Bölüm
45

ERGENLİK DÖNEMİ CİNSEL GELİŞİM

Duygu SÖMEN BAYOĞLU[1]

GİRİŞ

Ergenlik dönemi, çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemi olup, fiziksel, hormonal, cinsel ve psikososyal gelişimle karakterizedir(1).

Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) ergenliği 10-19 yaş arası olarak, gençliği ise 10-24 yaş arası olarak tanımlar. DSÖ verilerine göre dünyada 1,2 milyar adölesan mevcuttur ve bizim gibi genç nüfusa sahip ülkelerde adölesanların nüfusa oranı yüksektir(2). Bu nedenle adölesan takip ve tedavisinde yer alan her hekimin patolojiyi ayırt edebilmesi için ergenliğin fizyolojisini bilmesi şarttır. Ergenlik döneminde en önemli gelişmelerden biri de cinsel gelişimdir. Puberte tanımı ise bu dönemde olan gonadal matürasyon ve sekonder seks karakterlerinin gelişimini kapsar ve giderek çocuk fertil bir yetişkin haline dönüşür(3).

Puberte yaşı genetik, etnik, sosyoekonomik durum, beslenme ve rakıma göre farklılık gösterebilir(4). Malnütrisyon, kronik hastalık ve ağır fiziksel egzersiz yapanlarda puberte gecikebilir(5). Özellikle kızlarda obezitenin erken pubertede rol oynadığı yapılan çalışmalarla gösterilmiştir(6). Yine yüzyılın trendi olarak son yüzyılda gelişmiş ülkelerde özellikle kızlarda puberte yaşının daha erkene kaydığı belirtilmiş, ancak menarş yaşı çok değişmemiştir. Daha çok telarş yaşının erkene kayması daha iyi çevresel koşullarla ilişkili olabildiği gibi endokrin bozucularla da ilişkili olabilir(7,8).

Türkiye 'de Olcay Neyzi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada Türk kız çocuklarında telarş yaş ortalaması 9,8 yaş, pubik kıllanma yaşı 10,4 yaş, aksiller kıllanma yaşı 10,8 yaş ve menarş yaş ortalaması ise 12,36 yaş bulunmuştur. Ayrıca sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerden gelen çocuklarda pubertenin daha erken geliştiğini saptamışlardır(9). Yine Türk erkek çocuklarında ise pubik kıllanma yaşını 11,8 yaş, aksiller kıllanma yaşını 13,15 yaş saptamışlardır(10). Yakın zamanda ülkemizde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuş ve pubertede belirgin bir erkene kayma saptanmamıştır(11,12,13). Puberte kızlarda erkeklere göre ortalama 2 yıl daha erken başlar ve daha erken biter (1).

PUBERTE FİZYOLOJİSİ

Puberte, çocukluk dönemi boyunca baskılı olan gonodotropin salgılatıcı hormon (GnRH) aksının aktive olmasıyla başlar. GnRH aksı yenidoğan ve erken sütçocuğu döneminde aktiftir, plasentanın çıkmasıyla östrojen düzeyleri düşer ve luteinizan hormon (LH), folikül stimülan hormon (FSH) salgısı artar. Bu dönemde kız çocuklarında meme gelişimi ve vaginal kanama olabilir; bu döneme mini puberte denir. Birkaç ay süren bu dönemden sonra GnRH aksı puberte dönemine kadar baskılanır. Puberte, GnRH nöronlarında aktivite artışının olması ve bunun sonucunda da gonodtropinlerin pulsatil salgılanmasıyla başlar(4,5,14).

[1] Başasistan Dr, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, duygubayoglu@hotmail.com

ergen vücudundaki hızlı değişikliklerle başetmeye çalışır, bedeni ile çok ilgilidir, soyut düşünme başlamıştır , orta ergenlik 15-18 yaş arası olan döneme denir. Bu dönemin özelliği ergenin bağımsızlaştığı ve cinsel kimliğin çoğunun oluştuğu bir dönem olmasıdır. Son dönem de geç dönem olup, 18 yaşta başlar ve kimliğin oluşmasıyla sona erer. Bu dönemde artık bedendeki hızlı değişimler sona ermiştir, geleceğe yönelik seçimlerin yapıldığı bir dönemdir(1,60,61)

Ergenlik döneminde biyolojik, sosyokültürel ve çevresel etkenlerle cinsel kimlik oluşumu tamamlanır(62).

