



Alt Ekstremitte Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

1

İnsanoğlunun dört ayaklı canlılardan farklı olarak iki ayak üstünde dik olarak yürümesi bacak venlerinde varis gelişmesi ile tanışmasına yol açmıştır (1). Bundan dolayı, bacadaki venlerin uzaması, kıvrılması ve genişlemesi olarak tanımlanan varisler insanlığın iki ayak üzerinde durması nedeniyle ödediği bir bedel olarak değerlendirilmiştir. Latince'den türeyen varis sözü doğal olmayan ve kalıcı olarak genişleyen venöz damarlar anlamına gelir (1). Varisli damarlar kronik venöz hastalık spektrumunun bir parçası olup, örümcek telenjektazileri, retiküler damarları ve variköz venleri içerir.

Bacaktaki varisli damarlar, öncelikle yetişkinleri etkileyen ve sıklıkla ağrı, şişlik, kaşıntı, kramp ve ağırlık hissi gibi çeşitli rahatsız edici semptomlara neden olan yaygın bir sağlık sorunudur. Bu semptomlar yalnızca günlük aktiviteleri etkilemekle kalmaz, aynı zamanda genel yaşam kalitesini de olumsuz etkiler (2). Kadınların %25-33'ünde, erkeklerin %10-20'sinde variköz venler bulunur ve sıklığı yaşla birlikte artar (3). Örümcek telanjiektazileri ve ağımsı retiküler damarlar da dikkate alınırsa sıklığı erkeklerde %80'e, kadınlarda ise %85'e kadar yükselir (4).

Primer alt ekstremitte varislerinin etiyolojisi çok sayıda araştırmaya rağmen tam olarak anlaşılamamışsa da, varis oluşumunun moleküler temelleri konusunda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Nitekim son yapılan çalışmalar, damar duvarında homojen olarak yerleşmiş biyokimyasal ve yapısal değişikliklerin varisli damarların patogeneğinde rol oynadığını ortaya koymuştur (5). Genetik çalışmalar çelişkili sonuçlar verse de, varisli damarların gelişmesinde genetik bileşenlerin de katkısı muhtemeldir (6).

Alt ekstremitelerin venöz drenajı, küçük perforatör venlerle derin venlere bağlanan yüzeysel ven ağıyla sağlanır. Bacakta iki ana yüzeysel ven vardır. Birincisi ayak bileğinin iç kısmından uyluğun iç kısmı boyunca safenofemoral kavşağa kadar uzanan büyük Safen ven, ikincisiyse ayak bileğinin dışından baldırın arkası boyunca safenofemoral kavşağa kadar uzanan küçük Safen vendir. Bu damarlar varis oluşturabileceği gibi varis oluşturan dallanmış damarları da besleyebilirler (7).

Venöz sistemdeki kan akışı, yerçekimine karşı kanın kalbe geri dönmesini sağlamak için sağlam venöz kapakçıklara ve adeta periferik bir kalp kası gibi çalışan baldır kaslarının pompalama yeteneklerine bağlıdır. Normal fizyolojik koşullar altında, venöz kan akımı yüzeysel venöz sistemden derin venöz sisteme doğru olup kalbe doğru venöz kan iletilir. Yüzeysel, derin ve perforan damarlar, tam olarak yeterli olduğunda kalbe doğru akışı koruyan ve geriye kaçağı yani reflüyü önleyen kapakçıkların görevi çok önemlidir. Genişlemiş variköz venler, alt ekstremitedeki bu kapakçıkların arızalanmasından kaynaklanabilir ve bu da basınç gradiyentinin safenofemoral kavşak (SFJ) ve perforan kollateraller aracılığıyla derin sistemden yüzeysel sisteme geri iletilmesine yol açar (8). Kanın bu geriye doğru kaçışına venöz reflü denir. Reflü ve damar duvarındaki değişiklikler variköz venlerin gelişmesine yol açar.



