

## Penil Mondor hastalığı

Dr. Burak Özkan, Yrd. Doç. Dr. Enis Rauf Coşkuner  
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

### Giriş

Penil Mondor hastalığı penisin yüzeysel dorsal veninin trombozu veya tromboflebiti ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır (1). Yüzeysel ven trombozları ilk olarak 1939 yılında Fransız cerrah Henry Mondor tarafından anterior göğüs duvarının yüzeysel venlerinde sklerozan tromboflebit olarak tanımlanmıştır (2). En çok etkilenen damarlar torakoepigastrik, lateral torasik ve superior epigastrik venlerdir. Klinik bulgular dolayısı ile genellikle posterior servikal, göğüs, aksilla ve kasık bölgelerinde gözlenmektedir (2). Braun-Falco 1955 yılında hastalığın diğer bölgeler ile birlikte penisi de tutan formunu, Helm ve Hodge ise 1958 yılında izole yüzeysel penil ven trombozunu tanımlamışlardır (3,4).

Göğüs duvarındaki yüzeysel venlerin tromboflebiti kadınlarda 3 kat daha fazla görülmekte iken, penil Mondor hastalığı insidansı %1.4'tür (5). Hastaların korku veya çekince hissetmeleri nedeniyle hekime başvurmaktan kaçınmaları veya olguların yeterince tanımlanamaması, olguların daha az tanı alınmasına neden olmaktadır (6). Penil Mondor hastalığı genellikle 21–70 yaş arasındaki cinsel olarak aktif erkeklerde görülmektedir (5).

### Etiyoloji

Penil Mondor hastalığının etiyojisinde kesin olmakla beraber, enteroviral enfeksiyonlar, menstrüel kan ile temas (irritan etkiye bağlı olarak), tüberküloz, sünnete bağlı oluşan skar dokuları, aşırı cinsel aktivite (cinsel ilişki veya mastürbasyon), uzun süre cinsel abstinans, travma, cinsel ilişki sırasındaki travmalar, pelvik veya eksternal genital sisteme ait cerrahi uygulamalar ve pelvis içi yerleşimli tümörlerin rol oynadığı düşünülmektedir. Literatürde uzun süren uçak yolculuğu, orak hücreli anemi, mesane ve prostat kanseri, metastatik pankreas kanseri ve idiyopatik durumlara bağlı olgularda bildirilmiştir (1,7). Nadir neden-

ler arasında inguinal herni onarımı ve subinguinal varikoselektomi sonrası bildirilen olgu sunumları vardır (8,9). İdiyopatik durumlar açısından protein S yetersizliği risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Protein-S, bir antitrombüs plazma proteini olarak başka bir plazma proteini olan aktive protein-C için kofaktör olarak rol oynamaktadır. Antitrombin 3, protein-C ve protein-S yetersizliği venöz trombüsler açısından önemli genetik faktörler olarak kabul edilmektedir ve idiyopatik penil ven trombüslerinde risk faktörü olarak değerlendirilebilirler (10).

Penil Mondor hastalığının bu sayılan sebepleri içinde mekanik travma en fazla suçlanan etmendir ve hastalar genellikle 24-48 saat öncesinde aşırı cinsel aktivite tarif etmektedirler. Ender olmakla beraber tespit edilen hastalarda psikolojik stres oluşturmada ve bu da cinsel fonksiyonu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle hastalığın iyi tanımlanabilmesi, hastaların cinsel yolla alınmış bir hastalıklarının olmadığı veya kanser olmadıkları konusunda onları tatmin etmek açısından önem kazanmaktadır.

### Penisin yüzeysel venöz drenajı

Penisin yüzeysel venöz sisteminin anatomisi çeşitlilik göstermektedir. Yüzeysel venöz sistem Buck fasyasının üzerinde, ciltaltı dokuda bulunmakta olup, penis gövdesi, sünnet derisi ve penisin fasyal örtülerinin drenajını sağlamaktadır. Glans veya korpus spongiosumlardan kan dönüşünü sağlamaz, ayrıca derin venöz sistem ile de bağlantısı bulunmamaktadır. Erkeklerin %70-90'ında yüzeysel venöz sistem penis kök kısmında tek bir köke bağlanmakta, batin ve skrotumun ciltaltı venleri de buraya bağlanmakta ve beraberce femoral vene veya büyük safen veninin femoro-saferal bileşkesine dökülmektedir. Geri kalan %10-30 hastada yüzeysel venöz sistem eşit kalibrede olmayan 2 veya daha fazla venin aralarındaki sayıca fazla anastomoz ile birlikte her iki tarafta aynı taraftaki safen vene dökülmektedir. Tek yüzeysel dorsal ven bulunan erkeklerin

%70'inde yüzeysel dorsal ven sol safen vene, % 30'unda ise sağ safen vene dökülmektedir (11).