SONUÇ

Ergenlik, çocukluktan yetişkinliğe geçişte önemli bir dönemdir. Bu dönemde olan en önemli gelişmelerden biri de cinsel gelişimdir. Ergenlerde cinsel gelişim, psikososyal ve fiziksel olarak bir bütün halinde değerlendirilmeli ve fizyolojik ve patolojik bulgular ayırtedilebilmelidir.

Ülkemizde genç nüfus ve dolayısıyla ergen nüfus fazla olup, ergen sağlığı ile ilgilenen merkez sayısı oldukça azdır. Bu nedenle ergenle ilgilenen tüm hekimlerin ergenlikteki gelişim basamaklarını bilip, ona göre bütüncül değerlendirme yapması şarttır.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik, cinsel gelişim, puberte, psikososyal gelişim

Kaynaklar

1. Parlaz EA, Tekgül N, Karademirci E ve ark.Ergenlik Dönemi: Fiziksel Büyüme, Psikolojik ve Sosyal Gelişim Süreci.Turkish Family Physcian 2012 cilt3, sayı 4, sayfa 10-16.
2. World Health Organization (2019). Adolescent health and development. 10 Eylül 2019 tarihinde https://www.who.int/maternal_child_adolescent/adolescence/en/ adresinden ulaşılmıştır.
3. Abreu AP, Kaiser UB. Pubertal development and regulation. Lancet Diabetes Endocrinol 2016 Mar;4(3):254-264. doi: 10.1016/S2213-8587(15)00418-0. Epub 2016 Feb 4.
4. Öcal G, Işıklar Z. (2013). Puberte Fizyolojisi. Peyami Cinaz, Feyza Darendeliler. Temel Çocuk Endokrinoloji Kitabı içinde, (s:153-164). İstanbul: Nobel tıp kitabevi.
5. Darendeliler F, Neyzi O, Bundak R. (2002). Gelişme- Olgunlaşma. Olcay Neyzi, Türkan Ertuğrul. Pediyatri içinde (Cilt 1, s: 123-136). İstanbul: Nobel tıp kitabevi.
6. Li W, Liu Q, Deng X et al. Association between Obesity and Puberty Timing: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res 2017 Oct 24;14(10). pii: E1266. doi: 10.3390/ijerph14101266.
7. Parent AS, Teilmann G, Juul A et al. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: Variations around the world, secular trends, and changes after migration. Endocr Rev 2003 Oct;24(5):668-93.
8. Sorensen K, Mouritsen A, Aksqlaede L. Et al. Recent secular trends in pubertal timing: implications for evaluation and diagnosis of precocious puberty. Horm Res Paediatr 2012:
9. Neyzi O, Alp H, Orhon A. Sexual maturation in Turkish girls. Annals of Human Biology. Volume 2, 1975. Issue 1syf:49-59.
10. Neyzi O, Alp H, Yalçındağ A et al. Sexual maturation in Turkish boys. Annals of Human Biology. Volume 2, 1975Pages 251-259.
11. Atay Z, Turan S, Güran T et al. Puberty and influencing factors in Schoolgirls living in İstanbul: End of the secular trend? Pediatrics 2011;128: e40-45.
12. Bundak R, Darendeliler F, Günöz H et al. Puberty and pubertal growth in healthy Turkish girls: No evidence for secular trend. J Clin Res Ped Endo 2008; 1:8-14.
13. Bundak R, (2014). Erken ve Gecikmiş Puberte. Nurçin Saka, Teoman Akçay. Çocuk endokrinolojisinde uzlaşı içinde (s: 33-34). İstanbul: Nobel tıp kitabevi.
14. Farello G, Altieri C, Cutini M et al. Review of the Literature on Current Changes in the Timing of Pubertal Development and the Incomplete Forms of Early Puberty. Front Pediatr 2019 May 8;7: 147.doi: 10.3389/fped.2019.00147. eCollection 2019.
15. Marshall WA, Tanner JM.Variations in pattern of pubertal changes in girls. Arch Dis. 1969 Jun; 44(235): 291–303.
16 . Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch DİS Child 1970;45: 13-23.
17. Ercan O. Adölasanın Fiziksel Gelişimi.İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adölasan Sağlığı 2. Sempozyum Dizisi No:63 Mart 2008; s.13-18.
18. Klein DA, Emerick JE, Sylvester JE et al. Disorders of Puberty: An Approach to Diagnosis and Management.Am Fam Physician 2017 Nov 1,96(90): 590-599.
19. Blondell RD, Foster MB, Dave KC. Disorders of Puberty. Am Fam.Physicican 1999 Jul;60(1):209-18, 223-4.
20. Siervogel R.M. Demerath E.W. Schubert C. et al. Puberty and Body Composition. Horm Res 2003;60(suppl 1):36–45
21. Cromer B (2011). Adolescent Physical and Social Development.Kliegman R. Nelson Textbook of Pediatrics (E: 649-654). Philadelphia: Saunders.
22. Villanueva C, Argente J. Pathology or normal variant: what constitutes a delay in puberty. Horm Res Pediatr 2014;82(4):213-21. doi: 10.1159/000362600. Epub 2014 Jul 7.
23. Berberoğlu M. Precocious Puberty and Normal Variant Puberty: Definition, etiology, diagnosis and current management. J Clin Res Pedİatr Endocrinol.2009 Jun; 1(4): 164–174.
24. Bundak R, Darendeliler F, Günöz H et al. Analysis of puberty and pubertal growth in healthy boys.Eur J Pediatr 2007;166-595-600.
25. Cinaz P, Yeşilkaya E, Onganlar YH et al. Penile anthropometry of normal prepubertal boys in Turkey. Acata Paediatr 2012;101: e33-e36.

