

## **VENÖZ HASTALIKLAR CERRAHİSİ NEDİR?**

Periferik venlere ait (venöz) bozukluk terimi, kol ve bacaklardaki oksijenden fakir kanı kalbe doğru taşıyan periferik venlerdeki yetersizlik veya hasarlar için kullanılır. Periferik venler, ayaklar, bacaklar, alt karın, kollar, boyun ve başta yerleşiktir. Ancak pratikte çok büyük oranda periferik ven hastalıkları, bacaklarda görülürler. Periferik venöz bozukluklar varisler, kronik venöz yetmezlik ve tromboflebit olarak üç başlıkta toplanabilir.



Organlarımıza kan, atardamarlar ile götürülür. Kanın içindeki oksijen ve besin maddeleri, çeşitli dokular ve organlar tarafından kullanıldıktan sonra kanın kalbe geri dönüşü venler (toplardamarlar) tarafından sağlanır. Kanın atardamarlar içindeki hareketi kalbin

pompalama basıncı (normalde 120 mmHg) ile sağlanır ve bu sayede kan, en uç bölgelere kadar problemsiz gider. Dokularda kullanılan kanın basıncı ciddi şekilde düşer ve kanın kalbe geri dönüşü oldukça düşük bir kan basıncıyla olur. Kan geri dönerken en büyük sıkıntıyı bacaklarda çeker. Çünkü ayakta duran bir insanda kan, yerçekimine karşı hareket ederek kalbe doğru yol almak zorundadır. Kalbe geri dönerken kanın geri kaçmasını önlemek için venlerde tek yönlü kapaklar bulunur. İşte bu kapakların hasar görmesi problemlere neden olur. Ayrıca bacak kasları yürüme sırasındaki kasılmalarıyla venleri de periyodik sıkıştırarak kanın geri dönüşüne yardımcı olur. Onun için ayakta hareketsiz durma venlerin işini oldukça artırır. Oysa tam aksine, yürümek venlere yardımcı olmaktadır. Bundan dolayı mesleği gereği ayakta hareketsiz uzun süreler bekleyen insanlarda (polis, öğretmen kasap vb.) ven hastalıkları sık görülür.

### ***Varisler***

Variköz venler (varisler); şiş, koyu renkli ve düz olacağı yerde sıklıkla kıvrımlı, büküntülü anormal derecede genişlemiş venlerdir. Derin (kaslar içinde gömülü olanlar) venlerden ziyade yüzeysel (hemen derinin altında) venlerde daha sık olarak görülürler. Variköz venler genellikle baldır ve uyluğun arka kısımlarında fark edilir durumdadır.

Venlerde artmış kan basıncı (kanın geri dönüşünü zorlaştıran olaylar) ve ven içindeki kapağın hasarlanması veya yetersizliği kabaca bu hastalığın oluşum basamağında yer alan iki önemli nedendir. Kapaklar, özellikle oksijenden fakir kanın bacaklardan kalbe doğru yerçekimi etkisine karşı kan akımının sağlanmasından sorumludur ve özellikle venlerin kan akımını doğru yönde devam ettirmeleri için önemlidir. Bu sayede venler içindeki kan, hep tek yönlü (kalbe doğru) akar. Normalde kanın geriye kaçmasını engellemek için kapaklar kapanırlar. Sızdıran veya hasarlanmış kapaklar kanın geri kaçarak bacaklarda göllenmesine neden olur, bu da şişlik ve varislerle sonuçlanır. Kapaklara olan hasar kan pıhtısı, konjenital bir bozukluk (doğuştan itibaren var olan bozukluk) veya kronik venöz yetmezlik nedeniyle olmuş olabilir.

