

## PELVİK KONJESYON SENDROMUNDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ

Ceren AYDIN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Pelvik konjesyon sendromu (PKS), kadınlarda kronik pelvik ağrının nedenlerinden biri olup ağrılarının %30-40'ından sorumludur (1,2). Ovaryan ve/veya pelvik varisler ile birlikte 6 aydan uzun süreden beri pelvik ağrı, perineal ağırlık hissi ve ani idrara sıkışma gibi kronik semptomların bulunması olarak tanımlanır (3). Günümüzde PKS, pelvik konjesyon sendromu veya pelvik venöz yetmezlik olarak da adlandırılabilir. Literatürde, kadın varikoseli veya pelvik vasküler konjesyon şeklinde de karşımıza çıkmaktadır (4). PKS tanısının koyulabilmesi için endometriyozis ile adenomyozis gibi jinekolojik hastalıkların yanı sıra ürolojik, gastrointestinal ve kas iskelet sistemlerindeki bozukluklar ile oluşan pelvik ağrı nedenleri de dışlanmalıdır (5). Özellikle multipar ve premenopozal hastaları etkilemekte olup kronik pelvik ağrının ayırıcı tanısında akılda bulunması gerekmektedir. PKS'de ağrı, ayakta durarak ve gün sonunda arttığı gibi koitus ve menstürasyon ile de kendini gösterebilir; özellikle pelvis ve kasıkta hissedilir (6). Ağrı semptomuna üst uyluk ve vulvada varisler eşlik edebilir. PKS şüphesi dahilinde görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır.

### PATOFİZYOLOJİ

PKS en sık premenopozal, üreme çağındaki multipar kadınlarda görülür. Görülme yaşı 24-48 arasında değişmekte olup hastaların gebelik sayısı 2-5 olarak bildirilmiştir (7). Standardize edilmiş tanı algoritması olmadığından ve diğer pelvik ağrı sebepleriyle birlikte görülebildiğinden PKS'nin insidansını net olarak ortaya koymak zor olsa da popülasyonun yaklaşık %10'unda over veninde genişleme ve bu hastaların %60'ında PKS bulunmaktadır (8).

PKS'nin kesin nedeni bilinmemekle birlikte venöz yapılarda genişleme nedeni olarak venöz reflü, venöz tıkanıklık veya hormonlar gibi farklı faktörler öne sürülmüştür (2). Venöz kapakların disfonksiyonu, varyasyonlar, uterus pozisyonuna bağlı venöz bükülmeler ve gebelikte değişen hormonlarla ilişkilendirilen PKS primer, dışardan basıya bağlı venöz genişlemelerle oluşan PKS ise sekonder olarak sınıflandırılabilir (9) (Tablo 1).

<sup>1</sup> Uzm. Dr. , Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, cerenaydin01@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-5113-2404

deni genellikle ilk tedavinin yetersiz kalmasıdır. Özellikle internal iliak venlerin embolizasyonu ovaryan ven ile birlikte yapılmadığında rekürens artışı olduğu saptanmıştır. Ovaryan ve iliak venlerin birlikte embolize edildiği hastalarda rekürens %5 olarak bildirilmiştir (34).

## SONUÇ

PKS, görüntüleme bulgusu ovaryan ven genişlemesi ve parauterin variköz venler olan kronik pelvik ağrı hastalığıdır. Tedavisinde günümüzde endovasküler yaklaşım ön plandadır. Minimal invaziv işlemler ile pelvik ağrı tedavisi yüz güldürücüdür. Girişimsel işlemin içeriği operatörün deneyimine bağlıdır. Ovaryan ven embolizasyonu ile ilaç tedavisinden fayda görmeyen hastaların tedavisi mümkündür.

## TEŞEKKÜR

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Doç. Dr. Turhan Cumhur Girişimsel Radyoloji Ünitesi'nde çalışan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Muharrem Tola, Doç. Dr. Mustafa Özdemir, Doç. Dr. Ural Koç ile Uzm. Dr. Ensar Özdemir'e vaka ve görsel katkıları nedeniyle teşekkürlerimi sunarım

