

## Bölüm 10

# TROKANTERİK AĞRI SENDROMU

**Vadym ZHAMİLOV<sup>1</sup>**

### GİRİŞ

Kalça lateralinde ağrı şikayeti ile gelen hastalar ortopedi polikliniğinde sık görülmektedir. Tarihsel olarak lateral kalça ağrısı olan hastalara trokanterik bursit teşhisi konulmuş ve fizik tedavi, NSAID'ler ve kortikosteroid enjeksiyonları ile tedavi edilmiştir (1). Kalça ağrısı ile başvuran hastaların sebepleri eklem içi patoloji, eklem dışı patoloji, lomber omurga ve leğen kemiğinden kaynaklanabilmektedir. Bu yüzden kalça eklemi ile ilgili ağrının ayırıcı tanısı geniş olduğundan değerlendirilmesi ve tedavisi zor olabilmektedir (2). Bazı araştırmacılar, kas-iskelet sisteminde bel ağrısı olan hastalarda trokanterik ağrı sendromu (TAS) insidansında artış ve erkeklere kıyasla kadınlarda daha sık görüldüğü göstermiştir (3). Başka bir çalışmada, trokanterik ağrı sendromu, son dönem dejeneratif eklem hastalığı kadar kısıtlayıcı olabileceğini göstermiştir (4). Trokanterik ağrı sendromu (TAS) terimi, trokanterik bursit, gluteus medius ve gluteus minimus tendinopatisini ve atlayan kalça sendromunu (snapping hip) kapsar (5). TAS bileşenlerinin tanı ve yönetimi ile ilgili bilgi eksikliğine ikincil olarak, bu patoloji tanınmayabilir ve uygun tedavinin gecikmelerine neden olabilmektedir (6). Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gelişmeler ve kalça artroskopisi ile ilgili deneyim ve deneyimlerden elde edilen bilgiler, kalça eklemi ile ilgili fonksiyonel anatominin ve kalça ağrısının yumuşak doku nedenlerini daha iyi belirlemeye

sağlamıştır (7). İlgili bölgenin anatomisi, hasta profili, ayırıcı tanı ve görüntüleme seçeneklerinin bilinmesi, lateral kalça ağrısının uygun teşhisinde yardımcı olabilmektedir.

### ANATOMİ

Büyük trokanter, femur boynu ve shaftın birleşmesi ile oluşur. Beş tane kas için bağlanma yeridir: Lateral olarak gluteus medius ile gluteus minimus tendonları ve daha medial olarak piriformis, obturator externus ve obturator internus yapışmaktadır (5). Gluteus medius ve gluteus minimus'a "kalçanın rotator manşeti" denir (8). Yelpaze şekilli gluteus medius, spina iliaca anterior superior, iliak krestin dış kenarına ve spina iliaca posterior superiordan başlamaktadır. Robertson ve arkadaşlarının belirttiği gibi, gluteus medius tendonu büyük trokanterde biri lateral fasette diğeri süperoposterior fasette iki farklı yapışma alanına sahiptir (9). Superoposterior faset üzerine yerleştirilen hassas kısmın dairesel bir şekle sahip olduğu, lateral faset üzerine yapışan kısmın daha büyük ve dikdörtgen şeklinde olduğu kaydedilmiştir (Resim 1). Gluteus minimus, spina iliaca anterior inferior ve spina iliaca posterior inferiordan başlar, femur boynuna paralel uzanır ve kalça kapsülüne ve gluteus mediusünün altına lateral faset içine yapışmaktadır. Peritrokanterik boşluğun en yüzeysel yapısı, gluteus maximus, tensör fasya lata ve ilioti-

<sup>1</sup> Uzman Doktor; İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği; vadpenim@hotmail.com

Gluteus medius'un tam kalınlıkta yırtıkları birkaç vaka serisinde tanınmış ve tedavi edilmiştir. Walsh ve arkadaşları, 1 yıllık takip ile açık onarım geçiren 72 hastadan oluşan bir seri rapor etmişler. Hastaların %95'inde ağrı ve fonksiyonda düzelme olduğunu belirtmişler (40). Davies ve arkadaşları kısa süre önce açık onarım konusundaki deneyimlerini bildirmişler ve yırtıkların boyutuna göre yırtıkları için bir derecelendirme sistemi tanımlamışlardır. Hastalarda Harris kalça skorlarındaki iyileşme, total kalça artroplastisi uygulanan hastalarinki ile benzer olarak saptanmış. Kötü sonuçlar en büyük yırtık olan hastalarda olma eğiliminde olduğunu belirtmişler (41).

