

*Araştırma Makalesi*

Tiroidektomi Sonrası Gelişen Geçici ve Kalıcı Hipokalsemi, Hipoparatiroidi ve Ses Kısıklığı Komplikasyonlarının Retrospektif İncelenmesi

Onur Amaç ^a, Ömer Batuhan Öztürk ^a, Nurşah Uslu ^a, Osman Alperen Balık ^a, Nurhayat Karaca ^a,
Ömer Tarık Çok ^a, Mustafa Sinan Kuşçuoğlu ^a, Ali Uğur Emre ^b

^a Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi, Zonguldak, Türkiye.

^b Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye.

ORCID : Onur Amaç 0000 0003 3729 3225, Ömer Batuhan Öztürk 0000 0003 4951 0469, Nurşah Uslu 0000 0001 7615 3351, Osman Alperen Balık 0000 0003 0763 4965, Nurhayat Karaca 0000 0002 0858 2979, Ömer Tarık Çok 0000 0003 0552 7736, Mustafa Sinan Kuşçuoğlu 0000 0003 1891 4778, Ali Uğur Emre 0000 0002 1136 0517

MAKALE BİLGİSİ

Gönderilme Tarihi:

23.12.2019

Revizyon:

30.12.2019

Kabul:

31.12.2019

Sorumlu Yazar:

Ali Uğur Emre

auemre@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Tiroid, Tiroidektomi, Hipokalsemi,

Hipoparatiroidi, Paralizisi

ÖZ

Amaç: Tiroidektomi ameliyatı, tiroid neoplazmları, tiroiditler, otoimmün hastalıklar, tiroid bezinin endokrin bozuklukları gibi birçok sebepten ötürü yapılmaktadır. Yaptığımız çalışmada tiroidektomi ameliyatı geçiren hastalarda geçici ve kalıcı hipokalsemi, hipoparatiroidi ve ses kısıklığı komplikasyonlarının; hastaların demografik verileri, ameliyat tipi, hastalığın histopatolojik tanısı, hastalığın malignitesi ile karşılaştırmalarını yaparak sıklıkta görüldüğünü saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmamız retrospektif klinik araştırma olup verilerimiz Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi kayıtlarından, ICD kodlarına göre tiroid cerrahisi geçirdiği tespit edilen hastaların kayıtlarından alınmıştır. Hastaların preoperatif kalsiyum ile postoperatif kalsiyum, fosfor, parathormon (PTH) ve ses kısıklığı komplikasyonu ile ilgili verileri kaydedilmiştir.

Bulgular: Postoperatif geçici hipokalsemi görülme oranı %62,96 olarak bulunmuştur. Takibimizden düşmeyen hiçbir hastada kalıcı hipokalsemi saptanmamıştır. 81 hastanın sadece 1 tanesinde geçici vokal kord paralizisi olduğu tespit edilmiştir. Postoperatif 1. gün hipofostatemi görülme oranı %4,95, hiperfostatemi görülme oranı %7,40 olarak saptanmıştır. Klinik hipokalsemi bulguları nedenini ile postoperatif 1. gün PTH düzeyi bakılan 10 hastanın 6'sında PTH düşük olarak bulunmuştur.

Sonuç: Total tiroidektomi ve tamamlayıcı tiroidektomi ameliyatları, lobektomi ameliyatına göre komplikasyonlar açısından daha risklidir. Genel olarak bakıldığında tiroidektomi ameliyatlarının vokal kord paralizileri ve paratiroid bezi fonksiyon bozuklukları açısından orta riskli bir ameliyat olduğu tespit edilmiştir.



Research Article

**Retrospective Analysis of Transient and Permanent Hypocalcemia,
Hypoparathyroidism and Hoarseness After Thyroidectomy**

Onur Amaç ^a, Ömer Batuhan Öztürk ^a, Nurşah Uslu ^a, Osman Alperen Balık ^a, Nurhayat Karaca ^a,
Ömer Tarık Çok ^a, Mustafa Sinan Kuşçuoğlu ^a, **Ali Uğur Emre** ^b

^a Zonguldak Bülent Ecevit University School of Medicine Students, Zonguldak, Turkey.

