

Tiroid Cerrahisi Deneyimlerimiz

Our Experiences in Thyroid Surgery

**Dr. Sündüs ASLAN, Dr. Cem ÖZER, Dr. Alper Nabi ERKAN, Dr. Fatma ÇAYLAKLI,
Dr. Volkan AKDOĞAN, Dr. İsmail YILMAZ, Dr. Fikret KIROĞLU**

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz AD, Ankara

ÖZET

Amaç: Tiroid bezi cerrahisi yaptığımız olguları değerlendirmek ve deneyimlerimizi sunmak.

Yöntem ve Gereçler: Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde tiroidektomi yapılan 88 olgunun kayıtları geriye yönelik olarak incelenip değerlendirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, şikayetleri, patolojik tanısı, uygulanan cerrahi yöntem, komplikasyonlar ve takip süreleri kaydedildi.

Bulgular: Hastaların 69'unda (%78.4) benign, 19'unda (%21.6) malign kitle tespit edildi. Elli dokuz olguda (%67) nodüler kolloidal guatr, 2 olguda (%2.3) diffüz kolloidal guatr, 3 olguda (%3.4) Hashimoto tiroiditi, 5 olguda (%5.7) folliküler adenom, 16 olguda (%18.2) papiller karsinom, 2 olguda (%2.3) folliküler karsinom, 1 olguda (%1.1) medüller karsinom saptandı. Elli dokuz olguya total lobektomi ve isthmusektomi, 12 olguya total tiroidektomi, 8 olguya tek taraf total diğer taraf subtotal, 2 olguya total tiroidektomi ve boyun diseksiyonu, 3 olguya unilateral subtotal ve 4 olguya bilateral subtotal tiroidektomi yapıldı. Hastaların ortalama takip süresi 14.1 ± 10.2 ay (6-38 ay) idi. Postoperatif dönemde 4 olguda (%4.5) vokal kord paralizisi, 3 olguda (%3.5) hipokalsemi, 2 olguda (%2.3) seroma ve 1 olguda (%1.1) koroner iskemi gelişti. Postoperatif dönemde histopatolojik tanısı malign olup hemitiroidektomi yapılan hastalara tamamlayıcı tiroidektomi ve RAI tedavisi eklendi.

Sonuç: Tiroid bezi cerrahisi tüm dünyada yaygın olarak yapılan ve mortalitesi oldukça düşük bir ameliyattır. Bu cerrahi ülkemizde Kulak Burun Boğaz klinikleri tarafından artan oranda yapılmaya başlanmıştır. Vokal kord paralizisi ve solunum sıkıntısı başta olmak üzere cerrahi komplikasyonların çoğunun Kulak Burun Boğaz hekimlerince tedavi edildiği bu girişimin klasik Kulak Burun Boğaz öğretilerindeki yerini alması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler

Tiroid bezi, komplikasyonlar, tiroidektomi, hipokalsemi, vokal kord paralizisi

ABSTRACT

Objective: To evaluate our thyroidectomy cases and present our experience.

Material and Methods: Hospital records of 88 cases of thyroidectomy at Baskent University, Adana Teaching and Research Center, Otorhinolaryngology Department were retrospectively examined and evaluated. The parameters such as, age, gender, complaints of the patients, pathological diagnosis, complications and, follow-up duration were recorded.

Results: Benign and malignant masses were detected in 69 (78.4%), and 19 (21.6%) of cases respectively. Fifty-nine (67%) nodular colloid goiters, 2 (2.3%) diffuse colloid goiters, 3 (3.4%) Hashimoto's thyroiditis, 5 (5.7%) follicular adenomas, 16 (18.2%) papillary carcinomas, 2 (2.3%) follicular carcinomas, 1 (1.1%) medullary carcinoma were diagnosed. Total lobectomy and isthmusectomy for 59, total thyroidectomy for 12, ipsilateral total and contralateral subtotal thyroidectomy for 8, total thyroidectomy and neck dissection for 2, subtotal thyroidectomy for 3 cases unilaterally, for 4 cases bilaterally were the procedures undertaken. Mean follow-up period was 14.1 ± 10.2 months (6-38 months). Vocal cord paralysis, hypocalcemia, seroma and coronary ischemia were developed in 4 (4.5%), 3 (3.4%), 2 (2.3%) and 1 (1.1%) cases respectively. Completion thyroidectomy and radioactive iodine therapy were added to those with a postoperative histopathologic diagnosis of malignancy who were initially treated with hemithyroidectomy.