### ***Tedavi***

Variköz venlerin tedavi şekilleri bir çok faktörlerce etkilenir. Bunlardan bazıları şikayetlerin ciddiyeti, venlerdeki basıncın miktarı ve iltihap olup olmadığıdır. Erken evrelerde, hastalarda etkilenen bacağın fırsat buldukça yükseltilmesi, ağrı ve şişliği ortadan

kaldırmak için destekleyici elastik çorap giymeleri istenebilir. Ancak, bu stratejiler olayı ortadan kaldırmaz.

Variköz venleri ortadan kaldırmaya yönelik olarak da bir takım stratejiler bulunmaktadır. Her bir stratejinin hedefi variköz venlerin tamamını veya bir kısmını ortadan kaldırmak ve kan akımının sağlıklı venlerden yapılmasını sağlamaktır:

Kompresyon çorapları bacak venlerindeki kan akımını iyileştirdiği gösterilmiştir. Şikayetleri hafif olan hastalar diğer bir invazif (kanlı) işlemle tedavi edilmeden önce kompresyon çorapları ile tedavi edilir. Kompresyon çorapları, cerrahiden önce başlanıp ve sonrasında da devam edilecek şekilde önerilir.

Enjeksiyon terapisi (skleroterapi): Küçük variköz venler için tavsiye edilmektedir. Bu işlem sırasında, tuz solüsyonu veya bir sklerozan ajan gibi bir kimyasal madde etkilenmiş vene enjekte edilir. Enjeksiyonu takiben, kanın tekrar venlere dolmasını engelleyerek, iyileşmelerine olanak tanımak amacıyla kompresyon bandajları uygulanır. Böylece hasta venlerin içinin yapışması sağlanarak kanla dolmaları önlenir. Enjeksiyon tedavisi, enjeksiyon yerlerinde kahverengi iz bırakma, yüzeysel venlerde kan pıhtısı oluşumu, enjekte edilen kimyasala karşı allerjik reaksiyon ve yeni spider -örümcek- venlerin oluşumu gibi riskler taşımaktadır. Büyük variköz venler için kullanılmamaktadır.

Laser: Etkilenen ven üzerine laser ışını yönlendirilerek venin yavaşça solmasını ve kaybolması sağlayabilir. Şimdilerde bacaklardaki variköz venler için kullanılmasına rağmen, bu işlem aslında özellikle üst gövde ve yüzdeki küçük variköz venlere ve spider venlere de uygulanır.

Ambulatuvar flebektomi, lokal anestezi altında bir seri deri ponksiyonu ile daha küçük variköz venleri ortadan kaldırmak amacıyla kullanılabilir. Skarlaşma minimumda tutulur.

Ven soyma işlemi, bacağın büyük safen veni gibi büyük variköz venleri için kullanılan cerrahi tedavidir. Bu işlemde, büyük variköz venin yetersiz kısmı bağlanır ve cerrahi olarak çıkarılır.

Endoskopik ven cerrahisi, genellikle bacak ülserlerinin olaya eşlik ettiği ilerlemiş vakalara saklanır. Venin iç yüzüne küçük bir endoskop (ince bir kamerayla donanımlı fiber optik bir cihaz) yerleştirildikten sonra anormal kısımlar cerrahi olarak çıkarılır.

Ven ablasyonu, variköz venleri tıkmak amacıyla radyofrekans enerjisi veya lazer kullanan kateter bazlı bir işlemdir. Bu işlem sırasında, variköz ven içerisine uzun ve ince bir tüp (kateter) yerleştirir ve kateterin uç kısmı ile lazer veya radyofrekans enerjisi verilerek venler kapatılır.

Cerrahi ve enjeksiyon tedavisinin her ikisi de iyi sonuçlar verme eğilimindedir. Ancak variköz venleri olan hastalar, daha sonra tekrarlama riskini azaltmaya yönelik olarak hayat tarzı değişiklikleri yapmalıdır.

