

# BÖLÜM

# 65

## AMENORE

Aysun ATA<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Amenore; reproduktif çağıdaki bir kadında menstrüasyon yokluğu olarak tanımlanır. Primer amenore, sekonder seks karakterleri oluşmuş bir kız çocuğunda 15 yaşına kadar adet görmeme ya da meme gelişiminden 3 yıl geçmesine rağmen adet görememe durumudur (1). 13 yaşını doldurduğu halde ergenlik belirtilerinin başlamamış olması da değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Sekonder amenore ise adet gören bir kadında 3 ay adet görememe durumudur (2). Kadında menstrüel döngü 21-40 gün iken, adölesanda bu süre 45 güne kadar normal kabul edilir (3).

Normal menstrüel siklusta gonadotropin salgılatıcı hormon salınır. Folikül uyarıcı hormon (FSH) ve luteinleştirici hormon (LH) salınımı için hipofizi uyarır. Overlerden östrojen ve progesteron üretimini sağlar, östrojen ve progesteron endometriyum üzerinde etki göstererek menstrüasyonun folliküler ve sekretuar aşamasını gerçekleştirir. Normal anatomik yapı varlığında adet kanaması gerçekleşir (4).

### DEĞERLENDİRME

Sekonder amenorenin en sık nedeni gebeliktir (5). Kişi cinsel ilişkisi olmadığını iddia etse bile bu açıdan değerlendirilmelidir. Bu nedenle ilk

Tablo 1. Amenore nedenleri\*

1. Gebelik
2. Menapoz
3. Anatomik nedenler
  - d. Konjenital
    - i. Müllerian gelişim defektleri (androjen direnci)
    - ii. Ürogenital sinüs gelişim defektleri (imperfore himen)
    - iii. Transvers vajinal septum
  - b. Kazanılmış
    - i. İntrauterin yapışıklıklar (tüberküloz, Asherman sendromu)
    - ii. Servikal stenoz
4. Hipofiz kaynaklı
  - a. Cushing hastalığı
  - b. Empty sella sendromu
  - c. Hiperprolaktinemi
  - d. İnfiltratif nedenler (sarkoidoz)
  - e. İlaçlar (antidepresan, antipsikotik, kokain, antihipertansif)
  - f. Sheehan sendromu
5. Hipotalamus kaynaklı
  - a. Yeme bozuklukları
  - b. Fonksiyonel (enerji eksikliği)
  - c. Gonadotropin eksikliği (Kalmann sendromu)
  - d. Hızlı kilo kaybı
  - e. Stres
  - f. Travmatik beyin hasarı
6. Diğer endokrin bozukluklar
  - a. Polikistik over sendromu
  - b. Over tümörleri
  - c. Tiroid hastalıkları
  - d. Geç başlangıçlı konjenital adrenal hiperplazi

\* Sperling MA. *Sperling pediatric endocrinology*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

<sup>1</sup> Uzm.Dr., Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi Kliniği, draysunkaya@gmail.com

birçok atletik kadın kalori alımını arttırıp egzersiz süresini azaltarak tekrar adet görebilir. Anoreksi veya malnütrisyon saptanan kadınlar bir ekip ile değerlendirilmelidir (28). Çünkü bu hasta grubu dirençli seyrederek ve kongnitif davranışsal tedavi gerekebilir.

## SONUÇ

Siklik adet kanaması kadınlarda sağlıklı olmanın bir göstergesidir ve sağlıklı hipotalamus, hipofiz, over ve uterus aksını gerektirir. Primer amenorede mutlaka görüntüleme ile uterusun varlığı ve anatomik yapılar araştırılmalıdır. Laboratuvar değerlendirmede FSH ve LH ölçümü ile hipogonadotropik hipogonadizm ve hipergonadotropik hipogonadizm gibi hastalıkların ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Sekonder amenoreye neden olabilecek birçok multisistemik hastalık ve endokrin neden mevcuttur. Öntanıya götürecektir semptomlar irdelenmeli, ayrıntılı fizik bakı ile patolojik bulgular araştırılmalıdır. İlk basamakta gebelik dışlanmalı, prolaktin ve TSH testleri ile sık görülen hiperprolaktinemi ve hipotiroidi araştırılmalıdır. FSH yüksekliğinde ovarian yetmezlik düşünülmelidir. FSH düşüklüğünde hipotalamik amenore yapan tüm kronik hastalıklar sorgulanmalı, ayrıca beyin tümörü dışlanmalıdır. Hiperandrojenizm varlığında ise serum androjenleri ölçülerek PKOS, non klasik KAH ve androjen salgılayan tümör araştırılmalıdır (5) (29)(30) .