Conclusion: Thyroid gland surgery is a procedure performed worldwide with a uniformly low mortality rate. This surgery is being increasingly performed by otorhinolaryngologists in our country. Since many possible complications, most importantly vocal cord paralysis and respiratory difficulty were managed chiefly by otorhinolaryngologists, thyroid surgery should be included in the classical curriculum of otorhinolaryngology residency training.

Keywords

Thyroid gland, complications, thyroidectomy, hypocalcemia, vocal cord paralysis

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: **25.01.2009**

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: **07.04.2009**

≈

Yazışma adresi

Dr. Sündüs ASLAN

Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve
Araştırma Hastanesi Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları AD, Hatay

E-posta: drsundus@hotmail.com

GİRİŞ

Tiroidektomi, tiroid bezinin benign ve malign hastalıklarında yaygın olarak yapılan bir cerrahidir.^{1,2} Tiroid bezi tutulumuna ve altta yatan hastalığa bağlı olarak lobektomi, subtotal, totale yakın veya total tiroidektomi cerrahi seçenekleri bulunmaktadır.^{3,4} Tiroid bezinin anatomik yerleşimi nedeniyle cerrahisi özellik göstermektedir. Bundan dolayı ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar nadir olmakla birlikte yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahiptir. Bunlar arasında vokal kord paralizi, hipokalsemi, enfeksiyon, kanama ve hava yolu tıkanıklığı gibi ciddi komplikasyonlar yer almaktadır.²⁻⁵ Başta gerek kalıcı vokal kord paralizi gerekse hava yolu tıkanıklığı olmak üzere birçok komplikasyona Kulak Burun Boğaz (KBB) hekimleri tarafından direkt müdahale edilebilmektedir.

Tiroid bezi hastalıkları nedeni ile KBB kliniklerine başvurular son yıllarda artmaktadır. Bu yazıda kliniğimize çeşitli tiroid hastalıkları nedeni ile başvuran hastalara yönelik yapılan tiroidektomi ameliyatları dosya kayıtlarından geriye yönelik incelendi. Tiroidektomi sonrası ortaya çıkan komplikasyonlar belirlenerek elde edilen veriler yerli ve yabancı literatür bilgileri ışığında değerlendirildi.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde Mart 2002-Haziran 2006 tarihleri arasında benign ve malign tiroid bezi hastalığı nedeniyle tiroidektomi yapılan 88 hasta geriye yönelik olarak değerlendirildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, şikayetleri, patolojik tanısı, uygulanan cerrahi yöntem, komplikasyonlar ve takip süreleri kaydedildi. Hastaların postoperatif takip süresi 14.1 ± 10.2 ay (aralık; 6-38 ay) idi. Benign hastalıkta en az 6, malign hastalıkta en az 12 aylık takibi olan hastalar çalışmaya alındı. Tüm hastalardan tiroid fonksiyon testleri (serbest T3, serbest T4 ve TSH), tiroid ultrasonografisi ve ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) istendi. Ayrıca bazı hastalara tiroid sintigrafisi de yapılarak operasyon kararı açısından değerlendirildi. Tiroidektomi sırasında genel ilke olan rekürren sinir diseksiyonu, sinirin larinke girdiği yere kadar izlenmesi ve sinirin korunması işlemlerine bağlı kalındı (3 olgu dışında). Yapılan cerrahinin genişliğine bağlı olarak paratiroid bezlerden en az birinin tanımlanması yapıldı. Operasyon bölgesine mutlaka en az bir adet (hemovak ya da penröz) dren