### ***Varislerin önlenmesi için yöntemler***

- Hayat tarzı değişiklikleri variköz venlerin şikayetlerini ortadan kaldırmaya ve muhtemel tekrar ortaya çıkmasını engellemeye yardımcı olabilir:
- Düzenli egzersiz, özellikle de yürüyüş
- Bir yerde uzun süre oturmak yada ayakta durmaktan kaçınma
- Periyodik olarak ağırlığı bir ayaktan diğerine değiştirme ve her bir ayağı yukarı aşağı doğru büküp-açma. Bu kas aktivitesi, venler üzerindeki kalbe doğru olan kan akışını kolaylaştırır.
- Fırsat buldukça bacakları kalp seviyesinden yukarıda tutma
- Otururken bacak bacak üstüne atmaktan sakınma (bacak bacak üstüne atma, bacak venlerinde güçlü bir geriye doğru basınç oluşturur).
- Bacak venlerindeki gereksiz basıncı azaltmaya yönelik olarak kilo kontrolü
- Tayt, sıkı kemer, sıkı bandajları olan diz üstü, uyluk üstü çoraplar gibi sıkı giyeceklerden sakınma

### ***Kronik Venöz Yetmezlik***

Kronik venöz yetmezlik (KVY), ayaklarda ve bacaklarda kanın göllenmesiyle sonuçlanacak şekilde bacak venlerinin yetersiz hale geldiği bacak damar hastalığının ilerlemiş evresidir. Bacak venlerinde bir tıkanıklık veya venlerdeki tek yönlü kapakçıklarda bir hasar olduğunda ortaya çıkar. Normal koşullar altında bu kapaklar kanın sadece geriye kalp yönünde akmasını sağlar. Yetersiz kapaklar ise bacaklardan kalbe doğru olan kanın yerçekiminin etkisiyle geriye kaçmasına ve alt tarafta göllenmesine yol açar. Nedenleri;

- Venlerdeki kan akımını tıkayan kan pıhtısı (venöz tromboz), iltihap (flebit) veya hasarlanmış kapaklar
- Bacak yaralanması veya cerrahisi
- Bacak venlerinde kapaklarda hasarlanmaya yol açacak şekilde basınç artışına yol açan obezite
- Hareketsiz olarak uzun süre ayakta durma
- Doğumsal genetik eksiklikler

## ***Tedavi***

### *Cerrahi olmayan tedaviler:*

Bacakları yükseğe kaldırma: Bu, hastalar istirahat halindeyken bacaklardaki venöz basıncı azaltmaya yönelik önemli bir methodur. Hastalar günde üç veya dört defa olmak üzere 30 dakikalığına bacaklarını kalp seviyesinden yukarıda tutmaları yararlıdır.

Kompresyon çorapları (varis çorapları) giyme: Bunlar, ayak bileğinden maksimumla başlayıp yukarı gidildikçe giderek azalan oranda bacaklara sürekli bir basınç uygulayarak kan akımına yardımcı olmak üzere dizayn edilmişlerdir. Kompresyon terapisi, KVV tedavisinin önemli bir parçasını oluşturur. Diz üstü, diz altı, külotlu, parmak ucu açık olan vb. bir çok çeşit çorap bulunmaktadır. Çalışmalar göstermiştir ki, çorap giymek zor olduğu için, çoğu hasta giymeleri gereken süre kadar bu çorapları giymemektedir. Ancak önemli olan hastaların çorapları durum düzelineye kadar giymeleri gerektiğidir. Çorapları giyme konusunda ciddi sorunları olan hastalar için uzmanlar fermuarlı veya velkrolu (cırt cırt bantlı) yeni çorapları tavsiye edebilirler.

### *İlaç tedavisi:*

Diüretikler (idrar söktürücüler): Bunlar genellikle bacak şişlikleri olan hastalarda kısa süreli kullanım içindir.

Aspirin: Aspirin bacak ülserlerinin iyileşmesine yardım edebilir.