^b Zonguldak Bülent Ecevit University, School of Medicine, Department of General Surgery, Zonguldak, Turkey.

**ARTICLE
INFORMATION**

Date of Submission

23.12.2019

Revision:

30.12.2019

Accepted:

31.12.2019

Correspondence Author:

Ali Uğur Emre

auemre@gmail.com

Key Words:

Thyroid, Thyroidectomy,

hypocalcemia,

hypoparathyroidism, paralysis

ABSTRACT

Aim: Thyroidectomy is performed for many indications such as thyroid neoplasms, thyroiditis, autoimmune disorders and thyroid endocrine disorders. In this study we aimed to compare the incidence of transient and permanent hypocalcemia, hypoparathyroidism and hoarseness complications with the demographic features of the patients, type of surgery, histopathological diagnosis of the disease and presence of malignancy

Material and Methods: The data of the patients are obtained from the records of patients found to had a thyroidectomy procedure according to ICD codes from Zonguldak Bülent Ecevit University Hospital. Preoperative calcium and postoperative calcium, phosphorus, parathyroid hormone levels and the presence of postoperative hoarseness are noted.

Results: Postoperative transient hypocalcemia was present in 62,9% of patients. None of the patients had permanent hypocalcemia. Of 81 patients transient hoarseness and vocal cord paralysis was observed in 1 patient. The rates of hypophosphatemia was 4,9%, hyperphosphatemia was 7,4% in the first postoperative day. Of the 10 patients whose parathyroid hormone levels are obtained in the first postoperative day due to clinical findings of hypocalcemia, 6 patients were found to have low Parathyroid hormone levels.

Conclusion: Total thyroidectomy and reoperative thyroidectomy is found to be more risky in terms of complications. In general thyroidectomy is found to be a low risk surgery for the risk of vocal cord paralysis.

Giriş

Tiroid bezi en büyük endokrin organdır. Tiroid bezi hastalıkları günümüzde çok karşılaşılan sağlık problemlerinden biridir. Diabetes Mellitus'tan sonra 2. sıklıkta görülen endokrin hastalık olma özelliğini taşımaktadır.(1) Metabolizma üzerine olan etkisi dolayısıyla kişinin günlük yaşamını yakından etkileyen hastalıklardan biridir. Tiroid bezi hastalıklarında medikal tedavinin yanı sıra cerrahi tedavi de çok sık tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Tiroidektomi ameliyatı, tiroid neoplazmları, tiroiditler, otoimmün hastalıklar, tiroid bezinin diğer endokrin bozuklukları gibi birçok sebepten ötürü sık yapılan bir ameliyattır. Mortalitesi düşük olmasına karşın önemli morbiditelere neden olabilmektedir.(2) Anatomik yerleşimi ve komşuluğundaki önemli yapılar nedeni ile özel bir cerrahi gerektirmektedir.(3) Tiroid bezi ameliyatı sonrası çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir. Vokal kordları inerve eden rekürren laringeal sinirin tiroid bezine yakınlığı nedeni ile tiroidektomi ameliyatları sonrası bu sinirin paralizi, dolayısıyla vokal kordların işlev görememesi gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir.(2) Sık anatomik varsosyonlar olması da komplikasyon oluşmasına neden olan bir diğer durumdur.(1) Ayrıca tiroid bezinin komşuluğunda bulunan 4 adet paratiroid bezi de bu ameliyatlar sırasında geçici veya kalıcı hasarlanabilmektedir.(4). Hastanelerin ve cerrahların vaka sayıları arttıkça ortaya çıkan komplikasyon oranları da düşmektedir. Yüksek hacimli cerrahi yapılan hastanelerde kar zarar oranları da daha iyidir (5)