### Patogenez ve histopatoloji

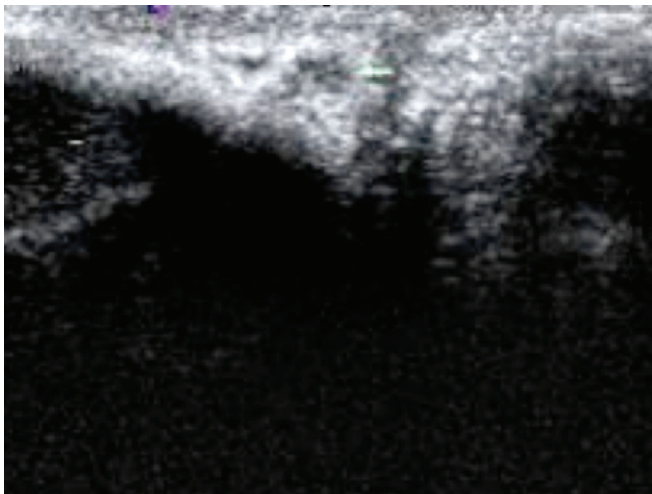
Hastalığın patogenezinde Virchow triadı rol oynamaktadır. Buna göre; damar duvar bütünlüğündeki hasar, kan akımındaki değişiklik ve kan bileşenlerindeki değişikliğe bağlı koagülasyona yatkınlık ön planda görülen oluşum mekanizmalarıdır (12). Penil vendeki gerilme ve torsiyon endotelial nekroza neden olarak koagülasyon kaskadını aktive eden tromboplastik maddelerin salınımına neden olmakta, açığa çıkan kollajen üzerine trombositler yapışarak diğer trombositlerinde yapışması için bir çekirdek görevi görmekte olduğu bildirilmektedir (13). Kumar ve arkadaşlarının penil Mondor hastalığı saptadıkları onbir hastada yaptıkları histopatolojik değerlendirmede, spesimenlerin belirginleşmiş damarlarında dolgun endotelial hücre varlığı, damar duvarındaki konnektif dokuda proliferasyon ve damar içinde trombüs saptanmıştır. Trombotik materyal olarak kırmızı kan hücreleri, trombüs ve fibrin saptanmıştır. On bir hastanın 6'sında venlerde skleroz görülürken, bir hasta da ise skleroz hem ven hemde arterde saptanmıştır. Bu spesimenlerin incelenmesinde lenfatik patoloji görülmemiştir. Perivasküler alanın incelenmesinde ise lenfosit, histiosit ve plasma hücreleri bulunmuştur (5).

Penisin dorsal veninin yüzeysel tromboflebiti 3 klinik evre halinde görülmektedir; akut, subakut ve yeniden akım evresi. Akut evre genellikle 20 - 40 yaş arası erkeklerde uzamış cinsel aktiviteyi takiben ilk 24 saat içinde gelişmektedir ve genellikle vasküler endotelial hasar nedeniyle

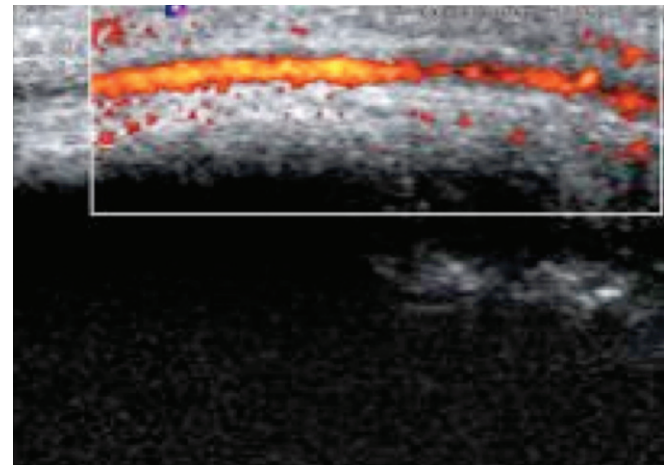
oluşur, subakut evre olarak 1. haftadan sonraki dönem tanımlanmakta, yeniden akım evresi ise trombüsün ortadan kalktığı ve kan akımının tekrar başladığı dönemdir (1).