## KAYNAKLAR

1. Taney J, Tu F. Chronic Pelvic Pain. *Female Sexual Pain Disorders: Evaluation and Management*. Published online April 1, 2023:313-321. doi:10.1002/9781119482598.ch35
2. Brown CL, Rizer M, Alexander R, Sharpe EE, Rochon PJ. Pelvic Congestion Syndrome: Systematic Review of Treatment Success. *Semin Intervent Radiol*. 2018;35(1):35-40. doi:10.1055/S-0038-1636519
3. Eklof B, Perrin M, Delis KT, Rutherford RB, Gloviczki P. Updated terminology of chronic venous disorders: the VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg*. 2009;49(2):498-501. doi:10.1016/J.JVS.2008.09.014
4. Durham JD, Machan L. Pelvic Congestion Syndrome. *Semin Intervent Radiol*. 2013;30(4):372. doi:10.1055/S-0033-1359731
5. Jarrell JF, Vilos GA, Allaire C, et al. No. 164-Consensus Guidelines for the Management of Chronic Pelvic Pain. *J Obstet Gynaecol Can*. 2018;40(11):e747-e787. doi:10.1016/J.JOGC.2018.08.015
6. Harris RD, Holtzman SR, Poppe AM. Clinical outcome in female patients with pelvic pain and normal pelvic US findings. *Radiology*. 2000;216(2):440-443. doi:10.1148/RADIOLOGY.216.2.R00AU22440
7. Scultetus AH, Villavicencio JL, Gillespie DL, Kao TC, Rich NM. The pelvic venous syndromes: Analysis of our experience with 57 patients. *J Vasc Surg*. 2002;36(5):881-888. doi:10.1067/mva.2002.129114
8. Borghi C, Dell'Atti L. Pelvic congestion syndrome: the current state of the literature. *Arch Gynecol Obstet*. 2016;293(2):291-301. doi:10.1007/S00404-015-3895-7
9. Phillips D, Deipolyi AR, Hesketh RL, Midia M, Oklu R. Pelvic congestion syndrome: etiology of pain, diagnosis, and clinical management. *J Vasc Interv Radiol*. 2014;25(5):725-733. doi:10.1016/J.JVIR.2014.01.030
10. Meissner MH, Gibson K. Clinical outcome after treatment of pelvic congestion syndrome: sense and nonsense. *Phlebology*. 2015;30(1 Suppl):73-80. doi:10.1177/0268355514568067
11. Soysal ME, Soysal S, Vicdan K, Ozer S. A randomized controlled trial of goserelin and medroxyprogesterone acetate in the treatment of pelvic congestion. *Hum Reprod*. 2001;16(5):931-939. doi:10.1093/HUMREP/16.5.931
12. Ahlberg NE, Bartley O, Chidekel N. Right and left gonadal veins. An anatomical and statistical study. *Acta Radiol Diagn (Stockh)*. 1966;4(6):593-601. doi:10.1177/028418516600400601
13. Rozenblit AM, Ricci ZJ, Tuvia J, Amis J. Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women. *AJR Am J Roentgenol*. 2001;176(1):119-122. doi:10.2214/AJR.176.1.1760119
14. Meissner MH, Gloviczki P. Pelvic Venous Disorders. *Atlas of Endovascular Venous Surgery, Second Edition*. Published online January 1, 2019:567-599. doi:10.1016/B978-0-323-51139-1.00021-8
15. Taylor HC. Vascular congestion and hyperemia; their effect on function and structure in the female reproductive organs; the clinical aspects of the congestion-fibrosis syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 1949;57(4):637-653. doi:10.1016/0002-9378(49)90704-8
16. Bartl T, Wolf F, Dadak C. Pelvic congestion syndrome (PCS) as a pathology of postmenopausal women: a case report with literature review. *BMC Womens Health*. 2021;21(1):1-5. doi:10.1186/S12905-021-01323-3/FIGURES/2