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Ocak 2017-Ocak 2018 yılları arasında tiroid hastalıkları nedeniyle yapılan operasyonları, bu operasyonlar sonrası gelişen geçici ve kalıcı hipokalsemi, hipoparatiroidi, ses kısıklığı komplikasyonlarının ve bu komplikasyonlar ile hastaların demografik verileri, ameliyat tipi, hastalığın histopatolojik tanısı, hastalığın malignitesi arasındaki ilişkinin retrospektif araştırmasının yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi kayıtlarından Ocak 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında Genel Cerrahi Servisi'ne yatış yapmış ve tiroid ameliyatı geçirmiş hastalar ICD kodlarına göre taranarak hasta listeleri oluşturulmuştur. Tiroid hastalıkları nedeniyle hastaneye yatışı yapılan 129 hasta, tiroid cerrahisi

geçirmiş 81 hasta saptanmıştır. Bu hastaların demografik özellikleri, geçirdiği ameliyat türleri, tiroidektomi materyallerinin patoloji sonuçları, ameliyat öncesi ve sonrası kalsiyum; ameliyat sonrası fosfor, parathormon değerlerinin ve ses kısıklığı komplikasyonu olup olmadığının incelenmesi için Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üzerinden ilgili hekimler nezaretinde hastaların patoloji raporu, preoperatif kalsiyum; postoperatif 1. gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay, 12. ay kalsiyum, parathormon ve fosfor değerlerinden ulaşılabilir sonuçlar kaydedilmiştir. Postoperatif 1. hafta, 1. ay, 3. ay, 6. ay, 12. ay ses kısıklığı nedeniyle Kulak Burun Boğaz konsultasyonu yapılan hastaların, konsultasyon raporlarının incelenip videostroboskopi ile kalıcı ve geçici vokal kord paralizi olup olmadığı not edilmiştir. Hipokalsemi total serum kalsiyum düzeyinin 8,6 mg/dl altında olması, normal serum fosfor düzeyi 2.5-4.5 mg/dl, normal PTH serum düzeyi 15-65 pg/mL olarak tanımlanmıştır. Çalışmamız Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2019-36-14/02 protokol numaralı onayı ile yapılmıştır.

Bulgular

Tiroidektomi operasyonu geçiren hastaların 60'ı (%74,1) kadın, 21'i (25,9) erkektir. (Tablo 1) Operasyon geçiren hastalar arasında en genç hasta 23, en yaşlı hasta 78 yaşındadır. Yaş gruplarına göre kaç hasta bulunduğu ve yaş gruplarına göre yapılan operasyonların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre hastaların en yoğun olduğu yaş 51-60 yaş arasında görülmekte n=26 (%32,1) ve yine bu yaş aralığında en fazla yapılan operasyonun total tiroidektomi olduğu n=20 (%24,7) tespit edilmektedir.

Total tiroidektomi 35 kadın 15 erkekte, lobektomi 20 kadın 4 erkekte, tamamlayıcı tiroidektomi ise 5 kadın 2 erkekte yapılmıştır (Tablo 3). 50 hastada total tiroidektomi (%61,7), 24 hastada tek taraflı tiroidektomi (Lobektomi) (%29,6) ve 7 hastada tamamlayıcı tiroidektomi (%8,7) yapılmıştır (Tablo 4).

Tablo 1: Tiroidektomi cerrahisi geçiren hastaların yaşa göre cinsiyet dağılımı

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
20-30	1 (1,2)	0 (0)	1 (1,2)
31-40	14 (17,3)	3 (3,7)	17 (21,0)
41-50	12 (14,8)	4 (4,9)	16 (19,7)
51-60	23 (28,4)	3 (3,7)	26 (32,1)
61-70	8 (9,9)	10 (12,4)	18 (22,3)
71-80	2 (2,5)	1 (1,2)	3 (3,7)
Toplam	60 (74,1)	21 (25,9)	81 (100)

