

BÖLÜM 5



Atrial Fibrilasyon Risk Faktörleri

Elif ÇETİN¹

GİRİŞ

Atrial fibrilasyon (AF) en sık görülen aritmidir. Her geçen gün konulan 125 bin-215 bin AF tanısı ile 2030'a kadar Avrupa'da AF tanılı hasta sayısının 14 milyona ulaşması beklenmektedir. Bu nedenle AF, hastalar, hekimler ve sağlık sistemi için önemli bir yük oluşturur.

AF miyokard infarktüsü (MI), kalp yetersizliği (KY), stroke, venöz tromboemboli ve demans gibi birçok klinik için risk faktörüdür (2). Aynı zamanda yaş, genetik faktörler, hipertansiyon (HT), diyabet, koroner arter hastalığı (KAH), kalp kapak hastalığı (KKH), KY, obezite ve kronik böbrek yetersizliği (KBY) gibi faktörler de AF riskini artırır (3). Bu risk faktörlerinin tanısı, tedavisi ve engellenmesi hastalar ve sağlık sistemi açısından büyük önem arz eder. Son yapılan çalışmalarda altta yatan nedenlere yönelik yapılan uygun tedavilerin özellikle persistan AF ve KY olan hastalarda sinüs ritminin idamesini artırdığı tespit edilmiştir (4).

Hayat Tarzı Değişiklikleri

Fiziksel Aktivite

Birçok çalışma orta şiddette fiziksel egzersizin kalp sağlığı üzerine olumlu etkilerini göstermiştir (5). Birçok küçük çaplı araştırma ağır egzersiz ile AF arasında ilişki olduğunu göstermiştir; esas olarak uzun süreli dayanıklılık sporlarına katılımı ilişkilidir (6). Elimizdeki verilere göre AF insidans ve rekürrensini azaltmak için orta şiddet egzersiz ve fizik aktivite teşvik edilmelidir ancak; ağır ve kronik dayanıklılık egzersizlerinden kaçınılabilir.

Alkol ve Kafein Kullanımı

Alkol AF insidansını artırdığı gibi antikoagulan alan hastalarda kanama riskini de artırır; yüksek miktarda alkol kullanımı ise tromboemboli ve ölümle ilişkili bulunmuştur (7,8). Son yapılan çalışmalarda AF'si olan düzenli içicilerde alkol yoksunluğunun aritmi rekürrensini azalttığı tespit edilmiştir (9). Buna karşılık kafein tüketimi AF'yi artırır diyemeyiz; düzenli kafein tüketimi düşük risk AF ile ilişkili olabilir; AF'den çok palpasyon semptomlarına neden olur.

¹ Uzm. Dr., Tatvan Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, drelifcetin26@gmail.com

Kronik Böbrek Yetersizliği

AF'den bağımsız olarak KBY protrombotik ve proembolik bir durumdur. Bunun yanında AF, KBY progresyonunu akselere edebilir (29). KBY'li hastaların % 15-20'sinde AF artan mortalite ile ilişkilidir (30). AF'li hastaların % 40-50'sinde renal fonksiyonlar zamanla bozulabilir (31).

Kötüleşen kreatinin klirensi iskemik stroke-sistemik embolizm ve kanama için renal yetersizlikten daha ciddi bağımsız bir faktördür. Glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 30-49 arasında NOAK'lar güvenilirdir. GFR 15-29 arası antikoagülan güvenilirdir ancak NOAK'lar ile ilgili veri yoktur. Bu hastalar majör randomize kontrollü çalışmalarda dışlanmıştır. Son dönem böbrek yetersizliği ve diyaliz hastalarında NOAK'lar ile ilgili kesin veri yoktur. Renal transplantasyon sonrası veri yoktur. NOAK'lar da GFR'ye göre doz ayarı yapılmalıdır.

Periferik Arter Hastalığı

AF hastalarında genelde aterosklerotik kalp hastalığı vardır. Ankle-brakial indeks-ayak bileği kol indeksi < 0.90 olması periferik arter hastalığı olarak tanımlanır (32). Vasküler hastalık prevalansını önemli ölçüde artırır.