Kalçanın abdüktör tendon yırtıklarının artroskopik tedavisi de birkaç olgu serisinde tarif edilmiştir. McCormick ve ark (42), izole endoskopik gluteus medius onarımı yapılan 10 hastayı bildirmiş ve ortalama 23 aylık takipte iyileşmiş sonuçlar, geliştirilmiş güç ve azalmış ağrı olduğunu belirtmiştir. Yazarlar ayrıca beş hastada gluteus minimusun artroskopik onarımı hakkında bilgi vermişler. Domb ve ark (38, 43) ve ark eşzamanlı kalça artroskopisi ve peritrokanterik endoskopi ile ilgili deneyimlerini tanımlamışlar ve endoskopik gluteus medius onarımı yapılan hastalarda intra-artiküler patoloji prevalansının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. İki yıllık takipte tatmin edici kalça sonuç skorları ve ağrıda azalma olduğunu bildirmişler. Bugüne kadar, endoskopik kalça abdüktör onarımlarının tüm olgu sunumları kayda değer komplikasyonlar olmadan tatmin edici sonuçlar göstermiştir. Açık ve artroskopik tekniklerle karşılaştırmalı hiçbir çalışma yoktur; bununla birlikte Voos ve ark. daha büyük kronik yırtıkları olan hastalarda açık cerrahi gerekebileceğini vurgulamışlar (43).

Gluteus mediusun kronik, tam avülsiyonları olan hastalarda, tendonu trokanterik bağlanma yerine geri getirmek imkansız olabilmektedir. Bu hastalarda birkaç rekonstrüktif seçenek mevcuttur. Gluteus medius kası atrofiye uğramış ise, uzatmak için bir allogreft tendonu veya greft kullanılabilir (41). Başka bir seçenek de kusuru köprülemek için vastus lateralis kasını ilerletmektir. Atrofiye gluteus medius kası olan hastalar için Whiteside (44), gluteus maximus ve tensör fasya latayı trokantere transferini tarif etmiştir. İzlem

transferden sonra ortalama 28 ay olan çalışmada beş hastanın dördünün baston olmadan yürüyebildiğini belirtmiştir.

## ÖZET

Trokanterik ağrı sendromu, ortopedi cerrahın karşılaştığı nispeten yaygın yakınmalardan biridir. Tanısal görüntüleme araçlarındaki ilerlemeler ve son zamanlarda kalça artroskopisi deneyimin artması peritrokanterik boşluğun anatomisi ve karakteristik patolojisi yakın zamanda daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. Trokanterik bursit, gluteus medius ve gluteus minimus yırtıkları ve atlayan kalça sendromları kapsayan TAS tanısı karmaşık olabilir. TAS ile ilişkili ortak sunum, fizik muayene ve radyografik bulguların anlaşılması, tedavi eden doktorun kalça ağrısı ile başvuran bir hastaya eşlik eden geniş ayırıcı tanıyı sıralamalarını sağlayacaktır. Ameliyatsız tedavi yöntemleri TAS tedavisinin temelini oluşturmaktadır. Cerrahi olmayan tedaviye iyi cevap vermeyen hastalarda, açık veya endoskopik cerrahi tedavi umut vermiştir. Uygun cerrahi müdahale semptomların giderilmesine ve normal fonksiyona ulaşılmasına neden olabilmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Redmond JM, Chen AW, Domb BG. Greater trochanteric pain syndrome. J Am Acad Orthop Surg. 2016;24(4):231-240. doi:10.5435/JAAOS-D-14-00406
2. Williams BS, Cohen SP. Greater trochanteric pain syndrome: A review of anatomy, diagnosis and treatment. Anesth Analg. 2009;108(5):1662-1670. doi:10.1213/ane.0b013e31819d6562
3. Segal NA, Felson DT, Torner JC, et al. Greater trochanteric pain syndrome: Epidemiology and associated factors. Arch Phys Med Rehabil. 2007;88(8):988-992. doi:10.1016/j.apmr.2007.04.014
4. Fearon AM, Cook JL, Scarvell JM, et al. Greater trochanteric pain syndrome negatively affects work, physical activity and quality of life: A case control study. J Arthroplasty. 2014;29(2):383-386. doi:10.1016/j.arth.2012.10.016
5. Eric J. Strauss, MD,\* Shane J. Nho, MD, MS,\* and Bryan T. Kelly Md. Greater trochanteric pain syndrome. Sport Med Arthrosc. 2010;18.
6. Cormier G, Berthelot JM, Maugars Y. Gluteus tendon rupture is underrecognized by French orthopedic surgeons: results of a mail survey. Jt Bone Spine. 2006;73(4):411-413. doi:10.1016/j.jbspin.2006.01.021
7. Voos JE, Rudzki JR, Shindle MK, et al. Arthroscopic anatomy and surgical techniques for peritrochanteric space disorders in the hip. Arthrosc - J Arthrosc Relat

