

## ÇİFT VENA CAVA İNFERİOR ANOMALİSİ

Recep MESUT\*, Oğuz TAŞKINALP\*\*

### ÖZET

Disseksiyon çalışmaları esnasında 56 yaşında bir erkek kadavrada çift Vena cava inferior anomalisi tespit edildi. Klinik ve cerrahi önemine istinaden bu olgu takdim edilerek, anomalinin oluşması ile ilgili embriyolojik bilgiler derlendi.

Anahtar Kelimeler: Vena cava inferior, Damar anomalileri.

### SUMMARY

#### DOUBLE INFERIOR CAVAL VEIN ABNORMALITY

Inferior caval vein abnormality was found in dissection studies of a 56-years-old-man cadaver. Embryologic development of normal condition and clinical and surgical importance is also discussed.

Key Words: Inferior vena cava, Vascular abnormalities.

### GİRİŞ

Embriyonal gelişim sürecinde ortaya çıkan malformasyonlar arasında damar anomalileri oldukça geniş bir yer işgal ederler (1, 2). Kan hemodinamiğinde önemli derecede aksamalara veya ilgili organların beslenme ve fonksiyonlarında belirgin bozukluklara neden olmadıkça, en büyük damarların dahi (örneğin aorta veya vena cava'lar) anomalileri asemptomatik seyredebilir (3, 4). Bu olguların tespiti genellikle tesadüfi olur. Değişik amaçlı tetkikler esnasında (radyografi, anjiyografi vs.) beklenmedik şekilde ortaya çıkarılırlar (5, 6). Ameliyat veya otopsi esnasında da hekimlerin dikkatini çekerler (3). Ancak anatomik eğitim esnasında yapılan sistematik disseksiyonlar tüm damarların demonstrasyonunu sağlamakta ve bununla birlikte mevcut olan her türlü damar

\* T.Ü. Tıp Fak. Morfoloji A.B.D., Prof. Dr.

\*\* T.Ü. Tıp Fak., Morfoloji A.B.D., Uzm. Dr.