konu. Operasyon tipine göre ameliyat sonrasında hastaların serum kalsiyum düzeyleri çalışıldı. Tüm hastalara preoperatif ve postoperatif 1-3. günlerde videolarinoskopi yapıldı ve vokal kord hareketleri değerlendirildi. Operasyon sonrası ortaya çıkan ve 6 ay içinde düzelmeyen hipokalsemi ve kord vokal paralizi kalıcı olarak değerlendirildi.⁶ Total tiroidektomi sonrasında hastalara tiroid hormon replasmanı yapıldı. Benign olgularda tiroid bezinde tekrar nodül tespit edilmesi ve bezde aşırı büyümeler nüks olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Yaşları 18 ile 83 arasında değişen (ortalama 45.31 ± 14.78) toplam 88 hastanın yirmi yedisi erkek, altmış biri kadındı. Başlıca şikayet 69 olguda (%78.4) boyunda şişlik olmakla birlikte, 7 olguda (%8) nefes almada güçlük, 3 olguda (%3.4) yutma güçlüğü, 9 olguda (%10.2) boyun veya boğazda ağrı idi. Hastaların elli dördünde (%61.4) tiroid USG'de multinodüler guatr, otuz dördünde (%38.6) tek nodül tespit edildi. Tiroid sintigrafisi 38 hastaya (%43.2) yapıldı. Bunlardan 29'unda (%76.3) hipoaktif soğuk nodül, 3'ünde (%7.9) hiperaktif sıcak nodül, 3'ünde (%7.9) ise hipo ve hiperaktif nodül tespit edilirken 3 hastaninkisi (%7.9) normal olarak bulundu. Hastaların 58'inde (%66) İİAB'de kolloidal guatr, 3'ünde (%3.4) tiroidit, 9'unda (%10.2) papiller karsinom, 4'ünde (%4.5) folliküler neoplazi, 1'inde (%1.1) meduller karsinom, ikisinde (%2.3) malignite şüphesi, 2 hastada (%2.3) malign epitelyal tümör, 9 hastada (%10.2) ise yetersiz şekilde rapor edildi. Hastaların postoperatif histopatolojik tanıları 69 olguda (%78.4) benign, 19 olguda (%21.6) ise maligndi. Operasyon öncesi yapılan İİAB, kitlelerin %80.7'sinde (71 olguda) spesmenin histopatolojik tanısı ile uyumlu iken %19.3'ünde (%9.1'unda farklı tanı, %10.2'sinde yetersiz materyal) kesin tanı koyduramadı. Malignite şüpheli ve malign olgular ele alındığında İİAB'nin sensitivitesi %73.7, spesifitesi %98.3 bulundu.

Benign olan olguların tanısı 59'unda (%67) nodüller kolloidal guatr, ikisinde (%2.3) diffüz kolloidal guatr, üçünde (%3.4) Hashimoto tiroiditi, beşinde (%5.7) folliküler adenom iken, malign tanısı alan 16 olguda (%18.2) papiller karsinom, 2 olguda (%2.3) folliküler karsinom, 1 olguda (%1.1) meduller karsinom olarak saptandı (Tablo 1). Benign lezyon tanısı olan 51 olguda lobektomi ve istmusektomi, 3 olguda total tiroidektomi, 8 olguda tek taraf total diğer taraf subtotal tiroidektomi, 3 olguya unilateral subtotal, 4 olguya bilateral subtotal tiroidektomi yapıldı. Histopatolojik tanısı papiller kar-

Tablo 1. Hastaların histopatolojik tanıları.

Tanı	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Noduler kolloidal guatr	59	67.0
Papiller karsinom	16	18.2
Foliküler adenom	5	5.7
Hashimato tiroiditi	3	3.4
Diffüz kolloidal guatr	2	2.3
Foliküler karsinom	2	2.3
Medüller karsinom	1	1.1
Toplam	88	100.0

sinom olarak bildirilen 16 olgunun yedisine başlangıçta total lobektomi ve istmusektomi yapılmış olup kesin tanıdan sonra tamamlayıcı tiroidektomileri eklendi. Papiller karsinom tanısı alan diğer yedi olguya başlangıçta total tiroidektomi, iki olguya ise total tiroidektomi ile boyun diseksiyonu (bir olguya tek diğer olguya ise iki taraflı boyun diseksiyonu) yapıldı. Foliküler karsinom tanısı alan bir olguda total tiroidektomi, diğer olguda ise başlangıçta total lobektomi ve istmusektomi, kesin histopatolojik tanısı sonrası ise tamamlayıcı tiroidektomi eklendi. Postoperatif dönemde bütün malign hastalara radyoaktif iyot tedavisi uygulandı. Medüller karsinom tanısı alan bir olguya total tiroidektomi ve VI. bölge diseksiyonu yapıldı. Bu hastanın histopatolojik incelemesinde medüller karsinom ile birlikte gizli papiller karsinom odakları da tespit edildiği için radyoaktif iyot tedavi programına alındı.