### Tanı

Hastalığın tanısı genellikle anamnez ve fizik muayene ile konmaktadır. Lezyonların çoğu asemptomatik iken bazı erkekler özellikle ereksiyon durumunda ağrı veya rahatsızlık tarif etmektedirler. Fizik muayenede penis dorsal yüzde ve penis boyunca hissedilen ağrılı olabilen tromboze ven (penis dorsalinde sert kordon benzeri yapı) tanı koydurucudur. Lezyon sıklıkla suprapubik alana uzanım göstermekte ve değişik oranlarda epizodik veya devamlı ağrı, eritem ve şişlik, penis cildinde ödem de eşlik edebilmektedir. Fakat kesin tanının renkli Doppler ultrasonografi ile doğrulanması gerekmektedir (10). Tromboze venöz segment Doppler ultrasonografide akım sinyali içermeyen ve komprese olmayan ya da güçlükle komprese olan tübüler oluşum şeklinde izlenmektedir. Ven duvarında flebite bağlı kalınlaşma görülebilmektedir. Gri skala ve renkli Doppler ultrasonografide cihazın ayarlarının uygun şekilde yapılmaması yalancı negatif ya da pozitifliğe neden olabileceğinden inceleme parametrelerinin optimizasyonu oldukça önem kazanmaktadır (Şekil 1 ve 2) (14). Han ve arkadaşlarının yaptığı Doppler ultrasonografi çalışmasında yüzeysel dorsal venlerde akımın olmadığı trombüs varlığının yanısıra kavernoöz arterde de düşük akım, yüksek rezistans saptamışlar ve bu bulgunun da penil Mondor hastalarında ultrasonografi ile yapılan incelemede dikkate alınmasının iyi olacağını belirtmişlerdir (14). Penil Mondor hastalığı



**Şekil 1.** Transvers ultrason imajda damar lümeninde trombozla uyumlu hipoekojen oluşumlar gösterilmektedir (ok).



**Şekil 2.** Power Doppler ultrason'da longitudinal düzlemde yüzeysel dorsal vende duvar kalınlaşması ve distal kesimde parsiyel tromboz bulguları izlenmektedir.

ğında, hastayı değerlendiren hekimin radyoloji uzmanını olası tanı açısından uarması ve olası tanı açısından bilgilendirmesi radyoloji uzmanının nelere dikkat edeceği konusunda yönlendirmede önem kazanmaktadır. Doppler ultrasonografi aynı zamanda hastalığın takibinde de kullanılmaktadır. Ultrasonografi haricinde Manyetik Rezonans Görüntüleme'de tromboze yüzeyel dorsal ven tanısında kullanılabilir (15).

Hastalığın ayırıcı tanısında sklerozan lenfanjit ve Peyronie hastalığı düşünülmelidir. Sklerozan lenfanjitte kıvrımlı morfolojiye sahip kalınlaşmış ve dilate lenfatik damarlar izlenmektedir. Peyronie hastalığında ise tunika albuginea'da kalınlaşmaya bağlı keskin sınırlı fibrotik ve kalsifiye plaklar şeklindedir. Klinik bulguların ve hastanın anamnezinin tipik olmadığı durumlarda ayırıcı tanıyı netleştirmek ve yanlışlığı azaltmak için ultrasonografi ile dorsal venin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır (14).

### Tedavi

Penil Mondor hastalığının tedavisi genellikle konservatif olup, semptomlar düzeline kadar cinsel ilişkiden uzak durulması önerilmektedir. Semptomlar genellikle 6-8 hafta içinde gerilemektedir. Aspirin ile oral antikoagülasyon medikal tedavide sıklıkla kullanılmakta olup, heparin veya fibrinolitik mukopolisakkarid polisülfat içeren kremlerde topikal olarak kullanılabilir. Antibiyotik kullanımı profilaksi amacıyla veya sellülit varlığında tercih edilmektedir. Antibiyotik olarak genellikle 2. kuşak sefalosporinler ile florokinolonlar tercih edilmektedir. Steroidal olmayan antiinflamatuvar ilaçlar hem ağrıyı gidermesi hem de inflamasyon sürecini yavaşlatması amacıyla kullanılabilir. Şiddetli ağrı durumunda enjeksiyon formunda lokal anestezikler (%0,5 bupivakain hidroklorid) ağırlı bölgeye uygulanabilir. Penil Mondor hastalığının tedavisinde, Nazir ve Khan günde 2 kez 50 mg diklofenak, 325 mg enterik kaplı aspirin, 2 kez

200 mg ofloksasin ve heparin içeren krem kullanmakta iken, Kartsaklis ve arkadaşları; günlük 8 mg lornoxicam, 325 mg aspirin, 500 mg sefuroksim ve heparin içeren krem kullanmaktadırlar (1,16). Konservatif tedaviye rağmen düzelmeyen olgularda veya sık tekrarlayan durumlarda cerrahi olarak trombüsün çıkarılması veya yüzeyel dorsal ven çıkarımı hastalara önerilebilir (9). Al-Mwalad ve arkadaşlarının 25 hastalık serilerinde sadece 2 hastanın konservatif tedaviye cevap vermediği ve bu hastalara trombektomi yapıldığı bildirilmiştir (10). Hastalığın kendisini sınırladığı ve tedavisinin palyatif olduğu kabul edilse de akut dönemde semptomların giderilmesi ve sürenin kısaltılması amacıyla medikal tedavi verilmesi uygun olduğu genel olarak kabul görmektedir.

