

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN ÖNLENMESİ ve HİPERLİPIDEMİDE BESLENMENİN ÖNEMİ

Canan YOLCU¹

GİRİŞ

Sağlıklı beslenme çocukluk çağında ve adölesan dönemde büyüme ve gelişmeyi sağlarken; kötü beslenme alışkanlıklarının ileri yaşlarda obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, insülin direnci hatta kanser gibi hastalıkların ortaya çıkmasına zemin hazırladığı yapılan çalışmalarda bildirilmiştir ⁽¹⁾. Obezite çağımızın gittikçe karmaşık bir hal alan sorunudur. Bu dönemde gördüğümüz obezite ekzojen kaynaklı olup daha çok abur cubur tarzı yeme bozukluğuna bağlı gelişmektedir ⁽²⁾. Obezite; hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalıklar ve diyabete neden olabileceğinden önlem alınmalıdır. Hiperlipidemi küçük yaştaki popülasyonun da önemli bir sağlık problemidir. Dislipidemi erken koroner arter hastalığı riskini arttırdığı için önem taşımaktadır ⁽³⁾.

Kardiyovasküler hastalık (KVH) öncelikle yetişkin çağda görülürken, aterosklerotik süreç çocuklukta başlayabilir. Çocukluk çağında varsa vasküler değişiklikler hafiftir ve sağlıklı bir yaşam tarzına bağlı kalarak en aza indirilebilir. Bununla birlikte, bazı çocuklarda, tanımlanabilir risk faktörlerinin varlığı nedeniyle aterosklerotik süreç hızlanmaktadır ⁽⁴⁾ (Tablo 1) . Bazı çocuklarda ise erken KVH, risk faktörlerinin varlığında (Diabetes mellitus, obezite, dislipidemi, hipertansiyon gibi) hızlanır ⁽⁴⁻⁶⁾.

Yetişkin çalışmalarından ve sınırlı sayıda pediatrik verilerden elde edilen kanıtlara dayanarak,

çocuklarda KVH risk faktörlerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için zamanında yapılan müdahalelerin aterosklerotik süreci potansiyel olarak yavaşlatabileceği ve böylece KVH başlangıcını önleyebileceği veya geciktirebileceği görüşü benimsenmiştir ^(4,7).

Tablo1: Çocukluk çağında ateroskleroz gelişimi için risk faktörleri

Geleneksel Risk Faktörleri
Dislipidemi
Obezite
Diabetes Mellitus (Tip 1 ve 2)
Hipertansiyon
Ailede (+) kardiyovasküler hastalık öyküsü
Erkek cinsiyet
Sigara maruziyeti
Hareketsiz/sedanter yaşam tarzı

SUBKLİNİK ATEROSKLEROZUN KANITI

Aterosklerozun Patobiyolojik Belirleyicilerini inceleyen PDAY çalışması 15-34 yaşları arasındaki 2876 bireyin otopsilerinde koroner arterleri ve aort yapılarını incelemiş ve 15 ila 19 yaşları arasında olan hastalarda koroner arterlerin yüzde %10'unda ve aortaların % 30'unda artmış yağ çizgilerinin mevcudiyetini tespit etmişlerdir ^(7,8). Yağ çizgilerinin boyutunun ilerleyen yaş, yüksek kan basıncı, yüksek serum LDL-K ve düşük HDL-K

¹ Çocuk Kardiyoloji Uzmanı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Sultangazi Haseki SUAM, esincanan@hotmail.com

sı ve ilaç kullanılırken de belli aralıklarla bakılması gerektiği, miyozit açısından klinik bulguların varlığına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır⁽⁴⁰⁾. Safra asidini bağlayan reçinelerin etkinliği ve güvenilirliği gösterilmiş, LDL-K'ü düşürdüğü görülmüş, ancak bunların alımı büyüklükleri nedeni ile çocuk hastalarda zor olmaktadır ve konstipasyon gaz krampları gibi yan etkiler gözlenmektedir⁽³⁾. Ezetimibe, ince barsaklarda kolesterolün enterositlerin içine alınmasını engelleyerek etki gösteren bir başka lipid düşürücü ajandır, çocuk ve adölesanlarda kullanılabilir ancak pediatrik yaş grubunda geniş vakalı çalışmalar henüz yetersizdir⁽⁶⁾. Nitotininik asit yan etkilerinden dolayı çocuk hastalarda kullanımı önerilmemektedir. Homozigot ailevi hiperlipidemi hastalarında lipid aferezi gerekebilir⁽⁴¹⁾.

