 2'de operasyon endikasyonu konan hastalığın tanısına göre komplikasyonların sıklığı sunulmaktadır. Toksik nodüler ya da toksik multinodüler guvater nedeniyle ameliyat edilen hastalar, tabloda belirtilen komplikasyonların görülüş sıklığı bakımından ötiroid guvater nedeniyle ameliyat edilen hastalardan istatistiksel olarak önemli bir fark göstermemektedirler ($P>0,01$). Gerek toksik difüz guvater, gerek Hashitoksikozis ve gerekse Hashimoto tiroiditi nedeniyle tiroid ameliyatı geçirmiş olan hastalarda saptanan postoperatif hipotiroidi yüzdesi ötiroid guvater nedeniyle ameliyat edilen hastalarda olduğundan önemli olarak yüksek bulunmuştur ($P<0,01$). Postoperatif hipotiroidi yüzdesi yönünden, ötiroid guvater dışında belirtilen diğer sebeplerle öpere edilen hastalar arasında önemli fark yoktur ($P>0,05$).

Nüks, toksik nodüler guvater (TNG) veya toksik multinodüler guvater (TMNAG) nedeniyle ameliyat edilen hastalarda, toksik difüz guvater (TDG) nedeniyle ameliyat edilen hastalarda olduğundan daha az oranda gözlenmiştir ($P<0,01$). NLR paralizi, hipoparatiroidi ve toksik nüks sıklığı bakımından değişik nedenlerle öpere edilen olgular arasında istatistiksel olarak önemli bir fark gözlenmemiştir ($P>0,05$).

Bilateral subtotal tiroidektomiden daha geniş rezeksiyon geçiren 154 olgumuzda hipotiroidi sıklığı daha fazla olarak gözlenmiştir %50 Tablo 3).

İkinci ameliyatlardan sonra, hipotiroidi (%63,64) ve hipoparatiroidi (%18,18) riski daha çoğalmaktadır (Tablo 4).

Yüzde oranlar arasındaki karşılaştırmalar Student'in t testi kullanılarak yapılmıştır.

TARTIŞMA

Çalışmamız oldukça geniş bir hasta serisinde yapılmıştır. Bu bakımdan sonuçlarımız tiroid hastalıklarının tedavisini yönlendirmede, cerrahi en-

Tablo 2. Komplikasyonların Değişik Nedenlerle Öpere Edilen Hastalarda Görülme Sıklığı

Komplikasyon türü	Ötiroid guvatr (909 hasta)		TNG-TMNG (70 hasta)		TDG-TDNG (146 hasta)		Hashitoksikoz (27 hasta)		Hashimoto tiroiditi (30 hasta)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
hipotiroidi	180	19,80	20	28,57	85	58,22	13	48,15	14	46,67
Nüks	251	27,61	17	24,29	16	10,96	5	18,52	7	23,33
Disfoni	55	6,05	3	4,29	16	10,96	4	14,81	4	13,33
Hipoparatiroidi	34	3,74	1	1,42	4	2,74			1	3,33
Toksik nüks	16	1,76	1	1,42	4	2,74	5	18,52		

Tablo 3. Bilateral Subtotal Tiroidektomiden Daha Geniş Rezeksiyon Yapılan Hastalarda Görülen Komplikasyonlar (154 olgumuzda)

Komplikasyon	n	%
Disfoni	27	17,53
Nüks	9	5,84
Kalıcı hipoparatiroidi	10	6,49
Geçici hipokalsemi	6	3,90
Keloid	4	2,60
Ekzoftalmi artışı	1	0,65

dikasyonun konmasında hekimlere yol gösterici olacaktır. Tiroidektomi komplikasyonları ile ilgili olarak daha önce yapılan çalışmalarda, Martensson ve arkadaşları 514 (17), Heimann ve Martinson 258 (14), iversen ve arkadaşları 649 (15), Nielsen ve arkadaşları 311 (19), Wingert ve arkadaşları 221 (27) ve Geerdsen ve Hee 182(11) tiroidektomili olguyu incelemişlerdir. Görüldüğü gibi bizim hasta grubumuz bizden önce incelenmiş bulunan bu serilerden daha büyüktür.