Tablo 2: Yapılan operasyonların yaşa göre dağılımı

	Total Tiroidektomi n (%)	Lobektomi n (%)	Tamamlayıcı n (%)	Toplam n (%)
20-30	0 (0)	1 (1,2)	0 (0)	1 (1,2)
31-40	8 (9,9)	7 (8,6)	2 (2,5)	17 (21,0)
41-50	8 (9,9)	7 (8,6)	1 (1,2)	16 (19,7)
51-60	20 (24,7)	5 (6,2)	1 (1,2)	26 (32,1)
61-70	11 (13,6)	5 (6,2)	2 (2,5)	18 (22,3)
71-80	2 (2,5)	0 (0)	1 (1,2)	3 (3,7)

Tablo 3: Cinsiyete göre yapılan operasyonların dağılımı

	Kadın n (%)	Erkek n (%)
Total Tiroidektomi	35 (58,4)	15 (71,4)
Lobektomi	20 (33,3)	4 (19,1)
Tamamlayıcı Tiroidektomi	5 (8,3)	2 (9,5)
Toplam	60 (100)	21 (100)

Tablo 4: Yapılan operasyonların dağılımı

	n	%
Total Tiroidektomi	50	%61,7
Tek Taraflı Tiroidektomi (Lobektomi)	24	%29,6
Tamamlayıcı Tiroidektomi	7	%8,7
Toplam	81	%100

Opere edilen hastalarda 34 neoplastik lezyon, 47 non-neoplastik lezyon saptanmıştır. Neoplastik lezyonlar içinde malign ve benign lezyonlar eşit sayıda görülmektedir. Malignite saptanmış 17 hastanın, 16 tanesi Papiller Karsinom 1 tanesi ise Medüller Karsinom tanısına sahiptir. 16 Papiller Karsinom'un 10 tanesi Papiller Mikrokarsinom'dur. Malignite saptanmayan neoplastik lezyonlar ise 13 hastada Foliküler Adenom, 4 hastada Hurthle Hücreli Adenom şeklindedir. Non-neoplastik lezyonlarda ise en çok görülen lezyon Nodüler Hiperplazi'dir. 34 hastada görülmektedir. Ardından sırası ile 6 hastada Lenfositik Tiroidit, 4 hastada Lenfoid Hiperplazi, 2 hastada Hashimoto Tiroiditi ve 1 hastada De Quervain Tiroiditi saptanmıştır (Tablo 5). Yapılan operasyonların neoplastik ve non-neoplastik hastalıklara göre dağılımı Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmiştir. Buna göre; Papiller

Karsinom'u olan 14 hastada total tiroidektomi, 1 hastada lobektomi 1 hastada ise tamamlayıcı tiroidektomi yapılmıştır. Medüller Karsinom tanısı almış hastada total tiroidektomi yapılmıştır. Foliküler adenom tanısı alan 6 hastada total tiroidektomi, 7 hastada lobektomi yapılmıştır. Hurthle Hücreli Adenom'u olan hastaların 3 tanesine total tiroidektomi, 1 tanesine lobektomi yapılmıştır. Nodüler Hiperplazi tanısı alan 18 hastaya total tiroidektomi, 10 hastaya lobektomi, 6 hastaya ise tamamlayıcı tiroidektomi; Lenfoid Hiperplazi tanısı alan hastaların ise 1 tanesine total tiroidektomi, 3 tanesine lobektomi yapılmıştır. Lenfositik Tiroidit tanısı alan 5, Hashimoto Tiroiditi tanısı alan 2 hastaya total tiroidektomi; Lenfositik Tiroidit ve De Quervain Tiroiditi tanısı alan 1'er hastaya lobektomi yapılmıştır.