Oral pentoksifilin: Bu, bazen bacak ülserlerinin iyileşmesine yardımcı olmak için kompresyon terapisi ile birlikte kullanılır. Ciddi KVVY'yi olan hastalarda, özellikle bacak ülserleri olanlarda uzmanlar cerrahiye, muhtemelen kompresyon terapisi ile birlikte önerebilir.

*Özellikle ciddi hastalığı olan hastalarda olmak üzere KVVY'ni düzeltebilen cerrahi prosedürler şunları içerir:*

Venöz soyma ve bağlama (ligasyon)

Angioskopik olarak valvüloplasti: Hasarlanmış venöz kapakların angioskop (venin iç yapısının video görüntülerini alan fiberoptik bir cihazdır) kullanılarak cerrahi tamiridir. Ancak bu işlem, bir çok merkezde yapılamıyor ve uzun süreli sonuçları bilinmiyor.

Kapak oto transplantasyonu: Vücudun diğer bir bölgesinden alınan sağlıklı venin, hastalanmış venin bir parçasıyla değiştirmek üzere transplantasyonudur. Bir veya iki tane işlev gören kapağı içeren segmentin transplantasyonunu etkilenmiş bacakta dolaşımın yerine konması için yeterlidir. Ancak bu işlem de, bir çok merkezde yapılamıyor ve uzun süreli sonuçları bilinmiyor.

Subfasiyal endoskopik perforatör cerrahi: Bu işlem bütününde dolaşımın devamlılığını sağlarken ülserle iyileşme şansı verir. Ancak bu işlem de yenidir fakat hızla kabul görmektedir. Çalışmalar, klasik yöntemlere göre bu yöntemle ülserlerin iyileşmesinin dört kat daha hızlı olduğunu göstermiştir.

Bacak ülserleri olan hastalar için, iyileşmeyi hızlandırmaya yönelik olarak kompresyon terapisi ile birlikte ülserli bölgeye yeni bir insan derisi eşdeğeri greft kullanılabilir.

KVVY'yi olan hastalar doktorlarının tavsiyelerini (örn. bacakları yüksekte tutma ve bandajlama) mutlaka uygulamalıdır. Aksi takdirde, bacak ülserleriyle ilgili tekrarlayan problemler, ven iltihabına (flebit) neden olabilir. Bazı hastalar için, hayat boyu antikoagülasyon (kan sulandırıcı) tedavi tavsiye edilebilir. Tedavisi zor olan venöz ülserli hastaların tedavilerinin planlanmasında multidisipliner ekipleri olan merkezler genellikle daha başarılıdır. Bu ekipler genellikle vasküler cerrahları, plastik cerrahları ve fizik tedavi ile yakın koordinasyonu içerir. Vasküler cerrahlar altta yatan venöz patolojiyi düzeltmek için çalışırlar. Plastik cerrahlar, yara bakımı ve rekonstrüksiyonunu üstlenir, fizik tedavi ise masaj teknikleri ve sofistike bandaj ve uygulamalar ile şişliği azaltırlar.

## ***Tromboflebit***

Yüzeysel ve derin ven trombozu olmak üzere iki çeşittir. YVT, deri yüzeyine yakın olarak yerleşmiş venler içerisinde tıkaçıcı bir kan pıhtısının oluşmasıdır. YVT genellikle ağrılıdır, fakat bu pıhtılar nadiren koparak kan akımı yoluyla hareket ettikleri için ciddi bir tehlike teşkil etmez. Bunu yanı sıra YVT, bacakta başka bir yerindeki DVT varlığı konusunda bir işaret olabilir. DVT, genellikle alt bacakta, bazende alt karın veya kasık bölgesinde, kaslar içerisinde gömülü derindeki venlerin içerisinde tıkaçıcı bir kan pıhtısının oluşmasıdır. DVT çok fazla şikayete neden olmamakla birlikte yaygın olarak vene kalıcı bir hasar verir. Ayrıca DVT'de kan pıhtısının tamamının veya bir parçasının koparak kan dolaşımına karışarak organlara gitme riski (emboli) yüksektir. (%50 civarında). Dolaşıma katılan pıhtının akciğerlere gitmesine pulmoner emboli denir ki sonuçları ölümcül olabilir. Nadir olarak, pıhtı eğer kalbe ulaşır ve kalbin sağ tarafı ile sol tarafı arasında bir delik (atriyal septal defekt veya ventriküler septal defekt) varsa embolizm bu durumda aort yoluyla vücuda dağılılabılır ve beyne giderek inmeye yol açabilir. Bir çok vakada embolizm DVT'nin ilk bulgusudur.

