



BÖLÜM 3

TİROİD VE PARATİROİD BEZİNDE GÖRÜNTÜLEME

Seray AKÇALAR¹

TİROİD BEZİN RADYOLOJİK ANATOMİSİ VE NORMAL SONOGRAFİK BULGULAR

Tiroid bezi trakeanın her iki yanında yer alır. İki lobu birbirine “istmus” adı verilen boyun bağlar. İstmusun superiora doğru uzanım gösteren az sayıda hastada gözlenen “piramidal lob” adı verilen bir parçası vardır ve bireylerin %75’inde saptanır. Tiroid bezi anteriorunda sternothyroid, sternohyoid ve omohyoid kasları yer alır. Bu kaslara “strap kaslar” da denir. Bezin her iki anterolateralinde sternokleidomastoid kaslar; vertebra korpuslarının hemen önünde longus colli kasları; bezin lateralinde ortak karotid arter ve internal juguler venler yer alır. Trakea istmusun arkasında, özofagus ise bezin sol posterolateralinde yer alır (Resim 1). Posteromediyalinde rekürren laringeal sinir seyrederek, girişimsel işlemlerde bu sinirin yer alabileceği tehlike zonu dikkatle korunmalıdır (1).

Tiroid bez normal hacmi erkeklerde 7.7–25 cm³; kadınlarda 4.4–18 cm³ arasında değişir. Erişkinlerde kalınlığı 13–18 mm, uzunluğu 45–60 mm, derinliği 16–18 mm arası normal olarak kabul edilmektedir. İstmus kalınlığı ortalama 2-4 mm’dir (2). Sonografik olarak normal tiroid izoekoik homojen eko yapısına sahiptir, boyun kaslarına göre daha ekojen, boyun yağ dokusuna göre ise daha düşük ekojenitelidir. Düzgün kenar yapısı ve ekojen kapsülü bulunur. İç yapısı homojendir, parankimdeki ince granülerite görünümü 1 mm’yi geçmemelidir. İnférieur ve süperior tiroidal arter dalları ve venöz dallar bez içerisinde anekoik alanlar olarak görülür. Renkli ve Power Doppler incelemede tiroid parankimi

¹ Uzm. Dr., Kent Sağlık Grubu, serayakcalar@gmail.com

ğundadır (Resim 6). Bununla birlikte kistik dejenerasyon, kalsifikasyon, lezyon içi kanama, fibrosis gibi değişik görüntülerinde olabileceği unutulmamalıdır. Doppler görüntüleme şüpheli paratiroid lezyonlarını tiroid ve lenf bezinden ayırma yardımcı olabilir. Paratiroid adenomu tipik olarak periferik rim vaskülerite ve komşu tiroidle karşılaştırıldığında asimmetrik kan artışına sahiptir. Ekstratiroidal bir polar beslenme arterinin görülmesi paratiroidi lenf bezinden ayırmak için önemlidir. Lenf bezleri genelde hiler bir kan akımına sahiptir (29).



Resim 6. Primer hiperparatiroidi nedeniyle araştırılan 35 yaşında erkek hastada bezin posteriorunda kapsül dışı yerleşimli minimal kanlanan diffüz hipoeoik görünümlü paratiroid adenomu, cerrahi ile doğrulandı.

KAYNAKLAR

1. Fitzpatrick TH, Siccardi MA. *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Apr 14, 2021.
2. Toromanović A, Tahirović H. *Thyroid Volume / Measurement By Ultrasound In Schoolchildren From Mildly Iodine-Deficient Area*. Bosn J Basic Med Sci. 2005;5(1):18-22.
3. Liang, Xiao-Wen; Cai, Yong-Yi; Yu, Jin-Sui et al. *Update on thyroid ultrasound, Chinese Medical Journal*: August 20, 2019 - Volume 132 - Issue 16 - p 1974-1982
4. Hoang JK, Lee WK, Lee M et al. *US features of thyroid malignancy: pearls and pitfalls*. Radiographics 2007;27(3):847-860; discussion 861-865.
5. Loevner LA. *Imaging of the thyroid gland*. Semin Ultrasound CT MR 1996
6. Hong HS, Lee EH, Jeong SH, Park J, Lee H. *Ultrasonography of Various Thyroid Diseases in Children and Adolescents: A Pictorial Essay*. Korean J Radiol. 2015 Mar-Apr;16(2):419-429.
7. Subramanyam P, Palaniswamy SS. *Pictorial essay of developmental thyroid anomalies identified by Technetium thyroid scintigraphy*. Indian J Nucl Med. 2015
8. Ahuja AT, Wong KT, King AD, Yuen EH. *Imaging for thyroglossal duct cyst: the bare Essentials*. Clin Radiol 2005; 60(2): 141-148

