



BÖLÜM 31

PARATİROİD CERRAHİSİ VE KOMPLİKASYONLAR

Elif SARI¹

TARİHÇE

İnsan vücudundaki endokrin organlardan paratiroidler, uzun süre göz ardı edildi ve 20. yüzyılın başlarına kadar insanlarda doğru bir şekilde tanımlanamadı. Bezin ilk tanımı, İngiliz Anatomi Profesörü Sir Richard Owen tarafından 1852 yılında Londra Hayvanat Bahçesi'nde ölen bir gergedanın diseksiyonunda yapıldı. Bu, 1862'de Londra Zooloji Derneği'nin İşlemleri'nde rapor edildi. Owen, «damarların birleştiği yerde tiroide bağlı küçük, kompakt bir salgı gövdesi» olarak kaydetti (1). Bezin ilk ayrıntılı çalışması, 1880'de İsveç Uppsala'da tıp öğrencisiyken Yvar Sandström tarafından yapıldı. Köpeklerde, kedilerde, tavşanlarda ve diğer hayvanlarda şimdiye kadar bilinmeyen bir bezin varlığından bahsetti. Daha sonra yaklaşık 50 kadavra üzerinde incelemelere başladı, 43'ünde her iki tarafta birer bez varlığını tanımlayarak bu bezlerin insanlarda varlığını doğruladı ve konumlarından dolayı paratiroid olarak adlandırdı (2) Ayrıntılı bir şekilde bezlerin yeri, yapısı, rengi, şekli ve varyasyonlarını tanımladı, ayrıntılı bir mikroskopik analiz yaptı. Yaklaşık 50 sayfa olan raporu uzun bulunduğu için, zamanın editörleri tarafından reddedildi ve bulgularını çok sonra 1880 yılında ana dilinde yayınlamayı başardı (3). 1887'de doktor unvanını alan Sandström, keşfinin tanınmamasından çok rahatsız oldu ve depresyona girdi. Belki de bu gerçek zaten kalıtsal bir akıl hastalığı olan Sandström'ün 37 yaşında intihar etmesine sebep olmuş olabilir.

1891'de Gley, tiroidektomi sonrası tetaninin ya paratiroid bezlerinin çıkarılmasından ya da bu bezlere kan akışının engellenmesinden kaynaklandığını be-

¹ Uzm. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi, ctf_elif@hotmail.com

sık bir adenom, hiperplaziyi tanımama, paratiroid kanseri, ektopik lokalizasyon, normal pozisyonda gözden kaçan tümör, fazla sayıda paratiroid bez olması veya paratiromatozis kaynaklı olabilir.

Tekrarlayan Hiperparatiroidizm

Tekrarlayan hiperparatiroidizm, ilk operasyondan sonra en az 6 aylık normokalsemiden sonra tekrarlayan hiperkalsemi olarak tanımlanır. Paratiroid karsinomu, paratiromatozis, metakron ikinci adenom veya ilk diseksiyon sırasında devaskülarize olan lokal olarak tekrarlayan hiperfonksiyonel bez ile de ortaya çıkabilir. MEN 1'in ameliyat öncesi tanınmaması, nüks nedeniyle ameliyat başarısızlığına yol açacaktır. Tekrarlayan hiperparatiroidizm, kalıcı hiperparatiroidizm gibi değerlendirilir ve yönetilir (22).

Hipokalsemi

Agresif bir cerrahi, daha yüksek postoperatif hipokalsemi insidansına yol açar (23). Sadece anormal bez veya bezler çıkarılmalıdır. Diseksiyon sırasında normal yapıdaki diğer bezler devaskülarize olabilir ve böylece hipokalsemiye yol açabilir. Ameliyattan sonra geçici hipokalsemi olabilir. Hastada uyuşma, karınca lanma, kas krampları görülebilir. Kan kalsiyum seviyesi takip edilmeli gerekirse kalsiyum replasmanı yapılmalıdır. Progresif veya şiddetli semptomların varlığı hastane koşullarında acil bir değerlendirme gerektirir. Bu durum, primer sporadik hiperparatiroidizm için ilk eksplorasyondan sonra oldukça nadirdir, ancak sekonder veya tersiyer hiperparatiroidizm için subtotal paratiroidektomiden sonra sık görülür (22).