2

Alt Ekstremité Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

Varis gelişmesi için risk faktörleri

Damarlardaki aşınma ve yıpranma duvarlarının zayıflamasına ve damarın genişlemesine neden olduğundan, insanların yaşlandıkça varisli damarların oluşma ihtimali artar. Varisli damarlar için diğer risk faktörleri arasında aile öyküsü, obezite, hamilelik ve uzun süre ayakta durma veya oturma yer alır (7). Sigara kullanmakta, variköz venler ve venöz ülserasyon dahil olmak üzere kronik venöz hastalığın daha şiddetli formları için önemli bir risk faktörüdür (9).

Varisli damarlar genetik, hemodinamik ve damar duvarı faktörlerinin bir kombinasyonundan kaynaklanır. Venöz hipertansiyon, venöz kapak yetersizliği, ven duvarındaki yapısal değişiklikler, inflamasyon ve kayma stresindeki değişiklikler varisli damarlara yol açan başlıca patofizyolojik mekanizmalardır. Venöz hipertansiyon, venöz kapak yetersizliği, venöz çıkış obstrüksiyonu veya baldır kası pompası yetmezliğine atfedilebilen reflü nedeniyle oluşur (10). Venöz reflü, yüzeysel veya derin venöz sistemin birinde veya her ikisinde de meydana gelebilir ve venöz kapak yetersizliği venöz hipertansiyona neden olur. Perforatör ven yetersizliği olan hastalarda, baldır kası kasılması sırasında derin venlerde oluşan yüksek basınçlar doğrudan yüzeysel sisteme iletilebilir. Kapak yetersizliği, kapakçıkların deformasyonu, yırtılması, incilmesi ve yapışması sonucu ortaya çıkabilir (4).

Venöz sistemin lenfatik sistemle ilişkisi

Venöz yetmezlik ilerledikçe lenfatik sistem, inflamatuvar sıvıları dokulardan etkili bir şekilde temizlemede zorluk yaşayabilir (11). Hatta flebolenfödem gelişebilir. Bu nedenle variköz venleri olan hastalarda lenfatik sistemde değerlendirilmelidir. Örneğin, Klippel-Trénaunay sendromu, hem venöz hem lenfatik malformasyon ile karakterize olduğundan her iki sistemi de incelemeyen bir girişim yapılmamalıdır.

Diyabetlilerde glikoz toksisitesi, vazomotor tepkinin düzensizliğine neden olan parasempatik sinir hasarına neden olabileceğinden damar çapının kontrolü kaybolabilir. Bu nedenle, yerçekimine karşı vazokonstriksiyon meydana gelmez ve venöz hipertansiyon ve yüzeysel venöz sistemin tıkanması meydana gelir (11). Bu durum variköz venlerin gelişmesine eğilim oluşturmağundan diyabeti olan hastalarda yakından izlenmelidir.

Prognoz ve komplikasyonlar

Katkıda bulunan faktörler düzeltilmez ve tedavi başlatılmazsa, varisli damarlar daha semptomatik hale gelebilirler. Alt ekstremité ödemi ve venöz ülserasyon gibi daha ileri kronik venöz yetmezlik formları gelişebilir ve yaşam kalitesinde ve işlevsel durumda daha fazla azalmaya neden olabilirler. Varislerin yüzeysel ven trombozu ve venöz tromboembolik hastalık gelişimi için artmış risk taşıdıkları göz önüne alınmalıdır. Büyük bir gözlemsel kohort çalışmasında, varisli damarlar derin ven trombozu riskinin yedi kat artmasıyla ilişkilendirilmiştir (12).



