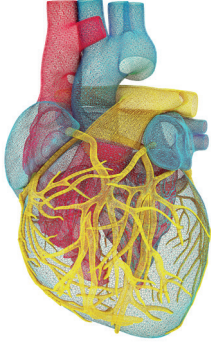


BÖLÜM 56



Diyabetik Hastada Venöz Tromboembolik Olaylar

Deniz CENGİZ¹

| GİRİŞ

Venöz tromboemboli (VTE), venöz dolaşım sistemindeki trombozların genel ismi olup, yaygın bir morbidite ve mortalite nedenidir. Venöz tromboembolizm en sık alt ekstremitte derin venöz venlerinde izlenmekle birlikte pelvik ve pulmoner venler dahil tüm venöz dolaşımında izlenebilmektedir. İnsidansı, derin ven tromboembolizminde (DVT) 1/1000 iken, 85 yaş üstünde bu durum 1/100 değerine yükselmektedir (1). Bununla birlikte, VTE tutulum bölgesine göre insidansı ve mortalite oranı değişmekte ve farklı veriler mevcuttur. VTE'nin mevsimsel değişiklik gösterdiği ve insidansın erkeklerde daha yüksek olduğuna dair bulgular mevcuttur (2). Pulmoner tromboembolinin mortalitesi tedavi edilenlerde %2-8, edilmeyenlerde ise %25-30 idir (3). VTE olgularının %5-23'ünde ise tedaviye rağmen nüks görülür (4). VTE batı toplumunda, kalp krizi ve inmeden sonra üçüncü sırada gelen kardiyovasküler mortalite nedeni olup tanı, tedavi ve risk faktörleri önem arz etmektedir (5).

Etyolojisine göre VTE, primer veya sekonder olarak gruplandırılabilir. Primer (idiyopatik)

VTE altta yatan hastalık saptanmadığında, 65 yaş üstü hastalarda, obezite ve herediter trombofili varlığında izlenebilir. Bu hasta gruplarında süresiz antikoagulasyon ihtiyacı olabilmektedir. Sekonder VTE ise cerrahi immobilizasyon, bağ doku hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, gebelik ve hormon replasman terapilerine bağlı gelişebilmekte olup, 3-6 ay arası antikoagulasyon ile izlenmektedir.

VTE gelişimindeki risk faktörleri değerlendirildiğinde, farklı kılavuzlar doğrultusunda değişen gruplamalar mevcuttur. Akut klinik faktörler travma, immobilizasyona bağlı staz (uzun seyahat, hastane yatışları), cerrahi girişimler, intravenöz girişimsel işlemler, kemoterapi uygulamaları ve gebelik olarak sayılabilirken; kronik dönemde ileri yaş, obezite, herediter koagulabilite bozuklukları, kronik inflamasyonla seyreden hastalıklar, oral kontraseptif ilaçlar ve geçirilmiş VTE öyküsü risk faktörleri arasındadır. Rekürren VTE için risk faktörleri obezite, erkek cinsiyet, herediter trombofili ve geçirilmiş VTE öyküsü olarak sıralanabilir (6).

Patofizyolojisinde Virchowtriadı olarak bilinen endotel hasarı, hiperkoagulabilite ve venöz