Opere edilen 84 olguda (% 95.5) rekürren sinir bulunurken, üç olguda (%5.7) sinir tanımlaması yapılmadı, bir olguda (%1.1) ise nonrekürren sinir mevcuttu. Postoperatif dönemde en sık görülen komplikasyon kord vokal paralizi idi. Noduler kolloidal guatr ve Hashimato tiroiditi tanısı ile total lobektomi ve istmusektomi, papiller karsinom tanısı ile total tiroidektomi yapılan birer olguda olmak üzere toplam 3 olguda (%3.4) tek taraflı, noduler kolloidal guatr tanısı ile tek taraf total diğer taraf subto-

tal tiroidektomi yapılan bir olguda (%1.1) ise bilateral kord vokal paralizi saptandı. Bu olguların ikisi geçici kord vokal paralizisiydi. Tek taraflı paralizi; rekürren sinirin bulunmadığı bir hastada, bilateral paralizi ise nonrekürren sinirin mevcut olduğu bir hastada görüldü. Sinir diseksiyonu yapılmayan hastaların %33.3'ünde (1/3), diseksiyon yapılan vakaların ise %3.5'inde (3/85) vokal kord paralizi geliştiği belirlendi.

Papiller karsinom nedeniyle total lobektomi ve istmusektomi yapılan iki hastada ve total tiroidektomi yapılan bir hastada olmak üzere toplam 3 hastada (%3.4) kalıcı hipokalsemi geliştiği saptandı. Bu hastalara kalsiyum ve vitamin D verildi. Operasyon bölgesinde dren kullanmamıza rağmen total lobektomi yapılan 2 hastada (%2.3) dren çekildikten sonra seroma gelişti. Ponksiyon yapılarak boşaltıldı, birkaç aspirasyon sonrası düzeldi. Nodüler kolloidal guatr tanısıyla tek taraf total diğer taraf subtotal tiroidektomi yapılan 48 yaşında kadın hastada postoperatif dönemde koroner iskemisi gelişti. Kardiyolojik yönden değerlendirilen hasta medikal tedavi sonrası düzeldi. Benign ve malign olguların hiç birinde nöks gözlenmedi. Ayrıca hiçbir olguda postoperatif dönemde kanama veya ameliyata bağlı mortalite görülmedi, yara yeri enfeksiyonu gelişmedi. Postoperatif dönemde gelişen komplikasyon oranları ameliyat tiplerine göre Tablo 2'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Tiroidektomi, tiroid bezi benign ve malign kitlelerinin çıkartılması, tıbbi tedaviye cevap vermeyen tirotoksikozun kontrol altına alınması ve kozmetik amaçlarla yapılmaktadır.^{1,2,7} Günümüzde düşük mortalite ve komplikasyon oranlarıyla özellikle endemik bölgelerde sık olarak yapılan bir cerrahidir.^{6,8} Postoperatif dönemde en sık vokal kord paralizi, hipokalsemi ve kanama görülmekle beraber enfeksiyon, flep

Tablo 2. Komplikasyonların ameliyat tipine göre dağılımı (n= 88).

		Total lobektomi ve istmusektomi	Total tiroidektomi	Tek taraf total karşı taraf subtotal tiroidektomi	Diğer*	TOPLAM n (%)
Komplikasyon	Vokal kord paralizi	2 (%2.3)	1 (%1.1)	1 (%1.1)	-	4 (4.5)
	Hipokalsemi	2 (%2.3)	1 (%1.1)	-	-	3 (3.4)
	Seroma	2 (%2.3)	-	-	-	2 (2.3)
	Koroner iskemi	-	-	1 (%1.1)	-	1 (1.1)
Komplikasyon yok		52	13	6	7	78 (88.6)
Toplam		58	15	8	7	88 (100.0)