### Sonuç

Penil Mondor hastalığı nadir görülen, iyi huylu ve genellikle konservatif tedavi ve/veya medikal tedavi ile iyileşen bir rahatsızlıktır. Patogenezi henüz tam aydınlatılmamıştır ancak çeşitli etiyolojik faktörler bilinmektedir. Bunlar içinde uzamış cinsel aktivite en sık görülen sebeptir. Hastalığın sıklığının yüksek olmaması tanısında zorluklara neden olabilmektedir. İyi bir anamnez ve fizik muayene ile tanı konulabilir. Ancak bunun için hastalığın bilinmesi ve akılda tutulması önem kazanmaktadır. Ayrıca ultrasonografi ile de tanı desteklenmelidir. Hastaların çoğunda 6-8 haftalık medikal tedavi ile sonuç alınmakta, çok nadir durumlarda cerrahi olarak trombektomi veya yüzeyel venin çıkarılması gerekmektedir. Yine hastaları ciddi bir rahatsızlıklarının olmadığı konusunda ikna etmek ve bilgilendirmek tedavi sürecinde yaşanabilecek bir takım olumsuzlukların önüne geçilmesine yardımcı olur. Penil Mondor hastalığına bağlı penisde herhangi bir deformite veya ereksiyon problemi oluşmamaktadır.

### Kaynaklar

1. Nazir SS, Khan M. Thrombosis of the dorsal vein of the penis (Mondor's Disease): A case report and review of the literature. *Indian J Urol.* 2010; 26(3):431-433.
2. Mondor H. Tronculite sous-cutanee subaigue de la paroi thoragique antero-laterale. *Mem Acad Chir.* 1939; 65: 1271-1278.
3. Braun-Falco O. Zur Klinik, Histologie und Pathogenese der strangförmigen, oberflächlichen Phlebitiden. *Derm Wochenschr.* 1955; 132: 705-715.
4. Helm J, Hodge I. Thrombophlebitis of a dorsal vein of the penis: report of a case treated by phenylbutazone (Butazolodin). *J Urol.* 1958;79:306-307.
5. Kumar B, Narang T, Radopta BD, Gupta S. Mondor's disease of penis: a forgotten disease. *Sex Transm Infect.* 2005; 81: 480-482.
6. Conkbayır I, Yanık B, Keyik B, Hekimoğlu B. Superficial dorsal penile vein thrombosis (Mondor disease of the penis) involving the superficial external pudendal vein. *J Ultrasound Med.* 2010; 29: 1243-1245.
7. Day S, Bingham JS. Mondor's disease of the penis following a long-haul flight. *Int J STD AIDS.* 2005;16(7): 510-511.
8. Kutlay J, Genc V, Ensari C. Penile Mondor's disease. *Hernia.* 2008; 12: 557-558.
9. Arango O, Lorente JA, Nohales G, Rijo E, Bielsa O. Superficial dorsal penile vein thrombosis: a little known complication of subinguinal varicocelelectomy. *BJU Int.* 2010; 107: 95-98.
10. Al-Mwalad M, Loertzer H, Witch A, Fornara P. Subcutaneous penile vein

- thrombosis (Penile Mondor's Disease): Pathogenesis, diagnosis and therapy. Urology. 2006; 67: 586-588.*
11. Breza J, Aboseif SR, Orvis BR. Detailed anatomy of penile neurovascular structures: surgical significance. *J Urol. 1989; 141: 437-443.*
  12. Griger DT, Angelo TE, Grisier DB. Penile Mondor's disease in a 22 year old man. *J Am Osteopath Assoc. 2001; 101(4): 235-237.*
  13. Kraus S, Ludecke G, Weidner W. Mondor's disease of the penis. *Urol Int 2000; 64: 99-100.*
  14. Han YH, Chung DJ, Kim KW, Hwang CM. Pulsed and Color Doppler sonographic findings of penile Mondor's disease. *Korean J Radiol. 2008; 9(2): 179-181.*
  15. Ozel A, Issayev F, Erturk SM, Halefoglu AM, Karpat Z. Sonographic diagnosis of penile Mondor's disease associated with absence of a dorsal penile artery. *J Clin Ultrasound. 2010; 38: 263-266.*
  16. Kartsaklis P, Konstantinidis C, Thomas C, Tsimara M, Andreadakis S, Gekas A. Penile Mondor's Disease: a case report. *Cases Journal. 2008;1: 411-413.*