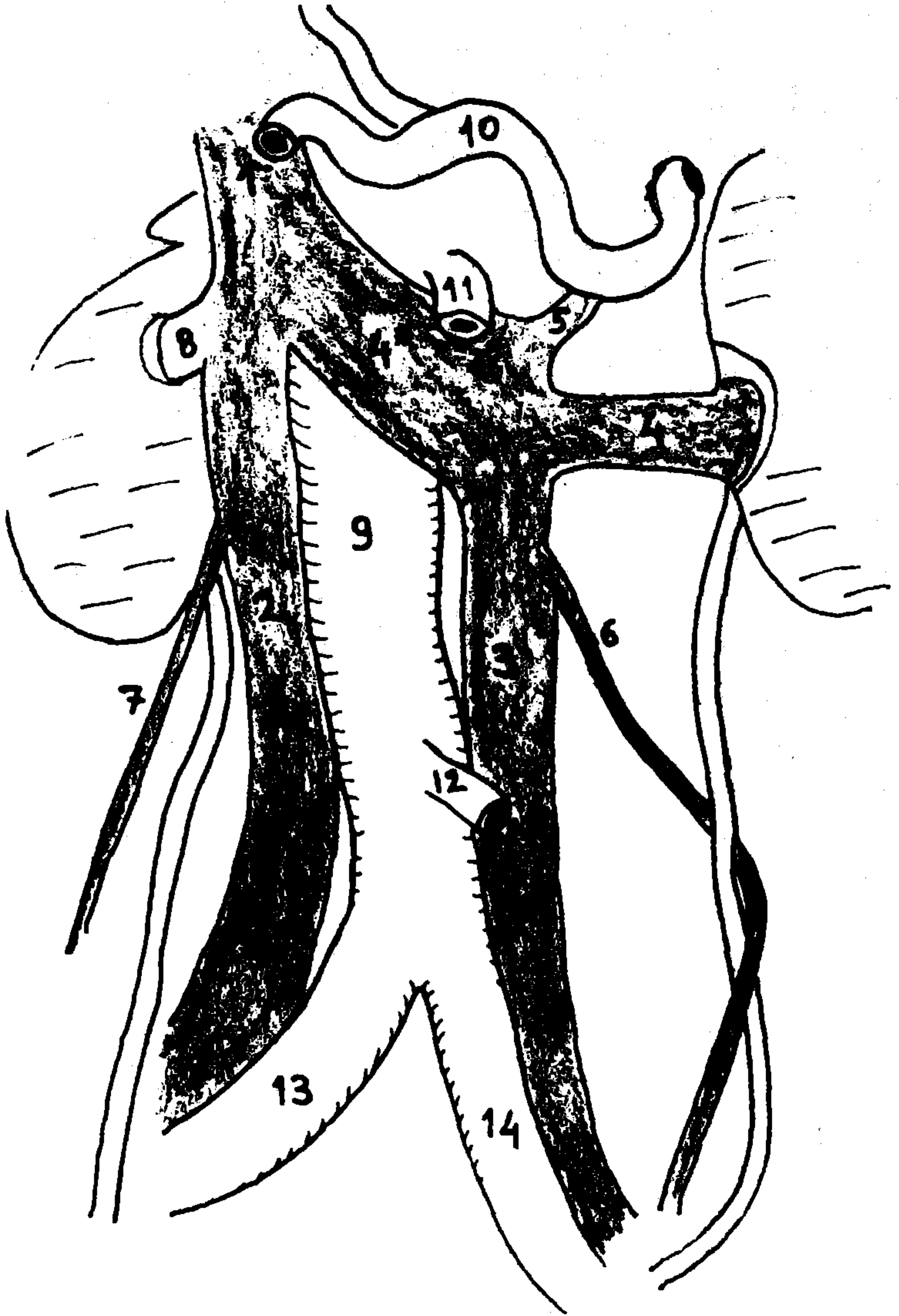
anomalilerini de ortaya çıkarmaktadır (2). Ne yazık ki, postmortal olarak tespit edilen bu olgularda çoğunlukla hastanın hayatta iken muhtemel şikâyetlerini alabilmek ve vital semptomları saptamak mümkün olmamaktadır. Buna rağmen, bir bireyin tüm damar anomalilerini, varsa diğer malformasyonları ile birlikte inceleme ve karşılıklı ilişkilerinin detaylarını tarif edebilme açısından disseksiyon yöntemi hâlâ bu konuda önemini korumaktadır.