*Unilateral ve bilateral subtotal tiroidektomi

ödemi, seroma da görülebilen komplikasyonlar arasındadır.²⁻⁵

Vokal kord paralizisi, bir veya iki taraflı rekürren laringeal sinir zedelenmesine, kesilmesine ya da oluşan ödem sonucu sıkışmasına bağlı olabilir.⁹ Literatürde bu zedelenmeyi azaltmak için rekürren sinirin ameliyat esnasında diske edilerek seyrinin ortaya konulması ile gerekmedikçe diseksiyon yapılmaması ve aşırı diseksiyonun sinir yaralanmasına neden olabileceği yönünde farklı görüşler mevcuttur.¹⁰⁻¹⁴ Aynı zamanda sinir diseksiyonunun geçici paraliziyi artırmasının yanında kalıcı paraliziyi ise azalttığı belirtilmiştir.¹⁵ Wagner ve ark.¹⁶ yaptığı çalışmada ise subtotal lobektomi yapılacak hastalarda sinir tanımlaması ve tanımlanmamasının sinir paralizisi açısından fark göstermemesine rağmen total lobektomilerde sinir tanımlanmasının yapılmamasının kalıcı paralizisi riskini artırdığını belirtmiştir. Kliniğimizde de 3 olguda (%3.4) kapsül üzerinde çalışılarak sinir tanımlanması yapılmadan tiroidektomi gerçekleştirildi. Bu hastaların 3'ü de nodüler kolloidal guatr tanısı ile total lobektomi ve istmusektomi yapılan hastalardı. Tek taraflı gelişen kord vokal paralizilerinden birisi sinirin bulunmadığı olguda görüldü. Sinir diseksiyonu yapılmayan hastaların %33.3'ünde (1/3), diseksiyon yapılan vakaların ise %3.5'sinde (3/85) vokal kord paralizisi geliştiği belirlendi. Genel ilke olarak artık kliniğimizde tiroid cerrahisi sırasında rutin olarak rekürren sinirin larinkse girdiği yere kadar takip edilmesi ve sinir tanımlanması yapılmaktadır.

Literatürde postoperatif kalıcı rekürren sinir paralizisi %0-11.1 oranında görülmektedir.^{5,8,17,18} Sinir varyasyonlarının olduğu, malignite ve nüks nedeniyle genişletilmiş veya rekürren tiroidektomi yapılan olgularda paralizisi oranı artmaktadır.^{5,19} Özellikle rekürren olgularda fibrozisin gelişmesi ve buna bağlı olarak yeterli görüntü sağlanması için yapılan doku diseksiyonları sonrası paralizisi oranı artmakta ve %20 civarında seyretmektedir.⁵ Ayrıca ameliyat süresinin uzamasının da sinir yaralanması üzerine etkili olduğu görülmüştür. Toprak ve ark.⁵ yaptığı çalışmada özellikle 90 dakikadan fazla süren tiroidektomilerden sonra sinir yaralanmasının arttığını belirtmiştir. Bizim unilateral ve bilateral olmak üzere toplam kord vokal paralizisi oranımız %4.5 idi. Bu olguların ikisi geçici, ikisi kalıcı kord vokal paralizisiydi. Paralizisi gelişen olgularımızın hepsi tek taraflı total lobektomi veya total tiroidektomi yapılan olgulardı.

Paratiroid bezlerin inferior tiroid arter bağlanması sırasında kanlanmasının bozulması, cerrahi sırasında çı-

karılması veya travması sonucunda görülen hipokalsemi diğer önemli bir komplikasyondur. Biz de paratiroid kanlanmasını bozmamak için inferior tiroid arteri gövdesinden bağlamayıp beze girdiği yerden bağlamaya ve operasyon sırasında en az paratiroid bezlerinden birini bularak çalışmaya dikkat edilmesi görüşündeyiz. Tiroidektomi sonrası kalıcı hipokalsemi %0.3-4.1 civarında bildirilmiştir.^{5,8,13,20} Literatürde kalıcı hipokalseminin tamamlayıcı tiroidektomi, total tiroidektomi sonrası ve total tiroidektomi ile birlikte boyun diseksiyonu yapılan vakalarda anlamlı olarak daha fazla olduğu gösterilmiştir.^{13,21} Bergamaschi ve ark.¹³ 1192 olguluk serisinde total tiroidektomi ve boyun diseksiyonunun birlikte yapıldığı ve tamamlayıcı tiroidektominin yapıldığı vakalarda kalıcı hipoparatiroidizm ve geçici rekürren sinir paralizinin arttığını belirtirken boyun diseksiyonu yapılmadan sadece total tiroidektomi yapılan vakalarda böyle bir birlikteliğin olmadığını belirtmiştir. Bizim serimizde ise 3 olguda (%3.4) kalıcı hipokalsemi görüldü. Her üç olgu da papiller karsinom tanısı ile ameliyat edilen hastalardı. Bunlardan bir tanesine total tiroidektomi, bir diğerine tamamlayıcı tiroidektomi, üçüncü olguya ise total tiroidektomi ve boyun diseksiyonu yapılmıştı.

