

AMILOİD GUATR'DA DIFFÜZ YAĞ İNFİLTRASYONU

Dr. Banu BİLEZİKÇİ, Dr. Asuman Nihan HABERAL, Dr. Beyhan DEMİRHAN

ÖZET: Sistemik amiloidozis'de tiroid gland tutulumu sıktır ve bazı olgularda amiloid birikimi yağ infiltrasyonu ile birliktedir. Bu makalede tiroid tutulumu gösteren sistemik amiloidozisli 6 kronik böbrek hastası tanımlanmaktadır. Amiloid birikim paterni ve yoğunluğu ile yağ infiltrasyonu arasındaki ilişkinin paralelliği irdelenmiştir.

ANAHTAR KELİMELEER: Amiloid guatr, yağ infiltrasyonu, tiroid.

SUMMARY: DIFFUSE FATTY INFILTRATION OF THE THYROID IN AMYLOID GOITER. Systemic amyloidosis often involves the thyroid and in some cases, amyloid deposition is associated with fatty infiltration of the gland. This article describes six cases of chronic renal failure patients who had systemic amyloidosis involving the thyroid. We examined the relationship between the pattern and density of both amyloid deposition and fatty infiltration. The amount of fat and the amiloid showed correlation.

KEY WORDS: Amyloid goiter, fatty infiltration, thyroid.

GİRİŞ

Yağlı değişim, parankimal hücrelerin yağ dokusu ile yer değiştirmesidir ve atrofik dokular yağlı değişim için uygun bir zemin olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Literatürde tiroide yağ infiltrasyonu ile ilgili bazı teoriler vardır, ancak hiçbirisi tam açıklayıcı nitelikte değildir (2). Sıklıkla amiloidozis ile birlikte görülmesi nedeniyle, bu çalışmada kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan 6 hastada tiroide amiloid birikimi ve yağ infiltrasyonu arasındaki ilişki ve patogeneze tartışılmıştır.

TABLO 1: HASTALARA AİT KLİNİK VE LABORATUVAR BULGULARI

Hastalar	No	Yaş	Cins	T3*	T4*	TSH*	Primer hastalık	Hemodializ
	1	27	E	1,9	1,78	0	FMF	7 yıl
	2	21	K	4,3	1,5	0,9	FMF	1 yıl
	3	25	K	2,2	1,0	0,03	Amiloidozis	5 yıl
	4	27	K	2	1,3	0,1	Bilinmiyor	5 yıl
Kontrol	5	23	K	0,63	1,19	1,76	FMF	1,5 yıl
	6	48	E	**	**	**	Hipertansif nefropati	9 yıl

*Normal Değerler: Serbest T3=1.60-3.50 pgr/ml, Serbest T4=0.71-1.85 ngr/ml, TSH=0.30-5.0 mIU/ml

**6. olgunun tiroid fonksiyon testleri bilinmiyor.

TABLO 2: HASTALARA AİT KLİNİK VE HİSTOPATOLOJİK BULGULAR

Hastalar	No	Yaş	Cins	Yağ infilt.	Amiloid damar duvarı	Amiloid interstisyum	Ek patolojiler
	1	27	E	Diffüz	+++	+++	Atrofik tiroid follikülleri
	2	21	K	Diffüz	+++	++++	Tiroid follikülleri zorlukla seçiliyor
	3	25	K	++++	+	+	MNG Regresif değişiklikler
	4	27	K	Multifokal	+	+	MNG
				Fokal	+	+	Regressif değişiklikler
				+			Paratiroid hiperplazisi
Kontrol	5	23	K	-	+	-	Vasküler medial kalsinozis
	6	48	E	-	+	+/-	MNG
							Paratiroid hiperplazisi

patolojileri değerlendirildi. Yağ infiltrasyonu ve interstisyel amiloid depolanması (+)'den (++++)'e kadar derecelendirildi.

BULGULAR

Altı hastanın 4'ünde kristal viyole ve kongo red boyaları ile pozitif reaksiyon veren interstisyel ve vasküler amiloid birikiminin yanı sıra interstisyel yağ infiltrasyonu izlendi. Yağ infiltrasyonu olmayan 2 olgu kontrol kabul edildi. Yağ infiltrasyonu olan grupla kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet, hemodiyaliz süreleri ve tiroid fonksiyonları açısından fark gözlenmedi. Hastalara ait klinik bilgiler ve histopatolojik bulgular Tablo 1 ve 2'de özetlenmektedir.