3

Alt Ekstremit Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

Varisler şişkin ve bükülmüş venler olduğundan, içlerindeki kan akışı genellikle yavaştır yani staza eğilimlidirler. Bu nedenle yüzeysel venöz tromboza neden olabilirler ve etkilenen damarların bulunduğu bacaklarda şişme, kızarıklık, ağrı ve hassasiyet gibi önemli semptomlara neden olabilirler. Şişlik, bacakta sıkı bir kordon veya düğüm gibi hissedilebilir. Bazı hastalarda varis nedeniyle uzun süren şişlikler ciltte değişikliklere ve kendiliğinden ya da küçük bir travma sonrasında oluşabilecek yaralara neden olabilir. Özellikle safenofemoral veya safenopopliteal bölgeye yakın tromboze varisler derin ven trombozuna hatta pulmoner emboliye yol açabilirler. Derin ven trombozu vücudun fibrinolitik sistemiyle erirken kapakçıklarda da erime olursa reflü kaçınılmazdır. Bu sekonder variköz venlerin gelişmesine neden olur. Sekonder variköz venlerin cerrahi olarak çıkarılması ciddi komplikasyonlara yol açabilir.

Semptomlar

Semptomlar kozmetik kaygılardan ağrıya ve venöz ülser gibi komplikasyonlara kadar uzanır (3). Bazen hastalarda genişlemiş variköz venler dışında herhangi bir semptom görülmeyebilir, ancak birçok hastada bacaklarda ağrı, şişlik, gerginlik, yanma, kaşıntı veya karıncalanma gibi yakınmalar olabilir. Bu semptomlar genellikle günün sonunda, hasta uzun süre oturduktan veya ayakta durduktan sonra daha da kötüleşir. Daha şiddetli varis vakalarında, hastalarda kaşıntılı döküntü veya bacak derisinde koyulaşma ve incelme gibi cilt değişiklikleri olabilir, bu da zor iyileşen venöz ülserlere yol açabilir. Nadir durumlarda varisli damarlar patlayabilir ve dramatik bir şekilde kanayabilir, ancak bu yaşamı tehdit edici değildir ve damar üzerine baskı yapıldığında ve etkilenen bacağın yükseltilmesiyle kanama genellikle durur (7).

Tanı

Varisleri olan bir hastanın klinik değerlendirmesi, venöz hastalığın tipini, yerini, kapsamını ve muhtemelen nedenini belirlemek için fizik muayene ile başlar. Hastalar variköz venlerin dolması ve daha görünür hale gelmesi nedeniyle ayakta dururken muayene edilmeli ve yüzeysel ven trombozunu düşündürebilecek eritem, hassasiyet veya sertleşme açısından incelenmelidir. Klinik muayenede ödem, hiperpigmentasyon, lipodermatoskleroz, atrofi blanche veya ülserasyon gibi daha ileri kronik venöz hastalık belirtileri varsa belirlenmelidir.

Varisli damarların nedeni klinik muayenede net değilse veya bir müdahale düşünülüyorsa, yüzeysel ve derin venöz reflüyü değerlendirmek için venöz dupleks ultrasonografi de mutlaka uygulanmalıdır (7). Venöz ultrasonografi ayrıca derin veya yüzeysel venöz trombozu da tespit edebilir. İliak venöz segmentlerin veya inferior vena kavanın tıkanıklığı veya ekstrinsik kompresyonundan şüpheleniliyorsa, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans veya invaziv venografi gibi ek görüntülemeler endike olabilir (4). Over venlerinde tıkanıklık düşünülüyorsa vaginal ultrasasonograf çok değerli bilgiler verebilir.



4

Alt Ekstremitte Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

Tedavi Metotları

Gelişmiş batı ülkelerinde, çok sayıda hasta kozmetik nedenlerden dolayı tedavi olmak isterken, Hindistan gibi doğu toplumlarındaysa birçok hasta varisin kendinden ziyade neden olduğu venöz tromboz, venöz ülser gibi komplikasyonlar nedeniyle tedavi olmak istemektedir (13). Şekil 1’de yaygın variköz venler görülmektedir. Varisli venöz hastalık tedavi edilmezse, bu venöz hastalığın daha ciddi bir aşamaya ilerlemesi mümkündür. Bu ilerleme ödem, kalıcı cilt rengi değişikliği, egzama, lipodermatoskleroz ve venöz ülserlerin ortaya çıkmasına neden olabilir (14).