YVT veya DVT tanısı alan insanların çoğunluğunda kan pıhtısı oluşumu için en az bir risk faktörü vardır. Bir çok vakada, iki veya daha fazla risk faktörü vardır. Bu risk faktörleri arasında şunlar sayılabilir:

- Cerrahi müdahaleler (özellikle ortopedik, büyük damar müdahaleleri veya nöroşirürjik)
- Travma, yaralanmalar
- Gebelik
- İleri yaş
- Oral kontraseptif (doğum kontrol hapları) ve hormon replasman tedavisi (HRT)
- Yeni geçirilmiş inme
- Kan damarının enfeksiyonu
- Kanama bozuklukları (hemofili)
- İnflamatuar (iltihaplı) barsak hastalığı
- Bazı tür kanserler
- Uzamış hareketsizlik (örn. uzun yatak istirahatleri, bilgisayar başında uzun saatler geçirme)
- İrritasyona (tahriş) yol açan damar yolları



- Konjenital (doğumsal) aşırı pıhtılaşma sendromları
- Sigara içme
- Obezite (beden kitle indeksi 30 ve daha fazla)
- Tip 2 diyabet (şeker hastalığı)
- Kalp yetmezliği
- Varis bulunması
- Daha önceden tromboflebit geçirme
- Santral venöz kateter kullanımı (çoğunlukla hastanelerde, beslenme, basınçları izleme veya ilaç verilmesi için takılır)
- Ekonomi sınıf sendromu: Uzun süreli (özellikle kıtalar arası uçuşlar) uçak yolculuğu boyunca aralıkları dar olan koltuklarda hareketsiz oturmaktan kaynaklanan tromboflebittir. Bundan dolayı yolcuların mümkün olduğunca koridor içerisinde ileri geri giderek arada dolaşmaları, hareket etmeleri ve otururken bacakları geren bazı hareketleri yapmaları tavsiye edilir. Ayakkabıların gevşetilmesi veya çıkarılması da önerilir. Uzun otomobil yolculuklarında planlanmış molalar da yararlıdır.
- Son olarak, kanın pıhtılaşmasına neden olan genetik bir etken de vardır. Bu kalıtsal durumlar normalde pıhtıların çözülmesine yardımcı olan belli kan bileşenlerindeki eksikleri, vücudun pıhtı çözücü sistemini aktive etme konusunda yetersiz olan eksik pıhtılaşma faktörlerini ve vitamin eksiklikleri (örn. vitamin B12 veya folik asit) nedeniyle olan bozuk enzimleri içermektedir. Kalıtsal tromboflebit genellikle 50 yaşın altında olan insanlarda ve sıklıkla tekrarlayıcı vasıfta görülür.

DVT'li hastaların ancak yarısında, doğrudan DVT ile ilgili belirtiler bulunur: Bacaklarda şişlik ve hassasiyet, deride renk değişikliği, zonklama veya yanma hissi, hareket sırasında ağrı, ateş, artmış kalp hızı bu belirtilerdendir. Buna karşın, yüzeysel ven trombozu (YVT), DVT kadar ciddi sonuçları olmasa da sıklıkla etkilenmiş bölgede şişlik ve hassasiyet, deriden görülebilen ve dokunmaya duyarlı şekilde iltihaplı venler, derinin hemen altında zonklama veya yanma hissi gibi bulgular görülebilir.