Tiroidektomili hastalarımızda rastladığımız komplikasyonlar Tablo l'de detaylı olarak arzedilmiştir. En sık rastlanan komplikasyonlar, Hipotiroidi, nüks, NLR paralizisi ve Hipoparatiroididir. Tiroidektomili hastalarımızda hipotiroidiye %266,96 oranında rastlanmıştır, hipotiroidinin tirotoksikoz tedavisi amacı ile yapılan tiroidektomilerden sonra %3-50 oranında görüldüğü, ötiroid guvatr nedeniyle yapılan tiroidektomilerden sonra ise daha seyrek görüldüğü ifade edilmektedir (16). Halbuki, Nielsen ve arkadaşları nontrosik guvatr hastalarda tiroidektomi sonrası %7,4 oranında hipotiroidi

Tablo 4. İkinci Kez Tiroid Operasyonu Geçiren II Hastamızda Görülen Komplikasyonlar ve Komplikasyon Sıklığı

Komplikasyon	n	%
Hipotiroidi	7	63,64
Hipoparatiroidi	2	18,18
Disfoni	1	9,09
Nüks	2	18,18

geliştğini saptamışlardır (19). Graves hastalığında cerrahi tedaviden sonra otoimmün mekanizma ile tiroidin tahribi devam ettiğinden postoperatif hipotiroidi daha sık görülmektedir (16). Ötiroid guvatrda saptadığımız postoperatif hipotiroidi sıklığı %19,80 olduğu halde, toksik difüz guvatr nedeniyle öpere edilmiş olan hastalarda bu oran %58,22 olarak bulunmuştur. Toksik nodüler guvatr nedeniyle öpere edilen hastalar arasında hipotiroidi görülme sıklığı ise %28,57 dir. Bu, daha önce bildirilenlerle uygunluk göstermektedir. Heimann ve arkadaşları toksik nodüler guvatrda %50, toksik adenomda %8 oranında postoperatif hipotiroidi saptamışlardır (14). Bizim toksik nodüler guvatr grubumuz hem toksik nodüler guvatr, hem de toksik adenom olgularını içerdiğinden %28,57 şeklinde bir postoperatif hipotiroidi oranı daha önceki gözlemlere uygun kabul edilebilir.

Hastalarımızda saptadığımız nüks oranı da literatürle uygunluk göstermektedir. Cerrahi tedavi ile guvatra neden olan etyopatogenetik mekanizma ortadan kaldıramamaktadır (24,28). Bu durumda gerekli önlemler de alınmazsa, ihmal edilemeyecek oranda posttiroidektomik nüks ortaya çıkacaktır (15.a). Posttiroidektomik nüks üzerinde yapılmış

olan incelemelerde, tiroid cerahisinden sonra % 12,5-30 oranında nüks saptandığı bildirilmiştir (11,19,28). Bizim saptadığımız oran %24,18'dir.

Tiroid ameliyatlarından sonra görülen ses kısıklığı başlıca "nervus laryngeus recurrence (NLR)" paralizisine bağlıdır, literatürde tiroid operasyonlarından sonra %0,2-13,2 oranında NLR paralizi bildirilmiştir. NLR paralizi kalıcı ve geçici olabilmekte, nadiren bilateral olmaktadır (14,15,17,19,23,26,28). Biz de hastalarımızda %3,02 kalıcı ve %3,97 geçici olmak üzere %6,94 oranında NLR saptadık.