SONUÇ

Hiperlipidemi aterosklerotik kalp hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Ateroskleroza ait değişikliklerin çocukluk çağında başladığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Çocukluk çağında değiştirilebilir risk faktörleri açısından bilinçli olmak gerekir.

Tarama programları özellikle genetik dislipidemi ve heterozigot ailesel hiperkolesterolemi üzerine yoğunlaşmalıdır. Her çocuk 9-11 yaş aralığında lipid profili açısından test edilmelidir.

Dislipidemide yaşam tarzı değişikliği ve diyet birinci basamak tedavide yer almalıdır. Beslenmede azaltılmış doymuş yağ alımına özen gösterilmelidir. Karbonhidratlardan uzak durulmalıdır. Sebze ve gerektiği kadar meyve alınmasına özen gösterilmelidir.

Erken tanı ve tedavi ile sonraki yaşlarda ortaya çıkacak aterosklerotik kalp hastalığına bağlı morbidite ve mortalite azalacaktır.

KAYNAKÇA

1. Atalay A, Kutsal YG. Pediatrik obezite ve egzersiz. *Katkı Pediatri Dergisi* 2000;21:537-48.
2. Tümer L, Kasapkar ÇS. Çocuklarda Hiperlipidemi Taraması. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2013;22(4):171-7.
3. Daniels SR, Greer FR; American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics*. 2008;122(1):198-208.
4. National Heart, Lung, and Blood Institute Pediatrics. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular

- Health and Risk Reduction in Children and Adolescents, 2011;128 Suppl 5:S213. Epub 2011 Nov 14.
5. American Academy of Pediatrics Cardiovascular risk reduction in high-risk pediatric populations. *Pediatrics*. 2007;119(3):618.
6. de Ferranti SD, Steinberger J, Ameduri R. Cardiovascular Risk Reduction in High-Risk Pediatric Patients: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(13):e603.
7. McGill HC Jr, McMahan CA, Zieske AW. Associations of coronary heart disease risk factors with the intermediate lesion of atherosclerosis in youth. The Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2000;20(8):1998.
8. McGill HC Jr, McMahan CA. Determinants of atherosclerosis in the young. Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. *Am J Cardiol*. 1998;82(10B):30T.
9. McMahan CA, Gidding SS, Malcom GT. Pathobiological determinants of atherosclerosis in youth risk scores are associated with early and advanced atherosclerosis. Determinants of Atherosclerosis in Youth Research Group. *Pediatrics*. 2006;118(4):1447.
10. Groner JA, Joshi M, Bauer JA. Pediatric precursors of adult cardiovascular disease: noninvasive assessment of early vascular changes in children and adolescents. *Pediatrics*. 2006;118(4):1683.
11. Aggoun Y, Szezepanski I, Bonnet D. Noninvasive assessment of arterial stiffness and risk of atherosclerotic events in children. *Pediatr Res*. 2005;58(2):173.
12. Dawson JD, Sonka M, Blecha MB. Risk factors associated with aortic and carotid intima-media thickness in adolescents and young adults: the Muscatine Offspring Study. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53(24):2273.
13. Alpert BS, Collins RT. Assessment of vascular function: pulse wave velocity. *J Pediatr*. 2007;150(3):219.
14. Urbina EM, Dolan LM, McCoy CE. Relationship between elevated arterial stiffness and increased left ventricular mass in adolescents and young adults. *J Pediatr*. 2011;158(5):715.
15. Im JA, Lee JW, Shim JY. Association between brachial-ankle pulse wave velocity and cardiovascular risk factors in healthy adolescents. *J Pediatr*. 2007;150(3):247.
16. Ryder JR, Dengel DR, Jacobs DR. Relations among Adiposity and Insulin Resistance with Flow-Mediated Dilation, Carotid Intima-Media Thickness, and Arterial Stiffness in Children. *J Pediatr*. 2016 Jan;168:205-11. Epub 2015 Oct 1. 1.
17. May AL, Kuklina EV, Yoon PW. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among US adolescents, 1999-2008. *Pediatrics*. 2012;129(6):1035.
18. Kit BK, Kuklina E, Carroll MD. Prevalence of and trends in dyslipidemia and blood pressure among US children and adolescents, 1999-2012. *JAMA Pediatr*. 2015;169(3):272.
19. Baker JL, Olsen LW, Sørensen TI. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med*. 2007;357(23):2329.
20. American Diabetes Association, Management of dyslipidemia in children and adolescents with diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26(7):2194.