## KAYNAKLAR

- Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, et al. Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2017;102(5): 1413–1439. doi:10.1210/jc.2017-00131
- Sperling MA. *Sperling pediatric endocrinology*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
- Öztürk R, Güneri SE. Symptoms experiences and attitudes towards menstruation among adolescent girls. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2021;41(3): 471–476. doi:10.1080/01443615.2020.1789962
- Dattani MT, Brook CGD, editors. *Brook's clinical pediatric endocrinology*. Seventh Edition. Hoboken, NJ: Wiley; 2020. 1 p.
- Lord M, Sahni M. Secondary Amenorrhea. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431055/>
- Klein DA, Poth MA. Amenorrhea: an approach to diagnosis and management. *American Family Physician*. 2013;87(11): 781–788.
- Lania A, Gianotti L, Gagliardi I, et al. Functional hypothalamic and drug-induced amenorrhea: an overview. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2019;42(9): 1001–1010. doi:10.1007/s40618-019-01013-w
- Makrantonaki E, Zouboulis CC. [Hyperandrogenism, adrenal dysfunction, and hirsutism]. *Der Hautarzt; Zeitschrift Fur Dermatologie, Venerologie, Und Verwandte Gebiete*. 2020;71(10): 752–761. doi:10.1007/s00105-020-04677-1
- Dreisler E, Kjer JJ. Asherman's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. *International Journal of Women's Health*. 2019;11: 191–198. doi:10.2147/IJWH.S165474
- Goodman NE, Cobin RH, Futterweit W, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology, and Androgen Excess and PCOS Society Disease State Clinical Review: Guide to the Best Practices in the Evaluation and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome - Part 1. *Endocrine Practice*. 2015;21(11): 1291–1300. doi:10.4158/EP15748.DSC
- Yeşilkaya E, Bereket A, Darendeliler F, et al. Turner Syndrome and Associated Problems in Turkish Children: A Multicenter Study. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*. 2015;7(1): 27–36. doi:10.4274/jcrpe.1771
- Laufer MR, Floor AE, Parsons KE, et al. Hormone testing in women with adult-onset amenorrhea. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 1995;40(3): 200–203. doi:10.1159/000292335
- Dinçgez Çakmak B. *Jinekolojide: pratik bilgiler*. Lyon: Livre de Lyon; 2020.
- Merke DP, Auchus RJ. Congenital Adrenal Hyperplasia Due to 21-Hydroxylase Deficiency. Ingelfinger JR (ed.) *New England Journal of Medicine*. 2020;383(13): 1248–1261. doi:10.1056/NEJMra1909786
- Hoeger KM, Dokras A, Piltonen T. Update on PCOS: Consequences, Challenges, and Guiding Treatment. *The Journal of Clinical Endocrinol-*

- ogy & Metabolism. 2021;106(3): e1071–e1083. doi:10.1210/clinem/dgaa839
16. Yatavelli RKR, Bhusal K. Prolactinoma. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459347/>
  17. Akdöner A, Öztürk D, CeliLoğlu M, et al. Premature Ovarian Failure Definition, Etiology And Approach to the Patient. *Türk Üreme Tıbbi ve Cerrahisi Dergisi*. 2021;5(1): 23–31. doi:10.24074/tjrms.2020-80474
  18. Oral E, Aydoğan B. Primer amenore. *Türk Pediatri Arşivi*. 2011;46(1): 92–96. doi:10.4274/tpa.46.44
  19. Neven A, Laven J, Teede H, et al. A Summary on Polycystic Ovary Syndrome: Diagnostic Criteria, Prevalence, Clinical Manifestations, and Management According to the Latest International Guidelines. *Seminars in Reproductive Medicine*. 2018;36(01): 005–012. doi:10.1055/s-0038-1668085
  20. Demidov VN, Lipatenkova J, Vikhareva O, et al. Imaging of gynecological disease (2): clinical and ultrasound characteristics of Sertoli cell tumors, Sertoli-Leydig cell tumors and Leydig cell tumors. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2008;31(1): 85–91. doi:10.1002/uog.5227
  21. Urmi SJ, Begum SR, Fariduddin M, et al. Hypothyroidism and its Effect on Menstrual Pattern and Fertility. *Mymensingh medical journal: MMJ*. 2015;24(4): 765–769.
  22. Kravets I. Hyperthyroidism: Diagnosis and Treatment. *American Family Physician*. 2016;93(5): 363–370.
  23. Nakamura S, Douchi T, Oki T, et al. Relationship between sonographic endometrial thickness and progesterin-induced withdrawal bleeding. *Obstetrics and Gynecology*. 1996;87(5 Pt 1): 722–725. doi:10.1016/0029-7844(96)00016-6
  24. Ross A, Bhasin S. Hypogonadism. *Urologic Clinics of North America*. 2016;43(2): 163–176. doi:10.1016/j.ucl.2016.01.002
  25. Sullivan SD, Sarrel PM, Nelson LM. Hormone replacement therapy in young women with primary ovarian insufficiency and early menopause. *Fertility and Sterility*. 2016;106(7): 1588–1599. doi:10.1016/j.fertnstert.2016.09.046
  26. Melmed S, Casanueva FF, Hoffman AR, et al. Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2011;96(2): 273–288. doi:10.1210/jc.2010-1692
  27. Friday KE, Drinkwater BL, Bruemmer B, et al. Elevated plasma low-density lipoprotein and high-density lipoprotein cholesterol levels in amenorrheic athletes: effects of endogenous hormone status and nutrient intake. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1993;77(6): 1605–1609. doi:10.1210/jcem.77.6.8263148
  28. Klein DA, Paradise SL, Reeder RM. Amenorrhea: A Systematic Approach to Diagnosis and Management. *American Family Physician*. 2019;100(1): 39–48.
  29. Seppä S, Kuiri-Hänninen T, Holopainen E, et al. MANAGEMENT OF ENDOCRINE DISEASE: Diagnosis and management of primary amenorrhea and female delayed puberty. *European Journal of Endocrinology*. 2021;184(6): R225–R242. doi:10.1530/EJE-20-1487
  30. Teo SY, Ong CL. A systematic approach to imaging the pelvis in amenorrhea. *Abdominal Radiology (New York)*. 2021;46(7): 3326–3341. doi:10.1007/s00261-021-02961-9