## OLGU

Eğitim amaçlı yapılan disseksiyon çalışmaları esnasında 56 yaşında erkek bir kadavrada, lumbal bölgede abdominal aortanın iki yanında ve böbrek seviyesinin altında çift V. Cava Inferior tespit edildi (Resim 1). V. Cava Inferior'un suprarenal parçası normal konumda, şekil ve boyutta olarak, aorta'nın sağında, sağ böbrek, sağ böbreküstü bezi ile diyaframanın lumbal başlangıcının önünde yer almaktaydı. Daha yukarıda bu parça, karaciğer ile komşuluk yaptıktan sonra, diyafragmayı geçerek kalbe ulaşmaktaydı. Bu seviyelerde drene edilmekte olan organlarda (karaciğer, diyafragma, suprarenal bezler) herhangi bir patoloji gözlenmedi. Birinci lumbal vertebra seviyesinde sağ ve sol böbrek venleri V. cava inferior'a açılıyorlardı. Sağ böbrekten gelen vende şekil ve boyut farkı yoktu. Sol V. renalis ise soldan sağa ve hafif aşağıdan yukarıya doğrultuda aorta'nın önünden ve A. mesenterica superior'un çıkış yerinin hemen altından geçmekteydi. Konumu ve trajesi normal olmakla birlikte V. renalis sinistra'nın preaortik parçası son derece kalın idi. Buradaki çap 2,6 cm olarak ölçüldü. Daha üst seviyedeki V. cava inferior'un en kalın kökünü oluşturuyordu. V. renalis sinistra'nın preaortik parçasının genişlemiş başlangıcı aorta'nın hemen solunda ve sol böbrek hilusunun 3 cm iç yanında yer almaktaydı. Bu başlangıç üç kalın toplardamarın birleşmesiyle meydana gelmişti -böbrekten gelen asıl V. renalis sinistra (çapı 1.1 cm), yukarıdan gelen V. suprarenalis sinistra (çapı 0,4 cm) ve aşağıdan gelen V. cava inferior sinistra (çapı 1,8 cm). Esas anomaliyi teşkil eden bu sonuncu ven, aorta'nın ve A. iliaca communis sinistra'nın sol yanında ve lumbal vertebralar ile M. psoas major'un önünde seyrediyordu. Pelvis'ten gelen sol V. iliaca interna ile uyluktan gelen sol V. iliaca externa'ların birleşmesiyle ortaya çıkıyor ve seyri esnasında sol lumbal venleri ve sol taraftaki V. testicularis'i alıyordu. Aorta'nın sağ tarafında, yaklaşık eşit çapta (çapı 1,7 cm) ve simetrik konumda V. cava inferior dextra da mevcut idi. Bu ven normalde olduğu gibi sağ V. testicularis ile sağ taraftaki lumbal venleri alıyordu. Sağ ve sol iki V. cava arasında, aorta'nın arkasından geçen ufak çaplı iki komunikasyon tespit



**Resim 1. Çift V. cave inferior anomalisi (56 yaş, erkek).**



Şekil 1. Çift V. cava inferior anomalisi (56 yaşında, erkek) V. cava inferior sinistra (3) sol böbrek hilusu hizasında, V. renalis sinistra (4) ile birleşerek V. renalis sinistra'nın preaortik parçası (4) aracılığı ile V. cava inferior (1)'a dökülmektedir. 1- V. cava inferior (Suprarenal segment), 2- V. cava inferior dextra, 3- V. cava inferior sinistra, 4- V. renalis sinistra, 4- V. renalis sinistra'nın preaortik parçası, 5- V. suprarenalis sinistra, 6- V. testicularis sinistra, 7- V. testicularis dextra, 8- V. renalis dextra, 9- Aorta abdominalis, 10- Truncus coeliacus, 11- A. mesenterica superior, 12- A. mesenterica inferior, 13- A. iliaca communis dextra, 14- A. iliaca communis sinistra.

edildi. - Biri, 3. lumbal vertebra seviyesinde, diğeri 4. lumbal vertebra seviyesinde ve aort bifurkasyonunun altında. Ancak soldan sağa giden gelişmiş bir V. iliaca communis sinistra bulunmadı (Şekil 1).

Kadavranın ölüm sebebi araştırıldı ve kronik akciğer tüberkülozu sonucu olduğu anlaşıldı. Diyafragma altında kalan bölgelerde ve organlarda kayda değer herhangi bir anatomik değişiklik gözlenmedi.

## TARTIŞMA

Olgumuz lumbal seviyede görülen tipik bir çift V. cava inferior anomalisidir. Bu seviyedeki duplikasyonlar literatür kaynaklardan iyi bilinirler (7, 8, 9, 10, 11), ancak sıklık oranları konusunda kesin bilgiler mevcut değildir (3, 4, 7). Embriyolojik bilgiler V.cava inferior'un, insan vücudundaki bütün damarlar arasında en karmaşık gelişime sahip olduğunu göstermektedir (11, 12). Şöyle ki, definitif şekliyle bu damar erken embriyonal dönemde ortaya çıkan dört ayrı primitif ven magistralinden kalıntılar ihtiva etmektedir: V. vitellina (suprarenal segment), V. subcardinalis (renal segment) V. supracardinalis (infrarenal segment) ve V. postcardinalis (lumbo-sacral segment) (9). Gelişim sürecinde çift taraflı olan bu venler arasında önce enine anastomotik bağlantılar oluşur, daha sonra sol taraftaki longitudinal kısımlar gerileyerek ortadan kalkar. Normal gelişim sonucunda sadece sağ tarafta tek bir longitudinal magistral olarak V. cava inferior teşekkül eder. Enine anastomozlardan ikisi kalıcıdır ve bunlar sol taraftaki venöz kanı sağdaki V. cava inferior'a aktarırlar. "Anastomosis subcardinalis" 1. lumbal seviyede aorta'nın önünden geçerek, böbrek, böbreküstü bezi ve gonad üçlüsünün kanını aktarır. "Anastomosis postcardinalis" ise 5. lumbal vertebra seviyesinde aort bifurkasyonunun arkasından geçerek sol bacadan ve pelvis organlarından gelen kanı sağ tarafa aktarır.