Şekil 1. Bacakta yaygın tromboze variköz venler görülmektedir.

Sinsice gelişen alt ekstremitte varisleri sıklıkla asemptomatiktir ve bu nedenle başlangıçta hafife alınabilir. Ama zaman içinde komplikasyonlara yol açabilirler. Bu nedenle, günlük yaşamı etkileyebilecekleri ve tromboz riskini arttırabilecekleri göz önüne alınarak vaktinde etkili tedaviler önemlidir (3). Varisli damarların tedavi seçenekleri arasında yaşam tarzı değişiklikleri, kompresyon tedavisi, lokal ablatif tedaviler, cerrahi müdahaleler ve endovenöz ablatif tedaviler bulunur (4).

Ablasyon gibi daha ileri tedaviler düşünölsün veya düşünölmesin, mümkün olduğunca eksiksiz ve dayanıklı bir tedaviyi sürdürmek için yaşam tarzı değişikliği çok önemlidir. Varisli venler obezite ile ilişkili olduğundan, fazla kiloların verilmesi yararlı ve önemli bir adımdır. Yürüme ve ayak fleksiyon egzersizleri gibi düzenli fiziksel aktiviteler baldır kası pompalama fonksiyonunu iyileştirebilir. Ayakların günde en az dört kez asgari 30 dakika kalp seviyesine yükseltilmesi ve uzun süre ayakta durmaktan ve oturmaktan kaçınılması alt ekstremitte damarlarını rahatlatır ve semptomları iyileştirir. Varisli damarları olan hastalar sigarayı da bırakmalıdır.

Kompresyon Terapisi

Kompresyon çorapları sıklıkla varisli damar tedavisinde ilk adım olarak uygulanır ve ödem tedavisinde etkilidir. Kompresyon çorapları, venöz reflüyü azaltarak ve ambulatuvar venöz hipertansiyonu düşürerek venöz hemodinamiği iyileştirir. Sınırlı randomize, kontrollü çalışma kanıtı nedeniyle, kompresyon çoraplarının varisli damarların ilerlemesi veya tekrarlaması üzerindeki etkisi belirsizliğini korumaktadır (15). Çok merkezli randomize, kontrollü bir çalışma, kompresyon çoraplarının rutin kullanımının birinci proksimal derin ven trombozu olan hastalarda post-trombotik sendromu önleyemeyeceğini öne sürmüştür (16).



5

Alt Ekstremité Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

Tıbbi elastik çoraplar ve elastik bandajların kullanıldığı kompresyon tedavisi, postoperatif bakım ve semptom yönetiminde çok önemli bir rol oynar. Elastik çoraplar rahatlık ve etkinlik sunarken, elastik bandajlar optimum terapötik sonuçların sağlanması için uygulamada hassasiyet gerektirir (4). Bu çoraplar bacağa uyacak şekilde boyutlandırılır ve genellikle sabah ilk iş olarak giyilir ve gün boyunca giyilir. Varis çorapları varisli damarlarla birlikte gelen semptomları hafifletebilirken, çoraplar varisli damarların kendiliğinden kaybolmasını sağlamaz.

Cerrahi teknik

Alt ekstremité varislerinin birincil tedavisi, yüksek ligasyon ve stripping gibi tekniklerin yanı sıra derin venöz kapak yetmezliğine yönelik valvüloplastiyi içeren cerrahi müdahaledir.