### **Tedavi:**

Kan pıhtıları, vücudun pıhtı çözücü mekanizmalarının devreye girmesiyle normal iyileşme sürecinde çoğunlukla çözülecektir, bu yüzden tedaviler genellikle şikayetleri azaltmaya ve pıhtının bir emboli haline gelmesini önlemeye yöneliktir.

### Yüzeyel ven trombozu (YVT) tedavisi:

-Sıcak uygulama: Etkilenen bölgenin bandajlanması ve yüksekte tutulması (şişliği azaltmaya yönelik)

-Steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlar (çoğunlukla romatizmal hastalıklarda kullanılan ağrı kesici ilaçlar).

-Kompresyon çorapları (varis çorapları)

### Derin ven trombozu (DVT) tedavisi:

DVT, genellikle bir takım tıbbi ve girişimsel opsiyonları da içerebilen daha invazif tedaviler gerektirir. DVT'de sıklıkla şikayet olmamasına rağmen, kan pıhtısının koparak bir pulmoner emboliye yol açma riski vardır. Bunu önlemeye yönelik olarak çeşitli ilaçlar kullanılır:

-Antikoagülanlar: Yeni kan pıhtılarının oluşmasını önleyen ilaçlardır. Genellikle bir antikoagülan intravenöz olarak uygulanır (heparin) ve takiben ağızdan alınan ilaç ile (coumadin) tedaviye devam edilir. Coumadin, çoğunlukla 6 ay kadar, fakat doktorun isteği ile bazen daha da uzun süre kullanılır

-Pıhtı eriticiler (trombolitik ilaçlar): Antikoagülanlar pıhtılaşmayı engelse de, pıhtı eriticiler gerçekten bir kan pıhtısını çözerler. Bu ilaçlar intravenöz (toplardamar içi) yoldan yapılır (IV).

-Steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlar: Ağrı ve iltihabı gidermek amacıyla verilebilir.

-Antibiyotikler: Eğer varsa bir mikrobik enfeksiyonu tedavi etmek için verilebilir.

-Varis çorabı: DVT sonrası, venler çoğunlukla tamamen eski durumuna gelemeyebilir; içindeki pıhtı kalıntılarının dolayısı ile kanı yeterince geri döndüremeyebilir ve kapak yapısı da bozulduğu için kan geriye doğru kaçır. Böylece değişen derecelerde o taraftaki bacakta şişlik (ödem) oluşur (kronik venöz yetmezlik). Bundan dolayı ilk günlerden 5-10 günden sonra mutlaka pıhtı oluşan bölgeyi tamamen kaplayan (diz altı, diz üstü veya tüm bacak) varis çorabı önerilir ve durumun önemine göre bazen hayat boyu giymesine devam etmesi istenir.

Uç vakalarında, sık pulmoner emboli ataklarının olduğu ve ilaçlara rağmen önlenemediği durumlarda vena kava inferiora filtre konabilir:

Vena kava filtresi: Bu işlemde bacaklardan gelen pıhtıları akciğerler gitmeden önce yakalamaya yarayan küçük bir metalik filtre vena kava inferior denen vene yerleştirilir ve kılavuzluk için floroskopi (X ışınları) kullanılır.

Her hastalıkta olduğu gibi en güzeli, hastalığın hiç olmamasıdır. Bunun için yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağlı olanlar, özellikle bütün gün boyunca bir sandalyede oturanlar veya uzun yollarda seyahat edenler için bacak hareketleri hayati önem taşır (bakınız: uçak yolculuğu ve kalp hastalığı). Sigara içiminden, bacak bacak üstüne atarak oturmaktan ve bel altına jartiyer, diz üstü sıkı çorap gibi dar giyecekler kullanmaktan sakınmalıdırlar. Yine aşırı kilodan uzak durmak da çok önemlidir.