

BÖLÜM 18

TÜTÜN İLE İLİŞKİLİ BOZUKLUKLAR

Pınar KIZILAY ÇANKAYA¹

Giriş

Nikotin, Solanaceae (patlıcangiller) familyasındaki bitkilerin yapraklarında bulunur. Bu ailedeki bitkiler arasında, tütün bitkisi (*Nicotiana tabacum*) en yüksek nikotin konsantrasyonlarını içerir (1). Amerika kıtasından köken aldığı düşünülen tütünün insanlar tarafından kullanımı en az 2.500 yıl öncesine dayanırken Avrupa'ya girişi 1500'lü yılların başlarında meydana gelmiştir (1). Tütünün ilk defa Türkiye'ye girişinin ise, Osmanlı İmparatorluğu döneminde 1600'lü yılların başlarında Cenevizliler tarafından olduğu bilinmektedir (2).

Ticari olarak satılan ilk sigaralar 1800'lerin ortalarında üretildi ve kullanılan en yaygın form haline geldi (1). Bu nedenle, tütün ve sigara kelimeleri çoğu zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır. Konvansiyonel tütün ürünleri, tütünün yanması sonucu oluşan duman inhalasyonu ile kullanılan tütün ürünleri (en yaygın olarak sigara, nargile, puro, pipo, bidi (Hint sigarası) ve kretek (Endonezya)), dumansız tütün ürünleri (enfie, çiğnemelik tütün, maraş otu, İsveç snus, American snuff, nikotin replasman tedavisinde kullanılan preparatlar) ve yeni alternatif ürünler arasında nikotin içeren e-sigaralar ve ısıyla yanmayan tütün

cihazları bulunur (3,4,5). Yanmayan ve alternatif ürünler, yanmış ürünlerden daha az risk oluştursa da hiçbir tütün türü tamamen risksiz değildir (3).

Sigara ve diğer tütün formlarının bağımlılık yaptığı, çoğu tütün kullanıcısının tütünü düzenli olarak kullandığı ve bu bağımlılığın da nikotinden kaynaklandığı bilinmektedir. Ancak nikotin tütün ürünlerinin kullanımının zararlı etkilerinden doğrudan sorumlu değildir (3). Tütün dumanında, nikotine ek olarak bazıları psikoaktif olan 7.000'den fazla farklı bileşik bulunur (1). Bunlara minör tütün alkaloidleri, monoamin oksidaz (MAO) inhibitörleri ve asetaldehit gibi bileşikler dahildir (1). Tütündeki nikotinin, beyin ödül sistemini etkileme ve bağımlılığa neden olma mekanizmaları, nörobiyolojik bulgularla tanımlanmıştır. Bu beyin değişiklikleri, sigaranın zararlarının bilinip olumsuz sonuçlarının deneyimlenmesine rağmen sigara kullanımının sürdürülmesine neden olmaktadır (6).

Epidemiyoloji

Yaygınlık, mortalite, morbidite

Sigara dünya çapında kafeinden sonra en yaygın kullanılan ikinci psikoaktif maddedir (7). Tütün

¹ Uzm. Dr., Koru Ankara Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, pkizilay@gmail.com