Tablo 5: Tiroidektomi materyallerinin histopatolojik tanılarına göre dağılımı

	n	%
Neoplastik Lezyonlar	34	42,0
Malign Lezyonlar	17	21,0
Papiller Karsinom	16	19,8
Medüller Karsinom	1	1,2
Benign Lezyonlar	17	21,0
Foliküler Adenom	13	16,1
Hurthle Hücreli Adenom	4	4,9
Non-neoplastik Lezyonlar	47	58,0
Nodüler Hiperplazi	34	42,0
Lenfoid Hiperplazi	4	4,9
Lenfositik Tiroidit	6	7,4
Hashimato Tiroiditi	2	2,5
De Quervain Tiroiditi	1	1,2
Toplam	81	%100

Tablo 6: Yapılan operasyonların neoplastik lezyonlara göre dağılımı

	Total Tiroidektomi n (%)	Lobektomi n (%)	Tamamlayıcı n (%)
Malign Lezyonlar (n=17)	15 (88,2)	1 (5,9)	1 (5,9)
Papiller Karsinom	14 (82,3)	1 (5,9)	1 (5,9)
Medüller Karsinom	1 (5,9)	0 (0)	0 (0)
Benign Lezyonlar (n=17)	9 (52,9)	8 (47,1)	0 (0)
Foliküler Adenom	6 (35,3)	7 (41,2)	0 (0)
Hurthle Hücreli Adenom	3 (17,6)	1 (5,9)	0 (0)

Tablo 7: Yapılan operasyonların non-neoplastik lezyonlara göre dağılımı

	Total Tiroidektomi n (%)	Lobektomi n (%)	Tamamlayıcı n (%)
Hiperplazi Tanımlanan Hastalar (n:38)	19 (50,0)	13 (34,2)	6 (15,8)
Nodüler Hiperplazi	18 (47,4)	10 (26,3)	6 (15,8)
Lenfoid Hiperplazi	1 (2,6)	3 (7,9)	0 (0)
Tiroidit Tanımlanan Hastalar (n:9)	7 (77,8)	2 (22,2)	0 (0)
Lenfositik Tiroidit	5 (55,6)	1 (11,1)	0 (0)
Hashimato Tiroiditi	2 (22,2)	0 (0)	0 (0)
De Quervain Tiroiditi	0 (0)	1 (11,1)	0 (0)

Malignite tanısı alanı 17 hastanın 12 tanesi 41-60 yaş arasında arasında olup, bu hastalar malign tanıya sahip tüm hastaların %70,6'sını oluşturmaktadır (Tablo 8). Opere edilen hastalarda postoperatif 1. gün, 61 hastada hipokalsemi saptanmıştır. (Tablo 9) Kadınlarda postoperatif 1. Gün hipokalsemi görülme oranı %80, erkeklerde %61,9'dur. Bu oran tüm hastalarda %75,3'tür. Postoperatif 1. gün hipokalsemi görülen 5 erkek hastada ileriki

kontrollerinde düzelme görülürken. 8 erkek hasta takipten düşmüştür. 29 kadın hastada ileriki kontrollerinde düzelme görülürken 19 kadın hasta takipten düşmüştür. Takibimizden düşmeyen hastalar değerlendirildiğinde postoperatif geçici hipokalsemi görülme oranı %63'tür. 1 hastada preoperatif hipokalsemi mevcuttur Hastada postoperatif hipokalsemi de görülmektedir. Ardından hasta takipten düşmüştür. 1 hastada da

preoperatif hiperkalsemi mevcut olup ameliyat sonrası hipokalsemik olan hasta ileriki takiplerinde normal kan kalsiyumu seviyesine ulaşmıştır. Postoperatif 1. ay ve 6. ay 3 hastada hiperkalsemi mevcut olup 2 hasta tekrar normal kan kalsiyumu seviyelerine ulaşmış 1 hasta takipten düşmüştür Postoperatif 1. Gün hipokalsemi en çok 51-60 yaş grubunda görülmektedir. Bu tüm hastaların yaklaşık 4'te 1'i kadardır ve oranı %25,9'dur (Tablo 10). Total tiroidektomi ve tamamlayıcı tiroidektomi operasyonları sonrası hastalarda postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı sırasıyla %80 ve 85,7'yken Lobektomi ameliyatları sonrası postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı %62,5'tir (Tablo 11). Neoplastik lezyonlarda postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı 70,6'yken non-neoplastik lezyonlarda oran %83'tür (Tablo 12). Neoplastik lezyonlarda malign tanıya sahip hastalarda ve benign tanıya sahip hastalarda postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı eşit ve %70,6'dır (Tablo 13). Tiroidektomi operasyonu geçiren 6 hastada postoperatif 1. gün hiperfosfatemi,