21. US Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2015. Available at: www.health.gov/dietaryguidelines/ (Accessed on December 12, 2019).
22. Gray L, Lee IM, Sesso HD. Blood pressure in early adulthood, hypertension in middle age, and future cardiovascular disease mortality: HAHS (Harvard Alumni Health Study). *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(23):2396.
23. Nemet D, Barkan S, Epstein Y. Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity. *Pediatrics*. 2005;115(4):e443.
24. Jackson SL, Zhang Z, Wiltz JL. Hypertension Among Youths - United States, 2001-2016. Rep. 2018;67(27):758. Epub 2018 Jul 13.
25. Thompson M, Dana T, Bougatsos C. Screening for hypertension in children and adolescents to prevent cardiovascular disease. *Pediatrics*. 2013 Mar;131(3):490-525. Epub 2013 Feb 25.
26. Moddie D. Cholesterol screening in children. *Congenit Heart Di* 2012;7(1):1-2.
27. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Toward a prudent diet for children. *Pediatrics*. 1983;71:78-80 .
28. Baytak M, Top C. Lipoproteinlerin Metabolizması. *Türkiye Klinikleri J Endocrin Special Topics*. 2012;5(1):1-6.
29. Kwiterovitch PO Jr. Recognition and management of dyslipidemia in children and adolescents. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93:4200-4209.
30. Beaumont JL, Carlson LA, Cooper GR. Classification of hyperlipidaemias and hyperlipoproteinaemias. *Bull World Health Organ* 1970;43:891.
31. Aykan HH, Özgül RK, Güzel A. Ailevi Hiperkolesterolemili Hastaların Mutasyon Analiz Sonuçlarının Simone-Broome Kriterleriyle Değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hast Derg/Turkish J Pediatr Dis / 2015; 3: 176-183*.
32. McMahan CA, Gidding SS, Fayad ZA. Risk Scores Predict Atherosclerotic Lesions in Young People. *Arch Intern Med* 2005 Apr 25;165(8):883-90.
33. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. The Bogalusa heart study *N Eng J Med* 1998 Jun 4;338(23): 1650-6
34. Holman RL, McGill JR, Strong JP. The natural history of atherosclerosis: the early aortic lesions as seen in New Orleans in the Middle of the 20th century. *Am J Pathol* 1958;34(2):209-35.
35. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Prudent life-style for children: dietary fat and cholesterol. *Pediatrics*. 1986;78:521-525.
36. National Cholesterol Education Program (NCEP): highlights of the report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 1992;89(3):495-501
37. *Pediatric Handbook 8th edition*. American Academy of Pediatrics. 921
38. Kusters DM, de Beaufort C, Widhalm K, Guardamagna O, Bratina N, Ose L, et al. Paediatric screening for hypercholesterolaemia in Europe. *Arch Dis Child* 2012;97(3):272-6.
39. Stein EA, Illingworth DR, Kwiterovich PO. Jr. Efficacy and safety of lovastatin in adolescent males with heterozygous familial hypercholesterolemia: a randomized controlled trial. *JAMA*. 1999;281(2):137-144.
40. Stein EA, Marais AD, Szamosi T. Colesevelam hydrochloride: efficacy and safety in pediatric subjects with heterozygous familial hypercholesterolemia. *J Pediatr*. 2010;156(2): 231-236.
41. Çoker M. Ailevi hiperkolesterolemi tedavisinde LDL aferezi. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol* 2014;42 Suppl 2:32-46.