26. Beccuti G, Ghizzoni L. Normal and abnormal puberty. Endotext South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-.2015 Aug 8.
27. Hatipoğlu N. Pubertal dönem ve sorunları. Türk Aile Hek Derg 2012;16(Suppl): S1-S13.
28. Yeşiltepe Mutlu G, Hatun Ş. (2017). Normal Pubertal Gelişim ve puberte endokrinolojisi.Murat Yurdakök Pediatri Kitabı içinde (cilt 4. s: 3954- 3960). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.
29. Taylor M, Gonzalez M, Porter R. Pathways to inflammation: Acne pathophysiology. Eur J Dermatol 2011;21: 323-33.
30. Soliman A, De Sanctis V,Elalaily R et al. Advances in pubertal growth and factors influencing it: Can we increase pubertal growth?Indian J Endocrinol Metab. 2014 Nov;18(Suppl 1): S53-62. doi: 10.4103/2230-8210.145075.
31. Uptodate (2015). Biro MF, Chan YM. Normal puberty. 10 Eylül 2019 tarihinde https://uptodate.com. Duryea TK, Snyder PJ, Geffner ME. MA adresinden erişilmiştir.
32. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM et al. CDC growth charts: United States. Advance data from vital and health statistics; no. 314. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2000 Jun 8;(314):1-27.
33. Latronico AC, Brito VN, Carel JC. Causes, diagnosis, and treatment of central precocious puberty. Lancet Diabetes Endocrinol.2016 Mar;4(3):265-274. doi: 10.1016/S2213-8587(15)00380-0. Epub 2016 Feb 4.
34. Menon PS, Vijayakumar M. Precocious puberty--perspectives on diagnosis and management. Indian J Pedaitr 2014 Jan;81(1):76-83. doi: 10.1007/s12098-013-1177-6. Epub 2013 Sep 7.
35. Chen M, Eugster EA. Central Precocious Puberty: Update on Diagnosis and Treatment.Paediatr Drugs 2015 Aug;17(4):273-81. doi: 10.1007/s40272-015-0130-8.
36. Leger J, Carel JC. Central Precocious Puberty - Management and Long-term Outcomes. Eur Endocrinol 2015 Apr;11(1):45-46. doi: 10.17925/EE.2015.11.01.45. Epub 2015 Apr 11.
37. Bideci A, (2014). Santral erken pubertedeki klinik tanı ve diğer puberte değişkenleri. Nurçin Saka, Teoman Akçay. Çocuk endokrinolojisinde uzlaşı.içinde (s:35-e 37).
38. De Sanctis V1, Corrias A, Rizzo V et al. Etiology of central precocious puberty in males: the results of the Italian Study Group for Physiopathology of Puberty. J Pediatr Endocrinol Metab. 2000 Jul;13 Suppl 1:687-93.
39. Cisternino M1, Arrigo T, Pasquino Am et al. Etiology and age incidence of precocious puberty in girls: a multicentric study. J Pediatr Endocrinol Metab. 2000 Jul;13 Suppl 1:695-701.
40. Carel JC, Eugster EA, Rogol A et al (2009). Consensus statement on the use of gonadotropin-releasing hormone analogs in children. Pedaitrics 123: e 752-e 762.
41. Ng SM, Kumar Y, Cody D et al. Cranial MRI scans are indicated in all girls with central precocious puberty. Arch Dis Child 2003 May;88(5):414-8.
42. Cantas Orsdemir S, Garb JL, Allen HF. J Pediatr Endocrinol Metab. Prevalence of cranial MRI findings in girls with central precocious puberty: a systematic review and meta-analysis. 2018 Jul 26;31(7):701-710. doi: 10.1515/jpem-2018-0052.
43. Herter LD1, Golendziner E, Flores JA et al. Ovarian and uterine findings in pelvic sonography: comparison between prepubertal girls, girls with isolated thelarche, and girls with central precocious puberty. J Ultrasound Med. 2002 Nov;21(11):1237-46; quiz 1247-8.