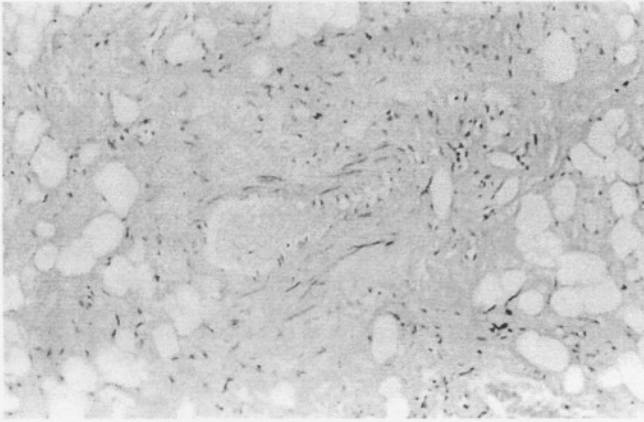
TARTIŞMA

Sistemik amiloidozis, tek bir hastalık olmayıp farklı hastalıkların bir sonucudur (3). Primer veya sekonder amiloidoziste tiroide mikroskopik amiloid birikimi sık görülürken (4), amiloid infiltrasyonuna bağlı tiroide büyüme yani amiloid guatr nadir olarak karşımıza çıkar ve genellikle perifoliküler alanda yoğun amiloid birikimi ve tiroid folliküllerinde distorsiyon ile karakterizedir (5,6).

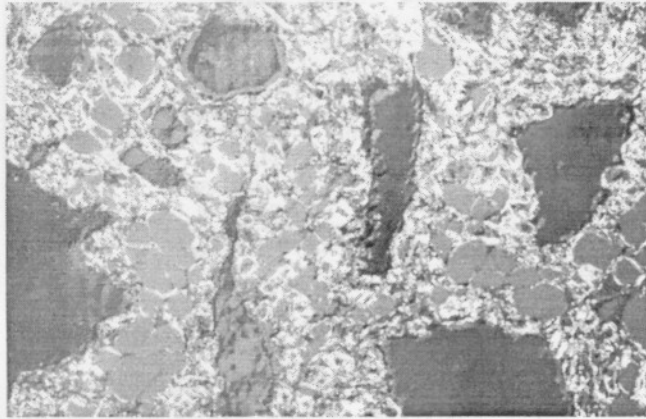
Olgularımızda amiloid birikimi, damar duvarı (Resim 1) ve interstisyumda (Resim 2) olmak üzere iki paternde izlendi. Birikimin hem hafif hem de şiddetli olduğu olgularda bu iki paternin dağılımı hemen hemen eşitti. İki olguda multinodüler guatr ve regresif değişiklikler amiloid birikimine eşlik ederken, iki olguda tiroid folliküllerinde amiloid birikimine bağlı belirgin atrofi vardı. Amiloid birikimi ve yağ infiltrasyonu ile

GEREÇ VE YÖNTEM

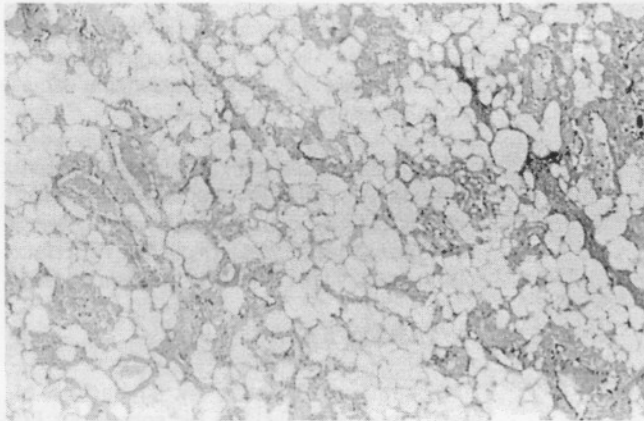
Sistemik amiloidozisli ve tiroid tutulumu gösteren 6 kronik böbrek yetmezlikli hasta çalışmaya alındı. Hastalara ait klinik ve laboratuvar bilgileri dosya taraması ile elde edildi. Nodüler guatr ve bası bulguları nedeniyle uygulanan tiroidektomi materyallerinde H-E, kristal viyole ve kongo red boyaları ile amiloid birikim paterni, yoğunluğu, eşlik eden tiroid ve paratiroid



Resim 1. Damar duvarında amiloid birikimi (Hematoxilen-Eozin x115).



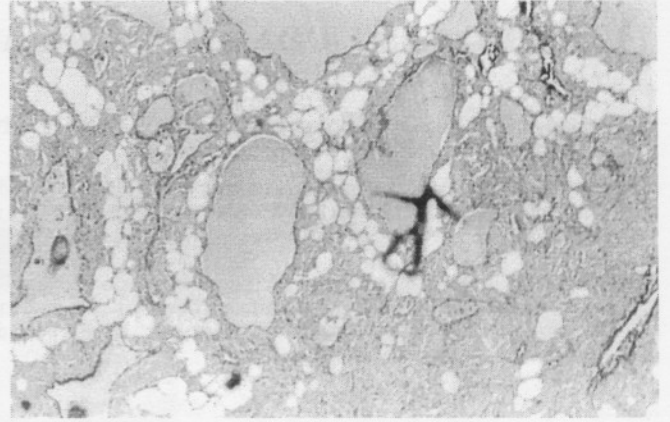
Resim 2. Polarize ışıık mikroskopunda interstisyel paternde amiloid birikimi (Kongo red x115).