Kaynakça

- Gubner N.R., Benowitz N.L. (2021). Neurobiology of Nicotine and Tobacco. In K.T. Brady, F.R. Levin, M. Galanter & H.D. Kleber (Eds.), *Textbook of Substance Use Disorder Treatment* (6th ed., pp. 265-278). Washington: American Psychiatric Association Publishing
- Bilir, N. (2017). Türkiye'de tütün kontrolünün etkisi. Ankara: Ankara Ofset Basım Matbaacılık
- Le Foll B, Piper ME, Fowler CD, et al. Tobacco and nicotine use. *Nat Rev Dis Primers*. 2022;8(1):19. Doi: 10.1038/s41572-022-00346-w.
- Fagerström KO, Bridgman K. Tobacco harm reduction: the need for new products that can compete with cigarettes. *Addict Behav*. 2014;39(3):507-511. Doi:10.1016/j.addbeh.2013.11.002
- Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;9(9):CD010216. Doi:10.1002/14651858.CD010216.pub3
- Demirel, Ö.F., Tosun, M. (2018) Tütün ile İlişkili Bozukluklar. Oğuz Karamustafaloğlu (Ed.), *Temel ve Klinik Psikiyatri* içinde (s.591-598). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi
- GBD 2019 Tobacco Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2021;397:2337-2360. Doi:10.1016/S0140-6736(21)01169-7
- Evans-Polce RJ, Kcomt L, Veliz PT, et al. Alcohol, Tobacco, and Comorbid Psychiatric Disorders and Associations With Sexual Identity and Stress-Related Correlates. *Am J Psychiatry*. 2020;177(11):1073-1081. Doi:10.1176/appi.ajp.2020.20010005
- Öntaş E, Aslan D. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2016- HÜTF Halk Sağlığı AD Toplum İçin Bilgilendirme Serisi-(2018/2019-63) (10.07.2022 tarihinde <http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/> adresinden ulaşılmıştır).
- TÜİK (2020). Türkiye Sağlık Araştırması 2019. (10.07.2022 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661> adresinden ulaşılmıştır).
- Küresel Gençlik Tütün Araştırması KGTA- 2017. (10.07.2022 tarihinde https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/duyurular/KGTA-2017_pdf.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health (2014). The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US).
- Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet* 2011; 377: 139-46. Doi: 10.1016/S0140-6736(10)61388-8.
- Groner JA, Huang H, Joshi MS, et al. Secondhand smoke exposure and preclinical markers of cardiovascular risk in toddlers. *J Pediatr* 2017; 189: 155-61. Doi: 10.1016/j.jpeds.2017.06.032
- Ma C, Heiland EG, Li Z, et al. Global trends in the prevalence of secondhand smoke exposure among adolescents aged 12-16 years from 1999 to 2018: an analysis of repeated cross-sectional surveys. *Lancet Glob Health*. 2021;9(12):e1667-e1678. Doi:10.1016/S2214-109X(21)00365-X
- Argüder E, Abuzaina O, Bakır H, ve ark. Hasta ve Yakınlarının Pasif Sigara İçiminin Oluşturduğu Sağlık Sorunları Hakkındaki Farkındalığı. *Ankara Med J*. 2019;(1):213-225. Doi:10.17098.amj.576890
- WHO (2016). WHO global report on trends in tobacco smoking 2000-2005. (20.07.2022 tarihinde <https://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/reportontrendstobaccosmoking/en/index4.html> adresinden ulaşılmıştır).
- WHO 2021. Tobacco fact sheet. (25. 07.2022 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> adresinden ulaşılmıştır).
- Acuff L, Fristoe K, Hamblen J, et al. Third-Hand Smoke: Old Smoke, New Concerns. *J Community Health*. 2016;41(3):680-687. Doi:10.1007/s10900-015-0114-1
- Hatsukami DK, Stead LF, Gupta PC. Tobacco addiction. *Lancet*. 2008;371(9629):2027-2038. Doi:10.1016/S0140-6736(08)60871-5
- Benowitz NL. Nicotine addiction. *Prim Care*. 1999;26(3):611-631. Doi:10.1016/s0095-4543(05)70120-2
- Zevin S, Gourlay SG, Benowitz NL. Clinical pharmacology of nicotine. *Clin Dermatol*. 1998;16(5):557-564. Doi:10.1016/s0738-081x(98)00038-8
- Hukkanen J, Jacob P 3rd, Benowitz NL. Metabolism and disposition kinetics of nicotine. *Pharmacol Rev*. 2005;57(1):79-115. Doi:10.1124/pr.57.1.3
- Gotti C, Zoli M, Clementi F. Brain nicotinic acetylcholine receptors: native subtypes and their relevance. *Trends Pharmacol Sci*. 2006;27(9):482-491. Doi:10.1016/j.tips.2006.07.004
- Caggiula AR, Donny EC, White AR, et al. Cue dependency of nicotine self-administration and smoking. *Pharmacol Biochem Behav*. 2001;70(4):515-530. Doi:10.1016/s0091-3057(01)00676-1
- Caggiula AR, Donny EC, White AR, et al. Environmental stimuli promote the acquisition of nicotine self-administration in rats. *Psychopharmacology (Berl)*. 2002;163(2):230-237. Doi:10.1007/s00213-002-1156-5
- Fowler CD, Turner JR, Imad Damaj M. Molecular Mechanisms Associated with Nicotine Pharmacology and Dependence. *Handb Exp Pharmacol*. 2020;258:373-393. Doi:10.1007/164_2019_252
- Li MD, Cheng R, Ma JZ, et al. A meta-analysis of estimated genetic and environmental effects on smoking behavior in male and female adult twins. *Addiction*. 2003;98(1):23-31. Doi:10.1046/j.1360-0443.2003.00295.x
- Sullivan PE, Kendler KS. The genetic epidemiology of smoking. *Nicotine Tob Res*. 1999;1 Suppl 2:51-70. Doi:10.1080/14622299050011811
- Broms U, Silventoinen K, Madden PAF, et al. Genetic architecture of smoking behavior: a study of Finnish adult