Serimizde %3,59 oranında kalıcı hipoparatiroidi ve %1,39 oranında geçici hipokalsemiye rastlanmıştır. Literatürde tiroidektomiden sonra hipoparatiroidi sıklığı %0,5-3 arasında bildirilmektedir (14,23,26). Wingert ve arkadaşları 221 olguda 9 kalıcı hipokalsemi saptamışlardır. Bu da %4,07 oranında bir hipokalsemi sıklığını belirtir (27). Geçici hipokalseminin ise daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Percival ve arkadaşları %30 geçici hipokalsemi bildirmektedirler. Yalnız bu hipokalsemi, ameliyatı takiben 5.-72. saatler arasında görülmüştür (21). Serimizde erken ortaya çıkan ve kısa süren bu hipokalsemi hakkında fikrimiz yoktur. Çünkü hastaların bu dönemleri cerrahi kliniklerinde geçmiştir. Geçici hipokalseminin nedeni kesin olarak izah edilememekle birlikte, tirotoksik osteodistrofi, PTH azalması ve kalsitonin artışı üzerinde durulmuştur. Ancak geçici hipokalsemi, ötiroid guvatr nedeniyle ameliyat edilenlerde de görülmektedir; bu vakalarda serumda PTH ve kalsitonin normal düzeylerde bulunmaktadır.

Hipokalsemi, renal tübüler kalsiyum reabsorbsiyonunda azalma ve fosfor reabsorbsiyonunda artış ile birlikte olmaktadır (21).

Serimizde de daha önceki çalışmalarda belirlendiği gibi, ikinci operasyonlardan sonra (14,17,28) ve geniş rezeksiyon yapıldığı koşullarda (3,17,27) komplikasyon oranı yükselmektedir.

Bulgularımız, tiroid ameliyatlarından sonra hastaların %56,77 sinde en az bir komplikasyonun geliştiğini göstermektedir. Bu kadar yüksek morbiditeye sahip olan bu tedavi yönteminin ayrıca belli bir oranda mortalitesi de vardır. Bu bakımdan günümüzde tiroid hastalıklarında cerrahi tedavi endikasyonlarının, ayrıntılı incelemelerden sonra konması ve gereksiz cerrahi müdahalelerden sakınılması zorunludur. Son yıllarda yaygın kullanıma girmiş olan ince iğne aspirasyon biopsisi (TİAB) bu amaca hizmet eden yararlı bir tanı yöntemidir ve çeşitli yazarlar tarafından bildirildiği gibi (1,8,12,13,18,25) cerrahi tedaviye tabi tutulan tiroid hastası sayısını önemli ölçülerde azalttığını daha evvel arzetmiştik. Bizim bu konudaki incelememiz yakın zaman önce yayınlanmıştır. Tiroid sintigrafisi ve ultrasonografisi yanında TİAB'nin önemi belirtilmeli ve hiç bir önemli komplikasyonu olmayan bu yöntemin kullanılması teşvik edilmelidir. Hatta bazı yazarlarca, TİAB nin ilk inceleme yöntemi olarak kullanıldığı bildirilmektedir (22b).

Sonuçlarımızın, tiroid rahatsızlıklarında cerrahi endikasyonun Endokrinoloji ve İç Hastalıkları uzmanları tarafından konmasındaki yararları belirlemek bakımından da faydalı olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Al-Sayer, M.M., Krukowski, Z.H., Williams, V.M.M., Matheson, N.A.: Fine needle aspiration cytology in isolated thyroid swellings: A prospective two year evaluation. Brit. Med. J. ,290:1490-1492,1985.
2. Bell, G.O.: Graves' disease or toxic thyroid nodule. JAMA, 184:168-169,1963.
3. Berrios, G.E., Leysen, A., Samuel, C., Dawson, J.: Psychiatric morbidity following total and partial thyroidectomy. Acta Psychiatr. Scand.,72:369-373,1985.
4. Blum, M., Rothschild, M.: Improved non-operative diagnosis of the solitary cold thyroid nodules. Surgical selection based on risk factors and three months suuuppression. JAMA, 243:242,1980.
5. De Groot, L.J., Reilly, M., Pinnamencni, K., Refetoff, S.: Retrospective and prospective study of radiation induced thyroid disesae. Am. J. Med., 74:852-862,1983.
6. Düren, E.: Guvatrın cerrahi tedavisinde residiv problemi. Endokrin Yıllığı, s. 38-42,1976.
7. Ergin, K., Acar, H.: Tiroid Cerrahisi, Ankara, 1985.
8. Esselstyn, C.B., Crile, G.U: Needle aspiration and needle biopsy of the thyroid. World J. Surg., 2:321-329,1978.
9. Favus, M.J., Schneider, A.B., Stachura, M.E. ve ark.: Thyroid cancer occurring as a late consequence of head and neck irradiation. Evaluation of 1056 patientsz. N. Eng. J. Med., 294: 1019-1025,1976.