Resim 3: Diffüz ve şiddetli yağ infiltrasyonu (Hematoxilen-Eozin x46).

atrofi şiddeti arasında paralellik dikkati çekti.

Amiloid guatr dışında tiroidin diffüz lipomatozis, adenolipom, berrak hücreli adenom ve karsinomlarında da değişen derecelerde lipomatöz değişiklik bildirilmiştir ve neoplastik tiroisitlerin metaplastik transformasyonu ile açıklanmıştır (2,7). Bizim olgularımızda adı geçen lezyonlar ile ayırıcı tanı yapıldı ve amiloid guatr dışında patoloji saptanmadı.



Resim 4. İnteristisyumda fokal yağ infiltrasyonu (Hematoxilen-Eozin x46).

Diffüz lipomatozis, büyük olasılıkla embriyogenez sırasındaki tiroid glandlarındaki heterotopik odaklardan gelişir ve nadir olarak amiloid guatr ile birliktedir (2). İncelediğimiz literatürde, tiroide diffüz yağ ve amiloid infiltrasyonu birlikteliği gösteren olgulara ait detaylı klinik bilgiye ulaşılamamakla birlikte, çok az sayıda makalede bu hastaların KBY olduğu bildirilmiştir (6,8); ancak KBY ile ilişkisine değinilmemiştir. İncelenen 3 olgunun 2'sinde KBY nedeni amiloidozis olarak gözükmemektedir (6,8). Amiloid guatrda yağ dokusunun varlığından sorumlu olabilecek bir diğer teori, metaplastik teoridir. Buna göre amiloid birikimi dokuda dolaşımın bozulmasına ve doku hipoksisine yol açmakta, bu koşullarda da stromal fibroblastlar yağ hücrelerine dönüşmektedir. Aynı çalışmada, amiloid birikiminin erken döneminde yağ infiltrasyonunun olmaması, yağlı değişimde amiloidin yol açtığı progressif kapiller hasar ile açıklanmaktadır (2).

Çalışmamızda amiloid birikimi ile yağ infiltrasyonu arasında paralellik dikkati çekti. Gerek damar duvarında, gerekse interstisyumda olsun amiloid birikimi şiddetli ise yağ infiltrasyonunun da diffüz ve şiddetli olduğu (Resim 3), birikim hafif ise infiltrasyonun da fokal olduğu (Resim 4) gözlemlendi. Amiloid birikiminin zayıf olduğu, yağ infiltrasyonunun olmadığı kontrol olgularında ise interstisyumda amiloidin yok veya çok az olması yağ infiltrasyonunun gelişiminde iskemi teorisini destekler niteliktedir.

KAYNAKLAR

1. Cellular Pathology II: Adaptations, intracellular accumulations, and cell aging. In: Cotran RS, Kumar V, Collins T, editors. Pathologic Basis of Diseases. United States of America: WB Saunders Company; 1999. p. 35-36.
2. Schroder S, Bocker W. Lipomatous lesions of the thyroid gland: a review. Appl Pathol 1985; 3: 140-149.
3. Friedman S, Janowitz HD. Systemic amyloidosis and the gastrointestinal tract. Gastroenterol Clin North Am 1998; 27: 595-614.
4. Nijhavan VS, Marwaha RK, Sahoo M, Ravishankar L. Fine needle aspiration cytology of amyloid goiter. Acta Cytol 1997; 41: 830-834.
5. Hamed G, Heffess CS, Shmookler BM, Wenig BM. Amyloid goiter. A clinicopathologic study of 14 cases and review of the literature. Am J Clin Pathol 1995; 104: 306-312.
6. Miyake H, Maeda H, Isomoto I, Nagatomo H, Nakashima A, Ashizawa A. Computed tomography in amyloid guatr. J Comput Assist Tomogr 1988; 12: 621-622.
7. Zeman V, Nemec J, Nahodil V. Adenolipomas, lipomatosis and amyloidosis of the thyroid gland. Cesk Patol 1992; 28: 167-174.
8. Tellez R, Le Cerf P, Araos F, Michaud P. Diffuse fatty infiltration of the thyroid gland associated to amyloidosis in a patient with chronic renal failure. Rev Med Chil 1996; 124: 1251-1255.