17. Ignacio EA, Dua R, Sarin S, et al. Pelvic congestion syndrome: diagnosis and treatment. *Semin Intervent Radiol*. 2008;25(4):361-368. doi:10.1055/S-0028-1102998
18. LAZARASHVILI Tbilisi Z, Luigi ANTIGNANI Rome P, ZUBICOA EZPELETA Madrid S, et al. Pelvic congestion syndrome: prevalence and quality of life Clinical aspects of pelvic congestion syndrome Instrumental diagnosis of pelvic congestion syndrome Treatment options for pelvic congestion syndrome Pelvic congestion syndrome: does one name fit all? Medical treatment of pelvic congestion syndrome Effectiveness of treatment for pelvic congestion syndrome. 2016;23(3):121-164.
19. Ascitutto G, Ascitutto KC, Mumme A, Geier B. Pelvic Venous Incompetence: Reflux Patterns and Treatment Results. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2009;38(3):381-386. doi:10.1016/J.EJVS.2009.05.023
20. Van Der Vleuten CJM, Van Kempen JAL, Schultze-Kool LJ. Embolization to treat pelvic congestion syndrome and vulval varicose veins. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012;118(3):227-230. doi:10.1016/J.IJGO.2012.04.021
21. Park SJ, Lim JW, Ko YT, et al. Diagnosis of Pelvic Congestion Syndrome Using Transabdominal and Transvaginal Sonography. *American Journal of Roentgenology*. 2004;182(3):683-688. doi:10.2214/AJR.182.3.1820683/ASSET/IMAGES/AD0503\_09.JPEG
22. O'Brien MT, Gillespie DL. Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2015;3(1):96-106. doi:10.1016/J.JVSV.2014.05.007
23. Malgor RD, Labropoulos N. Diagnosis of venous disease with duplex ultrasound. *Phlebology*. 2013;28 Suppl 1(1\_suppl):158-161. doi:10.1177/0268355513476653
24. Kim KW, Cho JY, Kim SH, et al. Diagnostic value of computed tomographic findings of nutcracker syndrome: correlation with renal venography and renocaval pressure gradients. *Eur J Radiol*. 2011;80(3):648-654. doi:10.1016/J.EJRAD.2010.08.044
25. Yang DM, Kim HC, Nam DH, Jahng GH, Huh CY, Lim JW. Time-resolved MR angiography for detecting and grading ovarian venous reflux: comparison with conventional venography. *Br J Radiol*. 2012;85(1014):e117. doi:10.1259/BJR/79155839
26. Cheema OS, Singh P. Pelvic Congestion Syndrome. *StatPearls*. Published online July 17, 2023. Accessed October 1, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560790/>
27. FARQUHAR CM, ROGERS V, FRANKS S, BEARD RW, WADSWORTH J, PEARCE S. A randomized controlled trial of medroxyprogesterone acetate and psychotherapy for the treatment of pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol*. 1989;96(10):1153-1162. doi:10.1111/J.1471-0528.1989.TB03190.X
28. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg*. 2011;53(5 Suppl):2S-48S. doi:10.1016/J.JVS.2011.01.079
29. Edwards RD, Robertson IR, MacLean AB, Hemingway AP. Case report: pelvic pain syndrome--successful treatment of a case by ovarian vein embolization. *Clin Radiol*. 1993;47(6):429-431. doi:10.1016/S0009-9260(05)81067-0
30. Corrêa MP, Bianchini L, Saleh JN, Noel RS, Bajerski JC. Pelvic congestion syndrome and embolization of pelvic varicose veins. *J Vasc Bras*. 2019;18. doi:10.1590/1677-5449.190061
31. Laborda A, Medrano J, De Blas I, Urtiaga I, Carnevale FC, De Gregorio MA. Endovascular treatment of pelvic congestion syndrome: visual analog scale (VAS) long-term follow-up clinical evaluation in 202 patients. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2013;36(4):1006-1014. doi:10.1007/S00270-013-0586-2
32. Chung MH, Huh CY. Comparison of treatments for pelvic congestion syndrome. *Tohoku J Exp Med*. 2003;201(3):131-138. doi:10.1620/TJEM.201.131
33. Nasser F, Cavalcante RN, Affonso BB, Messina ML, Carnevale FC, De Gregorio MA. Safety, efficacy, and prognostic factors in endovascular treatment of pelvic congestion syndrome. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014;125(1):65-68. doi:10.1016/J.IJGO.2013.10.008
34. Kim HS, Malhotra AD, Rowe PC, Lee JM, Venbrux AC. Embolotherapy for pelvic congestion syndrome: long-term results. *J Vasc Interv Radiol*. 2006;17(2 Pt 1):289-297. doi:10.1097/01.RVI.0000194870.11980.F8
35. Capasso P, Simons C, Trotteur G, Dondelinger RF, Henroteaux D, Gaspard U. Treatment of symptomatic pelvic varices by ovarian vein embolization. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 1997;20(2):107-111. doi:10.1007/S002709900116
36. Tiralongo F, Distefano G, Palermo M, et al. Liquid and Solid Embolic Agents in Gonadal Veins. *J Clin Med*. 2021;10(8). doi:10.3390/JCM10081596
37. Leal Monedero J, Zubicoa Ezpeleta S, Perrin M. Pelvic congestion syndrome can be treated operatively with good long-term results. *Phlebology*.

- 2012;27 Suppl 1(SUPPL. 1):65-73. doi:10.1258/PHLEB.2011.012S03
38. Hocquelet A, Le Bras Y, Balian E, et al. Evaluation of the efficacy of endovascular treatment of pelvic congestion syndrome. *Diagn Interv Imaging*. 2014;95(3):301-306. doi:10.1016/J.DIII.2013.09.011
39. Maleux G, Stockx L, Wilms G, Marchal G. Ovarian vein embolization for the treatment of pelvic congestion syndrome: long-term technical and clinical results. *J Vasc Interv Radiol*. 2000;11(7):859-864. doi:10.1016/S1051-0443(07)61801-6
40. Venbrux AC, Chang AH, Kim HS, et al. Pelvic congestion syndrome (pelvic venous incompetence): impact of ovarian and internal iliac vein embolotherapy on menstrual cycle and chronic pelvic pain. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13(2 Pt 1):171-178. doi:10.1016/S1051-0443(07)61935-6
41. Meneses L, Fava M, Diaz P, et al. Embolization of incompetent pelvic veins for the treatment of recurrent varicose veins in lower limbs and pelvic congestion syndrome. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2013;36(1):128-132. doi:10.1007/S00270-012-0389-X
42. Gandini R, Konda D, Abrignani S, et al. Treatment of symptomatic high-flow female varicoceles with stop-flow foam sclerotherapy. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2014;37(5):1259-1267. doi:10.1007/S00270-013-0760-6