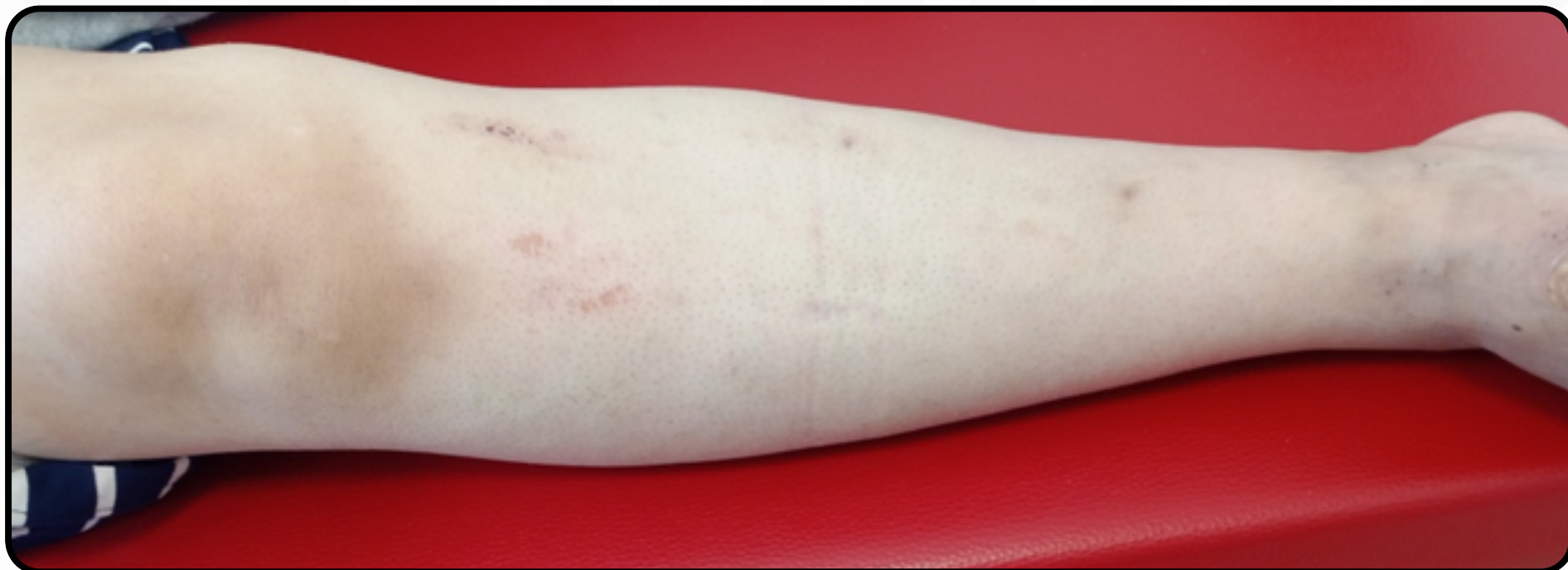
Endovasküler tedavi metotları

Radyofrekans veya lazer ablasyonla endovenöz tedavi, termal yaralanma yaparak variköz safen venlerinin trombotik ve fibrotik kapanmasını sağlayan tedavi metotlarıdır. Bu tedavi metotlarında hastanın konforu, veni cilt yüzeyinden ayırmak ve çevre dokuyu ısı yaralanmasından korumak için büyük hacimlerde lokal anestezi solüsyon enjeksiyonunu içeren lokal tumescent anestezi gerektirir. Büyük yüzeyel venlerin dallarındaki varisler, yalnızca lokal tumescent anestezi gerektiren ve minimal yara izi bırakan bıçak veya mikro kesi flebektomisi kullanılarak tedavi edilebilir. Bu mikrocerrahi teknikler, daha geleneksel büyük kesi flebektomisinin yerini almıştır.

Teleanjiektaziler ve retiküler venlerin tedavisi

Semptomatik veya kozmetik açıdan rahatsız edici örümcek teleanjiektazileri, retiküler damarları ve bazı küçük varisleri olan hastalar, skleroterapi, termokoagülasyon ve kutanöz lazer dahil olmak üzere bir dizi lokal ablatif tedavi ile etkili bir şekilde tedavi edilebilir. Bu teknikler, kimyasal veya ısı bazlı endotel hasarına dayanır ve bu da damarların trombozuna ve sonunda fibrozuna neden olur.

Daha büyük varisli damarlara ek olarak örümcek teleanjiektazileri veya retiküler damarları olan hastalarda, önce safenöz varislerin tedavisi yapılmalıdır (Şekil 2). Venöz reflüyü rahatlatınca ağrısız ve örümceksi görünümünde zamanla kaybolabilir. Böylece sonraki lokal tedavilere olan ihtiyaç azalır (4).