Operasyon sahasına dren konulup konulmaması tartışmalı bir konudur. Literatürde rutin drenajın gereksiz olduğu ve seçilmiş vakalarda uygulanabileceği yönünde çalışmalar mevcut olmakla birlikte biz rutin olarak dren kullanmaktayız.²²⁻²⁵ Literatürde %1.7-3.1 arasında belirtilen seroma oranı bizde de %2.3 gibi kabul edilebilir sınırlarda gerçekleşmiştir.^{5,21} Postoperatif kanama oranı ise literatürde %0.6-1.3 olarak belirtilmesine rağmen olgularımızın hiçbirinde kanama görülmedi.^{5,26} Literatürde %5.6-23 oranında tiroid bezinde aşırı büyüme, tekrar nodül oluşması şeklinde belirtilen nüks durumu, hiçbir olgumuzda görülmedi.^{20,27} Bunun nedenini hastaların TSH uyarımına bağlı nüksünü önlemek için verdiğimiz hormon tedavisinin yeterli olmasına bağlıyoruz.

Papiller ve folliküler karsinomların tedavisinde yapılacak tiroidektominin genişliği konusunda da farklı görüşler vardır. Diferansiye tiroid karsinomlarının oldukça yavaş gelişmesinden ve özellikle papiller karsinomda yüksek multisentrisiteye rağmen diğer lobda nüks görülme oranının düşük olması nedeniyle bu olgulara total tiroidektomi yapılması tartışmalı bir konudur.^{3,4} Her ne kadar diferansiye tiroid karsinomları yavaş gelişse de tekrarlayıcı karsinomların mortalite oranının yüksek olması³ nedeniyle bu tür vakalarda cerrahi seç-

neği olarak total tiroidektomiden yanayız. Nitekim total lobektomi ve istmusektomi yapıp histopatolojik tanısı papiller veya folliküler karsinom olan hastalara da tamamlayıcı tiroidektomileri gerçekleştirilmiştir. Bu gruptaki hastalarımızın ortalama 27.1 ± 7.5 aylık (aralık; 12-38 ay) takip sürelerinde herhangi bir nüks gözlenmemiştir.

Tiroid bezi gerek anatomik yerleşimi gerekse cerrahisi açısından KBB hekimlerinin birebir ilgisi ve müdahale bölgesi içindedir. Bu nedenle Genel Cerrahi bölümü dışında bu bölgeye hakim Baş Boyun Cerrahları tarafından da tiroidektomi ameliyatının yapılabileceği görüşümeyiz.