44. Li P, Li Y, Yang CL. Gonadotropin releasing hormone agonist treatment to increase final stature in children with precocious puberty: a meta-analysis. Medicine (Baltimore).2014 Dec;93(27): e260. doi: 10.1097/MD.0000000000000260.
45. Bereket A. A Critical Appraisal of the Effect of Gonadotropin-Releasing Hormon Analog Treatment on Adult Height of Girls with Central Precocious Puberty. J Clin Res Pediatr Endocrinol 2017 Dec 30;9(Suppl 2):33-48. doi: 10.4274/jcrpe. 2017. S004. Epub 2017 Dec 27.
46. Sultan C, Gaspari L, Maimoun L et al. Disorders of puberty. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018 Apr; 48:62-89. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2017.11.004. Epub 2017 Nov 14. Review.
47. Brigges N (2001): Disorders of puberty. In Brook CG, Hindmarsh PC, editors. Clinical Pediatric Endocrinology 4 th ed. London: Blackwell Science; p. 165-79.
48. Öcal G (2013). Erken puberte. Peyami Cinaz, Feyza Darendeliler. Temel Çocuk Endokrinoloji Kitabı içinde s:165-187.
49. Traggiai C1, Stanhope R. Delayed puberty.Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2002 Mar;16(1):139-51.
50. Sedlmeyer IL1, Palmert MR. Delayed puberty: analysis of a large case series from an academic center. J Clin Endocrinol Metab. 2002 Apr;87(4):1613-20
51. Wehkalampi K, Widén E, Laine T et al. Patterns of inheritance of constitutional delay of growth and puberty in families of adolescent girls and boys referred to specialist pediatric care. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93(3):723–728.
52. Winter S, Ousidhoum A, McElreavey K et al. Constitutional delay of puberty: presentation and inheritance pattern in 48 familial cases. BMC Pediatr. 2016; 16:37.
53. Hirano T. Constitutional delay of growth and puberty in male. Nippon Rinsho 1997; 55:2952-7.
54. Soliman AT1, De Sanctis V. An approach to constitutional delay of growth and puberty.Indian J Endocrinol Metab. 2012 Sep;16(5):698-705. doi: 10.4103/2230-8210.100650.
55. Giri D, Patil P, Blair J et al. Testosterone Therapy Improves the First Year Height Velocity in Adolescent Boys with Constitutional Delay of Growth and Puberty. Int J Endocrinol Metab. 2017 Mar 7;15(2): e42311. doi: 10.5812/ijem.42311. eCollection 2017 Apr
56. Topaloğlu AK, Gürbüz F (2014). Gecikmiş Puberte ve Hipogonadizm. Nurçin Saka, Teoman Akçay Çocuk endokrinolojisinde uzlaşı içinde (s: 63-65).
57. Chambers CV. Childhood and adolescence. In: "Textbook of Family Practice". (ed) Rakel RE 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1995;634-659.
58. Çuhadaroğlu F, Tüzün Özgüner Z. Cinsel Kimlik Gelişimi ve Bozuklukları, Cinsel Kötüye Kullanma. Katkı Pediatri Dergisi Adolesan Sayısı 2000;21(6):877- 883.
59. Özsungur B. Cinsel Kimlik Gelişimi ve Cinsel Kimlik Bozukluğunda Psikososyal Değişkenler: Gözden Geçirme. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi: 17 (3) 2010;163-174.

60. Derman O. Ergenlerde Psikososyal Gelişim. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adölasan Sağlığı II Sempozyum Dizisi No:63 Mart 2008; s.19-21
61. Set T, Dağdeviren N, Aktürk Z. Ergenlerde cinsellik.Genel Tıp Derg 2006;16(3):137-141
62. Bockting W (2011). Sexual Identity Development. Kliegman R. Nelson Textbook of Pediatrics (E: 654-658). Philadephia: Saunders.