PAH varlığı stroke riskini 1,3-2,5 kat artırır. Aort plakları vasküler stroke riskini artırır. Asemptomatik PAH hastalarında kardiyovasküler olay riski de artmıştır. Bu nedenle PAH hastaları AF açısından taranmalıdır. Kontrendike değilse ve gerekiyorsa antikoagülan başlanmalıdır. PAH ve AF birlikteliği olan hastalarda antikoagülan kullanılmalıdır.

Akut Koroner Sendromlar

Akut koroner sendromda (AKS) AF insidansı % 2-23 arasında değişmektedir (33). Yeni başlan-

gıçlı AF insidansı MI hastalarında % 60-77'ye yükselmiştir ve AF STMI ve NONSTMI'nin artan riski ile de ilişkilidir (34). Gözlemsel çalışmalarda AF'li AKS hastalarının uygun antitrombotik tedaviye rağmen olumsuz sonuç yaşama olasılığı AF'si olmayan AKS hastalarından daha yüksektir (35). AKS hastalarının yönetimi ve perkütan koroner girişim kılavuzlara göre düzenlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Zoni-Berisso M, Lercari F, Carazza T, Domenicucci S. Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective. *Clin Epidemiol.* 2014 Jun 16;6:213-20. doi: 10.2147/CLEP.S47385.
2. Staerk L, Sherer JA, Ko D et al. Atrial Fibrillation: Epidemiology, Pathophysiology, and Clinical Outcomes. *Circ Res.* 2017 Apr 28;120(9):1501-1517. doi:10.1161/CIRCRESAHA.117.309732.
3. McManus DD, Rienstra M, Benjamin EJ. An update on the prognosis of patients with atrial fibrillation. *Circulation.* 2012 Sep 4;126(10):e143-6. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.129759.
4. Rienstra M, Hobbelt AH, Alings M et al.; RACE 3 Investigators. Targeted therapy of underlying conditions improves sinus rhythm maintenance in patients with persistent atrial fibrillation: results of the RACE 3 trial. *Eur Heart J.* 2018 Aug 21;39(32):2987-2996. doi: 10.1093/eurheartj/ehx739.
5. Kishore A, Vail A, Majid A et al. Detection of atrial fibrillation after ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Stroke.* 2014 Feb;45(2):520-6. doi: 10.1161/STROKEAHA.113.003433. Epub 2014 Jan 2.
6. Karjalainen J, Kujala UM, Kaprio J et al. Lone atrial fibrillation in vigorously exercising middle aged men: case-control study. *BMJ.* 1998 Jun 13;316(7147):1784-5. doi: 10.1136/bmj.316.7147.1784.
7. Larsson SC, Drca N, Wolk A. Alcohol consumption and risk of atrial fibrillation: a prospective study and dose-response meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2014 Jul 22;64(3):281-9. doi: 10.1016/j.jacc.2014.03.048.
8. Overvad TF, Rasmussen LH, Skjøth F et al. Alcohol intake and prognosis of atrial fibrillation. *Heart.* 2013 Aug;99(15):1093-9. doi: 10.1136/heartjnl-2013-304036. Epub 2013 Jun 13.
9. Voskoboinik A, Kalman JM, De Silva A et al. Alcohol Abstinence in Drinkers with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2020 Jan 2;382(1):20-28. doi: 10.1056/NEJMoa1817591.
10. Overvad TF, Rasmussen LH, Skjøth F et al. Body mass index and adverse events in patients with incident atrial fibrillation. *Am J Med.* 2013 Jul;126(7):640.e9-17. doi: 10.1016/j.amjmed.2012.11.024. Epub 2013 Apr