SONUÇ

Tiroid operasyonlarında; yapılan cerrahinin genişliğine, alta yatan hastalığa, rekürren sinirin ve paratiroid bezlerin ortaya konup konmamasına, anatomik varyasyonlara ve nüks olguların varlığına bağlı olarak ameliyat sonrası komplikasyon görülme oranları artmaktadır. Bu komplikasyonların çoğunun KBB hekimlerince tedavi edildiği de bir gerçektir. Özellikle ülkemizde tiroidektominin klasik KBB öğretisinde yer alması ve her geçen gün yeni kliniklerin aktif rol üstlenmesi, gelecekte bu cerrahinin daha güvenle yapılmasının teminatı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Pellitteri PK, Ing S. Disorders of the Thyroid gland. In: Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Haughey BH, Richardson MA, Robbins KT, Schuller DE, Thomas JR, eds. Cummings Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 4th ed. Philadelphia: Mosby Inc; 2005. p. 2661-86.
- Lai SY, Mandel SJ, Weber RS. Management of thyroid neoplasms. In: Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Haughey BH, Richardson MA, Robbins KT, Schuller DE, Thomas JR, eds. Cummings Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 4th edn. Philadelphia: Mosby Inc; 2005. p.2687-2723.
- Güney E. The Neoplasms of thyroid and parathyroid. Çelik O, ed. The Diseases of Ear, Nose, Throat and Head-Neck Surgery. 1st edn. İstanbul: Turgut Yayıncılık; 2002. p.750-800 (in Turkish).
- Aydoğan B, Tuncer Ü, Soylu L. Thyroid and parathyroid cancers. Surgery. Engin K, Erişen L, eds. Head-Neck Cancers. 1st edn. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2003. p.521-25 (in Turkish).
- Toprak D, Doğanay M, Kama NA. Complications after thyroid operations. Kocatepe Medicine Journal 2004;5:1-6 (in Turkish).
- Mishra A, Agarwal A, Agarwal G, Mishra SK. Total thyroidectomy for benign thyroid disorders in an endemic region. World J Surg 2001;25(3):307-10.
- Hasanoğlu A, Bülbüloğlu E, Ertaş E, Özen S, Şahin M, Aydın E. Comparison of needle aspiration biopsy cytologic findings with postoperative histologic findings in thyroid nodules and surgical management of thyroid nodules. Journal of Turgut Özal Medical Center 1996;3:341-46 (in Turkish).
- Yalçın E. Outcomes and complications of thyroid surgery: personal series of 330 cases. General Medicine J 2006;16: 115-20 (in Turkish).
- Chiang FY, Lu IC, Kuo WR, Lee KW, Chang NC, Wu CW. The mechanism of recurrent laryngeal nerve injury during thyroid surgery--the application of intraoperative neuromonitoring. Surgery 2008;143(6):743-49.
- Debry C, Schmitt E, Senechal G, Siliste CD, Quevauvilliers J, Renou G. Analysis of complications of thyroid surgery: Recurrent paralysis at hypoparathyroidism. On a series of 588 cases. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1995;112(5):211-17 (Abstract).
- Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Lippert H, Gastinger I, et al. Multivariate analysis of risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery: Prospective multicenter study in Germany. World J Surg 2000;24(11): 1335-41.
- Mishra A, Agarwal G, Agarwal A, Mishra SK. Safety and efficacy of total thyroidectomy in hands of endocrine surgery trainees. Am J Surg 1999;178(5):377-80.
- Bergamaschi R, Becouarn G, Ronceray J, Arnaud JP. Morbidity of thyroid surgery. Am J Surg 1998;176(1):71-5.
- Jatzko GR, Lisborg PH, Muller MG, Wette VM. Recurrent nerve palsy after thyroid operations-principal nerve identification and a literature review. Surgery 1994;115(2):139-44.
- Turhan AN, Öner OZ, Kütükçü E, Aygün E, Kalaycı M, Kapan S. Should routine recurrent nerve dissection be performed during thyroidectomy? Bakırköy Medicine Journal 2005;1:102-104 (in Turkish).
- Wagner HE, Seiler C. Recurrent laryngeal nerve palsy after thyroid gland surgery. Br J Surg 1994;81(2):226-28.
- Aydoğan B, Kiroğlu F, Soylu L, Kiroğlu M, Çetik F, Akçalı Ç, et al. The results of thyroid surgery. ENT Head and Neck Surgery Journal 1999;7:135-38 (in Turkish).
- Friguglietti CU, Lin CS, Kulcsar MA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. Laryngoscope 2003;113(10):1820-26.
- Erbil Y, Barbaros U, İşsever H, Borucu I, Salmalıoğlu A, Mete O, et al. Predictive factors for recurrent laryngeal nerve palsy and hypoparathyroidism after thyroid surgery. Clin Otolaryngol 2007;32(1):32-7.
- Şahin M, Karahan Ö, Özer Ş, Çiftçi E, Bilici S, Paksoy Y, et al. Late complications and recurrence after thyroidectomies. General Medicine J 1998;8:1-4 (in Turkish).
- Bozdağ AD, Çevikel MH, Demirkıran AE, Erpek H, Boylu Ş, Özgün H. The effective risk factors on postoperative complications in benign thyroid surgery. ADU Medicine Faculty 2002;3:25-29 (in Turkish).
- Tabaqchali MA, Hanson JM, Proud G. Drains for thyroidectomy/parathyroidectomy: fact or fiction? Ann R Coll Surg Engl 1999;81(5):302-5.
- Wax MK, Valiulis AP, Hurst MK. Drains in thyroid and parathyroid surgery. Are they necessary? Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1995;121(9):981-83.
- Shaha AR, Jaffe BM. Selective use of drains in thyroid surgery. J Surg Oncol 1993;52(4):241-43.
- Sanabria A, Carvalho AL, Silver CE, Rinaldo A, Shaha AR, Kowalski LP, et al. Routine drainage after thyroid surgery--a meta-analysis. J Surg Oncol 2007;96(3):273-80.
- Müller PE, Kabus S, Robens E, Spelsberg F. Indications, risks, and acceptance of total thyroidectomy for multinodular benign goiter. Surg Today 2001;31(11):958-62.
- Piraneo S, Vitri P, Galimberti A, Guzzetti S, Salvaggio A, Bastagli A. Recurrence of goitre after operation in euthyroid patients. Eur J Surg 1994;160(6-7):351-6.