10. Geerdsen, J.P., Frolund, L.: Recurrence of nontoxic goitre with and without post-operative thyroxine medication. Clin. Endocrinol. (Oxf.), 21:529-533,1984.
11. Geerdsen, J.P., Hee, P.: Nontoxic goitre. I. Surgical complications and longterm prognosis. Acta Chir. Scand., 148: 221-224,1982.
12. Hamaker, R.C., Singer, M.I., DeRossi, R.V., Shockley, W.W.: Role of needle biopsy in thyroid nodules. Arch. Otolaryngol., 109: 225-228,1983.
13. Hamberger, B., Hossein, G., Melton, L.J., Goelner, J.R., Zinsmeister, A.R.: Finc-needle aspiration biopsy of thyroid nodules. Am. J. Med., 73: 381-384,1982.
14. Heimann, P., Martinson, J.: Surgical treatment of thyrotoxicosis: Results of 272 operations with special reference to preoperative treatment with anti-thyroid drugs and L-thyroxine. Br. J. Surg., 62: 683-688,1975.
15. iversen, O., Nielsen, O.V., Bagge, E.: Suurgical treatment of nontoxic goitre. I. primary results of 649 thyroidectomies during the period 1945-1960. Danish Medical Bulletin, 10: 65-67,1963.
- 15a. Koloğlu ve Ark.: Post-tiroidektomik Rısıdivin önlenmesinde ameliyat, takiben uygulanan tiroid bülteni: 10/4:467,1988.
16. Lamberg, B.A.: Actiology of hypothyroidism. Clinics in Endocrinology and Metabolism, 8:3-19,1979.
17. Martensson, H., Terins, J.: Recurrent laryngeal nerve palsy in thyrid gland surgery related to operations and nerves at risk. Arch. Surg., 120:475477,1985.
18. Miller, J.M., Hamburger, J.I., Kini, S.R.: Thyroid nodules and needle biopsy. Ann. Int. Med., 101:718,1984.
19. Nielsen, O.V., iversen, O., Bagge, E.: Surgical treatment of nontoxic goitre. 2. follow-up on patients operated upon duuring the period 1945-1955. Danish Medical Bulletin, 10: 68-70,1963.
20. Nilsson, G., Pettersson, u., Levin, K., Hughes, R.: Studies on replacement and suppressive dosage of L-thyroxine. Acta Med. Scand., 202: 257-260,1977.
21. Percival, R.C., Hargreaves, A.W., Kaniş, J.A.: The mechanism of hypocalcemia following thyroidectomy. Acta Endocrinologica, 109:220-226,1985.
22. Piere, J.E., Lange, M.J.: Recurrent goitre. Lanced, i: 177, 1957.
- 22b. Reasner, C.A., Isley, W.L.: Thyroid scanning in patients with suspected thyroid disease. Ann. Int. Med. 102: 209-210,1985.
23. Schwartz, S.I., Hume, D.M.: Thyroid and parathyroid. Principles of Surgery. Schwartz, S.I. (ed.), s: 1286-1369, McGraw-Hill Book Comp., NewYork, 1969.
24. Thomas, C.G.: Surgery of the thyroid. Medical Clinics of North America, 59:1247-1261,1975.
25. Wang, C, Vickery, A.L., Maloof, F.: Needle biopsy of the thyroid. Surg. Gynecol. Obstet., 143: 365-368,1976.
26. Weber, C.A., Clark, O.H.: Surgery for thyroid disease. Medical Clinics of North America, 69: 1097-1115,1985.
27. Wingert, D.J., Friesen, S.R., Iliopoulos, J.I., Pierce, G.E., Thomas, J.H., Hemreck, A.S.: Post-thyroidectomic hypocalcemia. Incidence and risk factors. The American Journal of surgery, 152: 606-610,1986.
28. Yektkin, E.: Nasıl yapmalı? Tiroid cerrahisi. Ulusal Cerrahi Dergisi, 1: 73-85,1986.