Şekil 2. Bacağı yaygın olarak tutan variköz venlerin miniflebektomi ve stripping uygulandıktan sonraki görünümü.



6

Alt Ekstremit Varislerinin Tedavisi



Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan EKİM

Sonuç olarak, varisler asla hafife alınmamalı, zamanında ve uygun yöntemlerle tedavi edilmelidir. Varis gelişmesi riskinin azaltılması için de risk faktörlerinden kaçınılmalı ve uygun yaşam tarzını benimsemelidir.

Kaynaklar

1. Shankar KH. Clinical study of varicose veins of lower limbs. Int Surg J 2017;4:633-6.
2. Bengisun U. Alt Ekstremit Varisleri ve Tedavisi. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2006, 2(25):1-7.
3. Wąs M, Latała A, Zozula N, Rykucka A, Kielbasa J, Kowalczyk A, et al. Treatment Methods for Varicose Veins of the Lower Limbs. Journal of Education, Health and Sport. 2024;74:52561.
4. Piazza G. Varicose veins. Circulation. 2014;130(7):582-7. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.008331. PMID: 25114187.
5. Capra ME, Stanyevic B, Giudice A, Monopoli D, Decarolis NM, Esposito S, et al. The Effects of COVID-19 Pandemic and Lockdown on Pediatric Nutritional and Metabolic Diseases: A Narrative Review. Nutrients. 2022;15(1):88. doi: 10.3390/nu15010088. PMID: 36615746; PMCID: PMC9823544.
6. Wang J, Thingholm LB, Skiecevičienė J, Rausch P, Kummen M, Hov JR, et al. Genome-wide association analysis identifies variation in vitamin D receptor and other host factors influencing the gut microbiota. Nat Genet. 2016;48:1396-1406.
7. Heller JA, Evans NS. Varicose veins. Vasc Med. 2015;20(1):88-90. doi: 10.1177/1358863X14566224. PMID: 25722421.
8. Jacobs BN, Andraska EA, Obi AT, Wakefield TW. Pathophysiology of varicose veins. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2017;5(3):460-467.
9. Gourgou S, Dedieu F, Sancho-Garnier H. Lower limb venous insufficiency and tobacco smoking: a case-control study. Am J Epidemiol. 2002;155:1007-1015.
10. Bergan JJ, Schmid-Schönbein GW, Smith PD, Nicolaides AN, Boisseau MR, Eklof B. Chronic venous disease. N Engl J Med. 2006;355:488-498.
11. Cole W. The Relationship Between Venous Insufficiency and the Diabetic Foot: It's Complicated. 2023;36(11):1-5.
12. Müller-Bühl U, Leutgeb R, Engeser P, Achankeng EN, Szecsenyi J, Laux G. Varicose veins are a risk factor for deep venous thrombosis in general practice patients. Vasa. 2012;41:360-365.
13. Cranely JJ. Varicose veins, deep vein thrombosis and hemorrhoids, epidemiology and suggested etiology. Br Med Jr. 1972;2:556.
14. Giampazolias E, Pereira da Costa M, Lam KC, Lim KHJ, Cardoso A, Piot C, Chakravarty P, et al. Vitamin D regulates microbiome-dependent cancer immunity. Science. 2024;384(6694):428-437. doi: 10.1126/science.adh7954. Epub 2024 Apr 25. PMID: 38662827.
15. Shingler S, Robertson L, Boghossian S, Stewart M. Compression stockings for the initial treatment of varicose veins in patients without venous ulceration. Cochrane Database Syst Rev. 2013;12:CD008819.
16. Kahn SR, Shapiro S, Wells PS, Rodger MA, Kovacs MJ, Anderson DR, et al. for the SOXti. Compression stockings to prevent post-thrombotic syndrome: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2013 Dec 5. [Epub ahead of print]