- twins. *Twin Res Hum Genet.* 2006;9:64–72.
31. Kendler KS, Thornton LM, Pedersen NL. Tobacco consumption in Swedish twins reared apart and reared together. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:886–892.
 32. Li MD, Cheng R, Ma JZ, et al. A meta-analysis of estimated genetic and environmental effects on smoking behavior in male and female adult twins. *Addiction.* 2003;98:23–31.
 33. Xian H, Scherrer JF, Madden PAF, et al. The heritability of failed smoking cessation and nicotine withdrawal in twins who smoked and attempted to quit. *Nicotine Tob Res.* 2003;5:245–254.
 34. Chaudhri N, Caggiula AR, Donny EC, et al. Complex interactions between nicotine and nonpharmacological stimuli reveal multiple roles for nicotine in reinforcement. *Psychopharmacology (Berl).* 2006;184(3-4):353-366. Doi:10.1007/s00213-005-0178-1
 35. Benowitz NL, Hukkanen J, Jacob P 3rd. Nicotine chemistry, metabolism, kinetics and biomarkers. *Handb Exp Pharmacol.* 2009;(192):29-60. Doi:10.1007/978-3-540-69248-5_2
 36. Lerman C, Schnoll RA, Hawk LW Jr, et al. Use of the nicotine metabolite ratio as a genetically informed biomarker of response to nicotine patch or varenicline for smoking cessation: a randomised, double-blind placebo-controlled trial. *Lancet Respir Med.* 2015;3(2):131-138. Doi:10.1016/S2213-2600(14)70294-2
 37. Prochaska JJ, Das S, Young-Wolff KC. Smoking, Mental Illness, and Public Health. *Annu Rev Public Health.* 2017;38:165-185. Doi:10.1146/annurev-publhealth-031816-044618
 38. Chen J, Bacanu SA, Yu H, et al. Genetic relationship between schizophrenia and nicotine dependence. *Sci Rep* 2016;6:25671. Doi: 10.1038/srep25671
 39. Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons, and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. *Am J Prev Med.* 2008;35(2):158-176. Doi:10.1016/j.amepre.2008.04.009
 40. Kasza, KA, Ambrose BK, Conway KP, et al. Tobacco-product use by adults and youths in the United States in 2013 and 2014. *N. Engl. J. Med.* 2017; 376: 342–353. Doi: 10.1056/NEJMsa1607538
 41. Richardson A, Xiao H, Vallone DM. Primary and dual users of cigars and cigarettes: profiles, tobacco use patterns and relevance to policy. *Nicotine Tob Res.* 2012;14(8):927-932. Doi:10.1093/ntr/306
 42. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, Fifth edition. American Psychiatric Association. Arlington, VA, 2013.
 43. World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. Geneva, 1992.
 44. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86(9):1119-1127. Doi:10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x
 45. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al. Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Br J Addict.* 1989;84(7):791-799. Doi:10.1111/j.1360-0443.1989.tb03059.x
 46. WHO 2021. Tobacco control to improve child health and development: thematic brief (20.07.2022 tarihinde <https://www.who.int/publications/item/9789240022218-Downloads/9789240022218-eng.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
 47. Leão T, Kunst AE, Perelman J. Cost-effectiveness of tobacco control policies and programmes targeting adolescents: a systematic review. *Eur J Public Health.* 2018;28: 39–43. Doi:10.1093/eurpub/ckx215
 48. Royal College of Physicians (RCP) 2021. Smoking and health 2021: a coming of age for tobacco control? (25.07.2022 tarihinde <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/smoking-and-health-2021-coming-age-tobacco-control> adresinden ulaşılmıştır).
 49. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking Cessation. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2020.
 50. Ziedonis D, Das S, Larkin C. Tobacco use disorder and treatment: new challenges and opportunities. *Dialogues Clin Neurosci.* 2017;19(3):271-280. Doi:10.31887/DCNS.2017.19.3/dziedonis
 51. UpToDate (2022). Pharmacotherapy for smoking cessation in adults. (02/07/2022 tarihinde https://www.uptodate.com/contents/pharmacotherapy-for-smoking-cessation-in-adults?search=psychotherapy%20in%20nicotine%20dependency%20&topicRef=6920&source=see_linkadresinden ulaşılmıştır).
 52. Lindson N, Chepkin SC, Ye W, et al. Different doses, durations and modes of delivery of nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;4(4):CD013308. Doi:10.1002/14651858.CD013308
 53. US Preventive Services Task Force, Krist AH, Davidson KW, et al. Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2021;325(3):265-279. Doi:10.1001/jama.2020.25019
 54. FDA 2018. FDA Drug Safety Communication: FDA revises description of mental health side effects of the stop-smoking medicines Chantix (varenicline) and Zyban (bupropion) to reflect clinical trial findings. (20.07.2022 tarihinde <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-drug-safety-communication-fda-revises-description-mental-health-side-effects-stop-smoking> adresinden ulaşılmıştır).
 55. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. *Lancet.* 2016;387(10037):2507-2520. Doi:10.1016/S0140-6736(16)30272-0