4 hastada postoperatif 1. gün hipofosfatemi görülmüştür. 71 hastada ise postoperatif 1. gün fosfor değeri normal seviyede izlenmiştir (Tablo 14). Hipofosfatemi saptanan 2 hastanın fosfor değeri 1. ay ve 6. ay normal aralıkta saptanırken diğer iki hasta takipten düşmüştür. Hiperfosfatemi saptanan 2 hastada 1. ay, 1 hastada 12. ay normal fosfor değeri ölçülmüştür. 1 hasta postoperatif 1. gün fosfor ölçüldükten sonra takipten düşmüştür. 1 hasta ise 1. Ay ve 3. Ay hiperfosfatemisi devam etmiş ve daha sonrasında takipten düşmüştür. Tiroidektomi operasyonu geçiren hastaların ulaşılabilir verileri değerlendirildiğinde postoperatif (PO) 1. gün Parathormon (PTH) düzeyi 1 hastada yüksek, 3 hastada normal, 6 hastada düşük saptanmıştır (Tablo 15). Opere edilen hastaların 2 tanesinde ses kısıklığı raporlanmıştır. Bu hastaların birinde PO 1. Hafta raporlanan ses kısıklığının 6 ay itibarıyla düzelmiş olduğu belirtilmiştir. Diğer hasta da ise PO 1. Ay ses kısıklığı raporlanmış ardından hasta takipten düşmüştür. Araştırmamızda geçici ses kısıklığı komplikasyonu oranı %1,23 olarak bulunmuştur.

Tablo 8: Malignite tanısı alan hastaların yaş gruplarına göre dağılımı

	n	%
20-30	0	0
31-40	4	23,5
41-50	6	35,3
51-60	6	35,3
61-70	1	5,9
71-80	0	0
Toplam	17	100

Tablo 9: Cinsiyete göre postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı

	Postoperatif 1. Gün Hipokalsemi n (%)	Normal n (%)
Kadın (n=60)	48 (80,0)	12 (20,0)
Erkek (n=21)	13 (61,9)	8 (38,1)
Toplam	61 (75,3)	20 (24,7)

Tablo 10: Yaşa göre postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı

	Postoperatif 1. Gün Hipokalsemi n (%)	Normal n (%)
20-30	0 (0)	1 (1,2)
31-40	12 (14,8)	5 (6,2)
41-50	12 (14,8)	4 (4,9)
51-60	21 (25,9)	5 (6,2)
61-70	13 (16,1)	5 (6,2)
71-80	3 (3,7)	0 (0)
Toplam	61 (75,3)	20 (24,7)

Tablo 11: Yapılan operasyon türüne göre postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranı

	Postoperatif 1. Gün Hipokalsemi n (%)	Normal n (%)	Toplam n (%)
Total Tiroidektomi	40 (80,0)	10 (20,0)	50 (100)
Lobektomi	15 (62,5)	9 (37,5)	24 (100)
Tamamlayıcı Tiroidektomi	6 (85,7)	1 (14,3)	7 (100)

Tablo 12: Postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranının neoplastik ve non-neoplastik lezyonlara göre dağılımı

	Postoperatif 1. Gün Hipokalsemi n (%)	Normal n (%)	Toplam n (%)
Neoplastik Lezyonlar	24 (70,6)	10 (29,4)	34 (100)
Non-neoplastik Lezyonlar	39 (83,0)	8 (17,0)	47 (100)

Tablo 13: Postoperatif 1. gün hipokalsemi görülme oranının malign ve benign lezyonlara göre dağılımı