¹ Uzm. Dr., Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği,deniz.sahin232@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Han Y, Xie H, Liu Y, et al. Effect of metformin on all-cause and cardiovascular mortality in patients with coronary artery diseases: a systematic review and an updated meta-analysis. *Cardiovascular Diabetology*. 2019;18(1):96. doi:10.1186/s12933-019-0900-7
2. Rosendaal FR. Risk factors for venous thrombotic disease. *Thrombosis and Haemostasis* 1999. 82: 610-9.
3. Silverstein, M. D., Heit, J. A., Mohr, D. N et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. *Archives of internal medicine*, 1998; 158(6), 585–593. doi. org/10.1001/archinte.158.6.585
4. Douketis JD, Kearon C, Bates S, et al. Risk of fatal pulmonary embolism in patients with treated venous thromboembolism. *JAMA*. 1998; 279: 458-62. doi. org/10.1001/jama.279.6.458
5. Goldhaber SZ, Bounameaux H. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis. *Lancet* 2012;379(9828):1835–46. doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61904-1
6. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes—2022 *Diabetes Care* 2022;45(Suppl. 1):S144–S174
7. Booth GL, Kapral MK, Fung K, et al. Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with non-diabetic people: a population-based retrospective cohort study. *Lancet* 2006;368:29-36. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68967-8.
8. Carmassi F, Morale M, Puccetti R et al. Coagulation and fibrinolytic system impairment in insulin dependent diabetes mellitus. *Thrombosis Research* 1992;67:643–54. doi: 10.1016/0049-3848(92)90068-l.
9. Paneni F, Beckman JA, Creager MA et al. Diabetes and vascular disease: pathophysiology, clinical consequences, and medical therapy: part I. *European Heart Journal*. 2013;34:2436-2443.
10. Jax TW, Peters AJ, Plehn G et al. Hemostatic risk factors in patients with coronary artery disease and type 2 diabetes – a two year follow-up of 243 patients. *Cardiovascular Diabetology*. 2009;8:48. doi: 10.1186/1475-2840-8-48.
11. Ferroni P, Basili S, Falco A et al. Platelet activation in type 2 diabetes mellitus. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2004;2:1282–91. doi: 10.1111/j.1538-7836.2004.00836.x.
12. Lemkes BA, Hermanides J, Devries JH. et al. Hyperglycemia: a prothrombotic factor? *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2010;8(8):1663–9. doi: 10.1111/j.1538-7836.2010.03910.x
13. Calles-Escandon J, Cipolla M. Diabetes and endothelial dysfunction: a clinical perspective. *Endocrine Reviews* 2001;22(1):36–52. doi: 10.1210/edrv.22.1.0417
14. Høibraaten E, Abdelnoor M, Sandset PM, Hormone replacement therapy with estradiol and risk of venous thromboembolism: a population-based case-control study. *Thrombosis and Haemostasis*. 1999, 82:1218–1221
15. Tsai AW, Cushman M, Rosamond WD et al. Cardiovascular risk factors and venous thromboembolism incidence: the longitudinal investigation of thromboembolism etiology. *Archives of Internal Medicine*. 2002 May;162:1182–1189. doi: 10.1001/archinte.162.10.1182.
16. Prandoni P, Links between arterial and venous disease. *Journal of Internal Medicine* 2007, 262:341–350. doi: 10.1111/j.1365-2796.2007.01815.x.
17. Barba R, Zapatero A, Marco J et al. Venous thromboembolism in COPD hospitalized patients. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*. 2012;33(1):82–7. doi: 10.1007/s11239-011-0646-x.
18. Ageno W, Becattini C, Brighton T et al. Cardiovascular risk factors and venous thromboembolism: a meta-analysis. *Circulation*. 2008, 117:93–102. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.709204.
19. Bai J, Ding X, Du X et al. Diabetes is associated with increased risk of venous thromboembolism: a systematic review and meta-analysis. *Thrombosis Research*. 2015 Jan;135(1):90-5. doi: 10.1016/j.thromres.2014.11.003.
20. Bell EJ, Folsom AR, Lutsey PL et al. Diabetes mellitus and venous thromboembolism: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2016 Jan;111:10-8. doi: 10.1016/j.diabres.2015.10.019.
21. Hinton W, Nemeth B, de Lusignan S et al. Effect of type 1 diabetes and type 2 diabetes on the risk of venous thromboembolism. *Diabetes Medicine*. 2021 May;38(5):e14452. doi: 10.1111/dme.14452. Epub 2020 Nov 27.
22. Piazza G, Goldhaber SZ, Kroll A et al. Venous thromboembolism in patients with diabetes mellitus. *The American Journal of Medicine*. 2012 Jul;125(7):709-16. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.12.004.
23. Schmitt VH, Hobohm L, Sivanathan V. et al. Diabetes mellitus and its impact on mortality rate and outcome in pulmonary embolism. *Journal of Diabetes Investigation*. 2022 Apr;13(4):725-737. doi: 10.1111/jdi.13710.