- 17.
11. Proietti M, Guiducci E, Cheli P, Lip GY. Is There an Obesity Paradox for Outcomes in Atrial Fibrillation? A Systematic Review and Meta-Analysis of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulant Trials. *Stroke*. 2017 Apr;48(4):857-866. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.015984. Epub 2017 Mar 6.
 12. Ector J, Dragusin O, Adriaenssens B et al. Obesity is a major determinant of radiation dose in patients undergoing pulmonary vein isolation for atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol*. 2007 Jul 17;50(3):234-42. doi: 10.1016/j.jacc.2007.03.040. Epub 2007 Jun 29.
 13. Du X, Ninomiya T, de Galan B et al; ADVANCE Collaborative Group. Risks of cardiovascular events and effects of routine blood pressure lowering among patients with type 2 diabetes and atrial fibrillation: results of the ADVANCE study. *Eur Heart J*. 2009 May;30(9):1128-35. doi:10.1093/eurheartj/ehp055. Epub 2009 Mar 11.
 14. Pallisgaard JL, Schjerning AM, Lindhardt TB, Prociada K, Hansen ML, Torp-Pedersen C, Gislason GH. Risk of atrial fibrillation in diabetes mellitus: A nationwide cohort study. *Eur J Prev Cardiol*. 2016 Apr;23(6):621-7. doi: 10.1177/2047487315599892. Epub 2015 Aug 7.
 15. Rizzo MR, Sasso FC, Marfella R et al. Autonomic dysfunction is associated with brief episodes of atrial fibrillation in type 2 diabetes. *J Diabetes Complications*. 2015 Jan-Feb;29(1):88-92. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2014.09.002. Epub 2014 Sep 16.
 16. Donnellan E, Aagaard P, Kanj M et al. Association Between Pre-Ablation Glycemic Control and Outcomes Among Patients With Diabetes Undergoing Atrial Fibrillation Ablation. *JACC Clin Electrophysiol*. 2019 Aug;5(8):897-903. doi: 10.1016/j.jacep.2019.05.018. Epub 2019 Jul 31.
 17. Dzeshka MS, Shantsila A, Shantsila E, Lip GYH. Atrial Fibrillation and Hypertension. *Hypertension*. 2017 Nov;70(5):854-861. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.08934. Epub 2017 Sep 11.
 18. Williams B, Mancia G, Spiering W et al; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018 Sep 1;39(33):3021-3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339. Erratum in: *Eur Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475.
 19. Kim TH, Yang PS, Yu HT et al. Effect of hypertension duration and blood pressure level on ischaemic stroke risk in atrial fibrillation: nationwide data covering the entire Korean population. *Eur Heart J*. 2019 Mar 7;40(10):809-819. doi: 10.1093/eurheartj/ehy877.
 20. Steinberg JS, Shabanov V, Ponomarev D et al. Effect of Renal Denervation and Catheter Ablation vs Catheter Ablation Alone on Atrial Fibrillation Recurrence Among Patients With Paroxysmal Atrial Fibrillation and Hypertension: The ERADICATE-AF Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2020 Jan 21;323(3):248-255. doi: 10.1001/jama.2019.21187. Erratum in: *JAMA*. 2020 Mar 3;323(9):896.
 21. Linz D, Baumert M, Catcheside P, Floras J, Sanders P, Lévy P, Cowie MR, Doug McEvoy R. Assessment and interpretation of sleep disordered breathing severity in cardiology: Clinical implications and perspectives. *Int J Cardiol*. 2018 Nov 15;271:281-288. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.04.076. Epub 2018 Jul 23.
 22. Goudis CA, Ketikoglou DG. Obstructive sleep and atrial fibrillation: Pathophysiological mechanisms and therapeutic implications. *Int J Cardiol*. 2017 Mar 1;230:293-300. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.12.120. Epub 2016 Dec 22.