	Postoperatif 1. Gün Hipokalsemi n (%)	Normal n (%)	Toplam n (%)
Malign Lezyonlar	12 (70,6)	5 (29,4)	17 (100)
Benign Lezyonlar	12 (70,6)	5 (29,4)	17 (100)

Tablo 14: Tiroidektomi cerrahisi geçiren hastalarda postoperatif 1. gün fosfor düzeylerinin dağılımı

	n	%
Yüksek	6	7,4
Normal	71	87,7
Düşük	4	4,9

Tablo 15: Tiroidektomi cerrahisi geçiren hastalarda postoperatif 1. gün PTH düzeylerinin dağılımı

	Yüksek n (%)	Normal n (%)	Düşük n (%)
PO 1. Gün PTH (n=10)	1 (10)	3 (30)	6 (60)

Tartışma

Yaptığımız araştırmamız sonucunda tiroid hastalıklarının kadın/erkek görülme oranının yaklaşık olarak 3/1 olduğunu saptadık. 61 kadın, 20 erkek hastanın tiroid cerrahisi geçirdiğini belirledik. Bu verimiz literatürde yazan tiroid hastalıkları kadınlarda daha sık görülür bilgisi ile uyumludur.(6)

En genç hastamız 23, en yaşlı hastamız 78 yaşındaydı. Ama hastaların en çok bulunduğu yaş grubunun sırasıyla 51-60 ve 61-70 yaş grupları olduğunu saptadık. Bu iki gruptaki hasta sayısı hastaların yarısından fazlaydı.

Yapılan ameliyatların sıklığının sırası ile total tiroidektomi, tek taraflı total tiroidektomi (Lobektomi) ve tamamlayı tiroidektomi olduğunu saptadık. Hiçbir hastada subtotal tiroidektomi yapılmamıştır. Subtotal tiroidektomi yapılmamasının nedeninin komplikasyonlar açısından daha riskli bir ameliyat olduğunu düşünüyoruz.(7)

Opere edilen hastalarda non-neoplastik lezyonların, neoplastik lezyonlardan daha sık görüldüğünü saptadık. Non-neoplastik lezyonlar arasında en sık görülen Nodüler hiperlazidir. Neoplastik lezyonlarda ise malign ve benign lezyonların eşit sayıda görüldüğünü saptadık. En sık görülen malign lezyon papiller karsinom, en sık

görülen benign lezyon ise foliküler adenomdur. Malign tanıya sahip hastaların belirlediğimiz yaş gruplarında en sık 41-60 yaş arasında görüldüğünü saptadık. Bu yaş aralığındaki hastalar tüm hastaların %70,6'sına denk gelmektedir.

Opere edilen hastalardan 61 tanesinin PO 1. gün kalsiyum seviyeleri düşüktür. PO 1. gün hipokalsemi görülme oranı kadınlarda %80 iken erkeklerde bu oran daha düşüktür. Takibimizden düşmeyen hastalar değerlendirildiğinde geçici hipokalsemi görülme oranını %63 olarak saptadık. Bunun literatürdeki oranlardan fazla olduğunu tespit ettik.(8)(9)(10) Hastaların büyük bir çoğunluğunda PO hipokalsemi 1. günden sonra hızla düzelmiştir. Elde ettiğimiz bu veri tiroid cerrahisi geçiren hastalarda erken (PO 1. gün) kalsiyum replasmanının tartışılmasının uygun olduğunu düşündürmüştür.

PO 1. gün hipokalsemi görülme oranının total tiroidektomi ve tamalayıcı tiroidektomide yüksek, lobektomi ameliyatında ise daha düşük olduğunu saptadık. Lobektomi ameliyatlarında PO 1. gün hipokalsemi komplikasyonun daha az görülme nedeninin cerrahisinin diğer iki paratiroid bezi ile ilişkili olmaması, olduğunu düşünüyoruz.