9. Chou J, Walters A, Hage R, et al. *Thyroglossal duct cysts: anatomy, embryology and treatment*. Surg Radiol Anat 2013; 35:875.
10. D.W. Kim, C.K. Eun, H.S. In ET AL. *Sonographic Differentiation of Asymptomatic Diffuse Thyroid Disease from Normal Thyroid: A Prospective Study*. American Journal of Neuroradiology November 2010, 31 (10) 1956-196
11. Ghaemi N, Sayedi J, Bagheri S. *Acute suppurative thyroiditis with thyroid abscess: a case report and review of the literature*. Iran J Otorhinolaryngol. 2014;26(74):51-55.
12. Cappelli C, Pirola I, Gandossi E, Formenti A, Agosti B, Castellano M. *Ultrasound findings of subacute thyroiditis: a single institution retrospective review*. Acta Radiologica. 2014;55(4):429-433.
13. Lauren Anderson, William D. Middleton ET AL. *Hashimoto Thyroiditis: Part 1, Sonographic Analysis of the Nodular Form of Hashimoto Thyroiditis* American Journal of Roentgenology 2010 195:1, 208-215
14. Barnes HV, Blizzard RM. *Antithyroid drug therapy for toxic diffuse goiter (Graves disease): thirty years experience in children and adolescents*. J Pediatr 1977; 91:313.
15. Milan Halenka, Zdeněk Fryšák. *Atlas of Thyroid Ultrasonography*. (2017)
16. Xie C, Cox P, Taylor N, LaPorte S. *Ultrasonography of thyroid nodules: a pictorial review*. (2016) Insights into imaging. 7 (1): 77-86.
17. Katz JF, et al. *Thyroid nodules: Sonographicpathologic correlation*. Radiology 1984;151:741,
18. Rho MH, Kim DW. *Long-Term Ultrasonography Follow-Up of Thyroid Colloid Cysts at the Health Center: A Single-Center Study*. Int J Endocrinol. 2015;2015:324581.
19. Li W, Song Q, Lan Y, ET AL. *The Value of Sonography in Distinguishing Follicular Thyroid Carcinoma from Adenoma*. Cancer Manag Res. 2021;13:3991-4002
20. Wong KT, Ahuja AT. *Ultrasound of thyroid cancer*. Cancer Imaging. 2005;5(1):157-166. Published 2005 Dec 9.
21. Baek HJ, Kim DW, Shin GW et al. (2018) *Ultrasonographic Features of Papillary Thyroid Carcinomas According to Their Subtypes*. Front. Endocrinol. 9:223.
22. Remonti LR, Kramer CK, Leitão CB et al. *Thyroid ultrasound features and risk of carcinoma: a systematic review and meta-analysis of observational studies*. Thyroid. 2015;25(5):538-550.
23. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, et al. *ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee*. (2017) Journal of the American College of Radiology : JACR. 14 (5): 587-595.
24. Kim MJ, Kim EK, Park SI et al. *US-guided fine-needle aspiration of thyroid nodules: indications, techniques, results*. Radiographics. 2008;28 (7): 1869-86
25. Baek HJ, Kim DW, Shin GW et al.(2018) *Ultrasonographic Features of Papillary Thyroid Carcinomas According to Their Subtypes*. Front. Endocrinol. 9:223
26. Sillery J, Reading C, Charboneau J, et al. *Thyroid Follicular Carcinoma: Sonographic Features of 50 Cases*. AJR Am J Roentgenol. 2010;194(1):44-54
27. Zhao, J., Zheng, X., Gao, M. et al. *Ultrasound features of medullary thyroid cancer as predictors of biological behavior*. Cancer Imaging 21, 33 (2021)
28. Sung JY. *Parathyroid ultrasonography: the evolving role of the radiologist*. Ultrasonography. 2015;34(4):268-274.