 23. Linz D, McEvoy RD, Cowie MR et al. Associations of Obstructive Sleep Apnea With Atrial Fibrillation and Continuous Positive Airway Pressure Treatment: A Review. *JAMA Cardiol*. 2018 Jun 1;3(6):532-540. doi: 10.1001/jamacardio.2018.0095.
 24. Hylek EM, Held C, Alexander JH et al. Major bleeding in patients with atrial fibrillation receiving apixaban or warfarin: The ARISTOTLE Trial (Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation): Predictors, Characteristics, and Clinical Outcomes. *J Am Coll Cardiol*. 2014 May 27;63(20):2141-2147. doi: 10.1016/j.jacc.2014.02.549. Epub 2014 Mar 19.
 25. Linz D, Baumert M, Catcheside P et al. Assessment and interpretation of sleep disordered breathing severity in cardiology: Clinical implications and perspectives. *Int J Cardiol*. 2018 Nov 15;271:281-288. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.04.076. Epub 2018 Jul 23.
 26. Marrouche NF, Brachmann J, Andresen D et al; CASTLE-AF Investigators. Catheter Ablation for Atrial Fibrillation with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018 Feb 1;378(5):417-427. doi:10.1056/NEJMoa1707855.
 27. Darby AE, Dimarco JP. Management of atrial fibrillation in patients with structural heart disease. *Circulation*. 2012 Feb 21;125(7):945-57. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.111.019935.
 28. Philippart R, Brunet-Bernard A, Clementy N et al. Prognostic value of CHA2DS2-VASc score in patients with 'non-valvular atrial fibrillation' and valvular heart disease: the Loire Valley Atrial Fibrillation Project. *Eur Heart J*. 2015 Jul 21;36(28):1822-30. doi: 10.1093/eurheartj/ehv163. Epub 2015 May 20.
 29. Olesen JB, Lip GY, Kamper AL et al. Stroke and bleeding in atrial fibrillation with chronic kidney disease. *N Engl J Med*. 2012 Aug 16;367(7):625-35. doi:10.1056/NEJMoa1105594. Erratum in: *N Engl J Med*. 2012 Dec 6;367(23):2262.
 30. Hart RG, Eikelboom JW, Brimble KS et al. Stroke prevention in atrial fibrillation patients with chronic kidney disease. *Can J Cardiol*. 2013 Jul;29(7 Suppl):S71-8. doi: 10.1016/j.cjca.2013.04.005.
 31. Banerjee A, Fauchier L, Vourc'h P et al. A prospective study of estimated glomerular filtration rate and outcomes in patients with atrial fibrillation: the Loire Valley Atrial Fibrillation Project. *Chest*. 2014 Jun;145(6):1370-1382. doi: 10.1378/chest.13-2103.
 32. Olesen JB, Lip GY, Kamper AL, Hommel K et al. Stroke and bleeding in atrial fibrillation with chronic kidney disease. *N Engl J Med*. 2012 Aug 16;367(7):625-35. doi: 10.1056/NEJMoa1105594. Erratum in: *N Engl J Med*. 2012 Dec 6;367(23):2262.
 33. González-Pacheco H, Márquez MF et al. Clinical

features and in-hospital mortality associated with different types of atrial fibrillation in patients with acute coronary syndrome with and without ST elevation. *J Cardiol*. 2015 Aug;66(2):148-54. doi: 10.1016/j.jjcc.2014.11.001. Epub 2014 Dec 3.

34. Krijthe BP, Leening MJ, Heeringa J, Kors JA, Hofman A, Franco OH, Wittteman JC, Stricker BH. Unrecognized myocardial infarction and risk of atrial fibrillation: the Rotterdam Study. *Int J Cardiol*. 2013 Sep 30;168(2):1453-7. doi: 10.1016/j.ijcard.2012.12.057.
35. KraleV S, Schneider K, Lang S et al. Incidence and severity of coronary artery disease in patients with atrial fibrillation undergoing first-time coronary angiography. *PLoS One*. 2011;6(9):e24964. doi: 10.1371/journal.pone.0024964. Epub 2011 Sep 21.
36. Corrigendum to: 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2021 Feb 1;42(5):546-547. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa945. Erratum for: *Eur Heart J*. 2021 Feb 1;42(5):373-498.