Non-neoplastik lezyonlarda görülen PO 1. gün hipokalseminin neoplastik lezyonlardan daha yüksek oranda olduğunu ve neoplastik lezyonlar

arasında malign ve benign lezyonlarda görülen PO 1. gün hipokalseminin eşit olduğunu saptadık. PO 1. gün hipokalsemi komplikasyonunun görülme sıklığı ile lezyonun türü ve malignitesi arasındaki ilişkinin ameliyat türü ile olan ilişkisinden daha düşük olduğunu düşünüyoruz. PO 1. gün fosfor seviyelerin hastaların büyük bölümünde normal olduğunu saptadık.

Hipoparatiroidi komplikasyonu açısından çok anlamlı verilere ulaşamamak da operasyon sonrası klinik hipokalsemi bulguları nedeni ile PTH düzeyi bakılan hastaların çoğunda PTH değerlerinin düşük olduğunu saptadık.

Yapılan operasyonlar sonucu 1 hastada geçici vokal kord paralizisi olduğunu saptadık. Bunun literatürdeki veriler ile uyumlu olduğunu tespit ettik.(2)(11) 1 hastayı ise takibimizden düştüğü için değerlendiremedik.

Retrospektif bir çalışma yapmamız nedeni ile hastaların tüm verilerine ulaşamadık. Takibimizden düşen hastaları değerlendiremedik.

Bu çalışma IV. Zonguldak Endokrin Günleri, Ulusal Endokrin Hastalıklara Multidisipliner Güncel Yaklaşım Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Bozdağ, A. D., Çevikel, M. H., Demirkıran, A. E., Erpek, H., Boylu, Ş., & Özgün, H. Benign tiroid cerrahisinde postoperatif komplikasyonları etkileyen risk faktörleri. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 3(3) : 25 - 29
2. Mutlu, A. T., Berkiten, G., Kumral, T. L., & Uyar, Y. Tiroid Cerrahisinin Laringeal Komplikasyonları. Okmeydanı Tıp Dergisi,2012; 15(3): 5-8.
3. Toprak, D., Doğanay, M., & Kama, N. A. Tiroid operasyonlarından sonra görülen komplikasyonlar. Kocatepe Tıp Dergisi,2004; 5(1):1-6
4. Christou, N., and M. Mathonnet. "Complications after total thyroidectomy." Journal of visceral surgery, 2013:150.(4); 249-256.
5. Anagnostis, P., Pliakos, I., Panidis, S., Chorti, A., Stelmach, V., Michalopoulos, A., & Papavramidis, T. S. Should total thyroidectomies be performed by high-volume endocrine surgeons? A cost-effectiveness analysis. Endocrine, 1-5.

6. Reiners, Christoph, et al. "Prevalence of thyroid disorders in the working population of Germany: ultrasonography screening in 96,278 unselected employees." Thyroid, 2004; 11(14): 926-932.

7. Çağlayan, K., & Çelik, A. Benign tiroid hastalığında ameliyat yöntemleri ve komplikasyonların incelenmesi: Tiroidektomi ve komplikasyonları. Turkish Journal of Surgery/Ulusal Cerrahi Dergisi, 2010:26(3).

8. Asari, Reza, et al. "Hypoparathyroidism after total thyroidectomy: a prospective study." Archives of Surgery 2008; 143.(2); 132-137.

9. Uludağ, M., Besler, E., Aygün, N., Çitgez, B., Mihmanlı, M., Yetkin, S. G., & İşgör, A. Tiroid cerrahisi sonrası hipokalsemi gelişimini etkileyen faktörler. Şişli Etfal Tıp Bülteni, 2015:49(2); 101-106.

10. Cinel, A., Türkyılmaz, S., Alhan, E., Gamze, Ç. A. N., Akçay, M., & Özkul, F. Total Tiroidektomi Yapılan Hastalarda Post Operatif Komplikasyonların Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi, 2013:15(3); 5-8.

11. Schneider, R. "Postoperative vocal fold palsy in patients undergoing thyroid surgery with continuous or intermittent nerve monitoring." British Journal of Surgery 2015; 102.(11); 1380-1387.