KAYNAKLAR

1. Ellis H, Mahadevan V. *Clinical Anatomy* 14th edition Oxford, Wiley-Blackwell, 2018.
2. Vermeulen AH. The birth of the endocrine pathology: How Erdheim misunderstood parathyroids. *Virchows Archiv*. 2010;457(3):283-290. doi: 10.1007/s00428-010-0953-1.
3. Hackett DA, Kauffman GL Jr. Historical perspective of parathyroid disease. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2004;37(4):689-700, vii. doi: 10.1016/j.otc.2004.02.003.
4. Harwick RD. Our legacy of thyroid surgery. *American Journal of Surgery*. 1988 Oct;156(4):230-234. doi: 10.1016/s0002-9610(88)80280-0.
5. Halsted WS, Evans HM. I. The Parathyroid Glandules. Their Blood Supply and their Preservation in Operation upon the Thyroid Gland. *Annals of Surgery*. 1907 Oct;46(4):489-506. doi: 10.1097/00000658-190710000-00001.
6. Organ CH Jr. The history of parathyroid surgery, 1850-1996: the Excelsior Surgical Society 1998 Edward D Churchill Lecture. *Journal of the American College of Surgeons*. 2000 Sep;191(3):284-299. doi: 10.1016/s1072-7515(00)00347-1

7. Maccallum WG, Voegtlin C. On the relation of tetany to the parathyroid glands and to calcium metabolism. *The Journal of Experimental Medicine*. 1909 Jan 9;11(1):118-151. doi: 10.1084/jem.11.1.118.
8. Rogers-Stevane J, Kauffman GL Jr. A historical perspective on surgery of the thyroid and parathyroid glands. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2008 Dec;41(6):1059-1067, vii. doi: 10.1016/j.otc.2008.08.003.
9. Cope O. The study of hyperparathyroidism at the Massachusetts General Hospital. *The New England Journal of Medicine*. 1966 May 26;274(21):1174-1182. doi: 10.1056/NEJM196605262742105.
10. Stevens JC. Lateral Approach For Exploration Of The Parathyroid Gland. *Surgery Gynecology and Obstetrics*. 1979;148:431-432.
11. Norman J, Chheda H. Minimally invasive parathyroidectomy facilitated by intraoperative nuclear mapping. *Surgery*. 1997 Dec;122(6):998-1003; discussion 1003-4. doi: 10.1016/s0039-6060(97)90201-4.
12. Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism. *British Journal of Surgery*. 1996 Jun;83(6):875. doi: 10.1002/bjs.1800830656.
13. Arıncı K, Elhan A. İç organlar. In: Arıncı K, Elhan A, editors. *Anatomi*. 1st ed. İstanbul: güniş Tıp Kitabevleri; 1995. p: 444-445.
14. Akerström G, Malmaeus J, Bergström R. Surgical anatomy of human parathyroid glands. *Surgery*. 1984 Jan;95(1):14-21.
15. Krempl GA, Medina JE, Bouknight AL. Surgical management of the parathyroids. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2003 Feb;36(1):217-28. doi: 10.1016/s0030-6665(02)00155-x.
16. Lee PC, Mateo RB, Clarke MR, et al. Parathyromatosis: a cause for recurrent hyperparathyroidism. *Endocrine Practice*. 2001 May-Jun;7(3):189-192. doi: 10.4158/EP7.3.189.
17. Carneiro DM, Solorzano CC, Nader MC, et al. Comparison of intraoperative iPTH assay (QPTH) criteria in guiding parathyroidectomy: which criterion is the most accurate? *Surgery*. 2003;134:973-979. doi: 10.1016/j.surg.2003.06.001.
18. Shane E. Parathyroid carcinoma. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2001; 86: 485-493. doi: 10.1210/jcem.86.2.7207.
19. Farndon JR. Postoperative complications of parathyroidectomy. In: Holzheimer RG, Mannick JA, editors. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented*. Munich: Zuckschwerdt; 2001
20. Delbridge LW, Younes NA, Guinea AI, Reeve TS, Clifton-Bligh P, Robinson BG. Surgery for primary hyperparathyroidism 1962-1996: indications and outcomes. *The Medical Journal of Australia*. 1998 Feb 16;168(4):153-156. doi: 10.5694/j.1326-5377.1998.tb126768.x.
21. Malmaeus J, Granberg PO, Halvorsen J, et al. Parathyroid surgery in Scandinavia. *Acta Chirurgica Scandinavica*. 1988 Jul-Aug;154(7-8):409-413.
22. Carty SE. Prevention and management of complications in parathyroid surgery. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2004 Aug;37(4):897-907, xi. doi: 10.1016/j.otc.2004.02.020.
23. Kaplan EL, Bartlett S, Sugimoto J, et al. Relation of postoperative hypocalcemia to operative techniques: Deleterious effect of excessive use of parathyroid biopsy. *Surgery*. (1982);92:827-834.