Sol taraftaki V. supracardinalis'in persiste etmesi sonucunda çift V. cava inferior oluşur ve genellikle sadece böbrek hizasının altındadır (7,8,10). Olgumuzun özelliği anomalinin tamamen simetrik olması (ki bu durum çok nadirdir), iki taraftaki venlerin eşit çaplarda bulunması ve aort bifurkasyonunun altında gelişmiş bir V. iliaca communis sinistra'nın bulunmamasıdır (genellikle böyle bir bağlantı bulunur). Bu vaka da "anastomosis subcardinalis" (V. renalis sinistra'nın preaortik parçası) sol tarafın tüm kanını sağ tarafa aktarma görevini üstlenmiştir.

Cerrahi müdahalelerde genellikle aorta'nın sol yanında longitudinal doğrultuda büyük bir toplardamarın olabileceği düşünülmediği takdir-

de beklenmedik komplikasyonlarla karşılaşılabilir. Bu bölgedeki tüm girişimlerde, özellikle sol böbrek, sol ureter, sempatik trunkus, sigmoid kolon v.b. ameliyatlarda çift V. cava inferior ihtimalinin gözardı edilme-  
mesi gerekmektedir. Bu nedenle, hekimlerimizin bu gibi muhtemel varyasyon ve anomalilere karşı bilinçlenmeleri ve hazırlıklı olmaları üzerinde daima titizlikle durulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Arey L.B.: *Developmental Anatomy*, Saunders, Philadelphia, 265-266, 1966.
2. Testut L., Latarjet A.: *Traité d'Anatomie Humaine*, 9.ed, G. Duin, Paris, 914-915, 1948.
3. Hollinshead W.H.: *Anatomy for Surgeons*, Hoebner-Harper International Ed., New York, 144-149, 1966.
4. Moore K.L.: *Clinically Oriented Anatomy*, Williams and Wilkins, Baltimore, 274-275, 1983.
5. Meschan I.: *An Atlas of Normal Radiographic Anatomy*, Saunders, New York, 528-529, 1951.
6. *Gray's Anatomy*, 36. Ed, Editors: Williams PL and Warwick R., Churchill Livingstone, Edinburg, 761-763, 1980.
7. Grant J.C., Boileau.: *Grant Anatomi Atlası* (çev: O. Kuran), Güven Kitabevi, Ankara, 185-186, 1977.
8. Moore K.L.: *The Developing Human. Clinically Oriented Embryology*, 4.Ed., Saunders, Philadelphia, 287-291, 1988.
9. Johnson K.E.: *Human Developmental Anatomy*. Wiley Medical, New York, 156-157, 1988.
10. Sadler T.W.: *Langman's Medical Embryology*, 6.Ed., Williams and Wilkins, Baltimore, 219-, 1990.
11. Kayalı H., Şatıroğlu G., Taşyürekli M.: *İnsan Embriyolojisi*, 6. bası, Evrim Kitabevi, İstanbul, 118-135, 1989.
12. Maskar Ü.: *Embriyoloji*, 4. bası, Sermet Matbaası, İstanbul, 128-132, 1969.