- Surg. 2007;23(11):1246.e1-1246.e5. doi:10.1016/j.arthro.2006.12.014
8. Bunker TD, Esler CN, Leach WJ. Rotator-cuff tear of the hip. *J Bone Jt Surg.* 1997;79.
9. Robertson WJ, Gardner MJ, Barker JU, et al. Anatomy and dimensions of the gluteus medius tendon insertion. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2008;24(2):130-136. doi:10.1016/j.arthro.2007.11.015
10. Woodley SJ, Mercer SR, Nicholson HD. Morphology of the bursae associated with the greater trochanter of the femur. *J Bone Jt Surg - Ser A.* 2008;90(2):284-294. doi:10.2106/JBJS.G.00257
11. Baker CL, Massie RV, Hurt WG, et al. Arthroscopic Bursectomy for Recalcitrant Trochanteric Bursitis. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2007;23(8):827-832. doi:10.1016/j.arthro.2007.02.015
12. Schapira D, Nahir M, Scharf Y. Trochanteric bursitis: A common clinical problem. *Arch Phys Med Rehabil.* 1986;67(11):815-817. doi:10.5555/uri-pii:0003999386901644
13. Long SS, Surrey DE, Nazarian LN. Sonography of greater trochanteric pain syndrome and the rarity of primary bursitis. *Am J Roentgenol.* 2013;201(5):1083-1086. doi:10.2214/AJR.12.10038
14. White RA, Hughes MS, Burd T et al. A new operative approach in the correction of external coxa saltans: The snapping hip. *Am J Sport Med.* 2004;32.
15. Ege Rasmussen KJ FN. Trochanteric bursitis. Treatment by corticosteroid injection. *Scand J Rheumatol.* 1985;14.
16. Tibor LM, Sekiya JK. Differential diagnosis of pain around the hip joint. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2008;24(12):1407-1421. doi:10.1016/j.arthro.2008.06.019
17. Howell GED, Biggs RE, Bourne RB. Prevalence of abductor mechanism tears of the hips in patients with osteoarthritis. *J Arthroplasty.* 2001;16(1):121-123. doi:10.1054/arth.2001.19158
18. Lequesne M, Mathieu P, Vuillemin-Bodaghi V, Bard H, Djian P. Gluteal tendinopathy in refractory greater trochanter pain syndrome: Diagnostic value of two clinical tests. *Arthritis Care Res.* 2008;59(2):241-246. doi:10.1002/art.23354
19. Allen WC, Cope R. Coxa saltans: the snapping hip revisited. *J Am Acad Orthop Surg.* 1995;3(5):303-308. doi:10.5435/00124635-199509000-00006
20. Viradia NK, Berger AA, Dahners LE. Relationship between width of greater trochanters and width of iliac wings in trochanteric bursitis. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2011;40(9):159-162.
21. Kong A, Vliet A, Zadow S. MRI and US of gluteal tendinopathy in greater trochanteric pain syndrome. *Eur Radiol.* 2007;17(7):1772-1783. doi:10.1007/s00330-006-0485-x
22. Westacott DJ, Minns JL, Foguet P. The diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging and ultrasonography in gluteal tendon tears - a systematic review. *HIP Int.* 2011;21(6):637-645. doi:10.5301/HIP.2011.8759
23. Kingzett-Taylor AI, Tirman PF, Feller J, et al. Tendinosis and tears of gluteus medius and minimus muscles as a cause of hip pain: MR imaging findings. *AJR Am J Roentgenol.* 1999;173.
24. Steinert L, Zanetti M, Hodler J, Pfirrmann CWA, Dora C, Saupe N. Are radiographic trochanteric surface irregularities associated with abductor tendon abnormalities? *Radiology.* 2010;257(3):754-763. doi:10.1148/radiol.10092183
25. Bird PA, Oakley SP, Shnier R, et al. Prospective evaluation of magnetic resonance imaging and physical examination findings in patients with greater trochanteric pain syndrome. *Arthritis Rheum.* 2001;44(9):2138-2145. doi:10.1002/1529-0131(200109)44:9<2138::AID-ART367>3.0.CO;2-M
26. Lustenberger DP1, Ng VY, Best TM ET. Efficacy of treatment of trochanteric bursitis: A systematic review. *Clin J Sport Med.* 2011;21.
27. Mani-Babu S, Morrissey D, Waugh C, et al. The effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in lower limb tendinopathy: A systematic review. *Am J Sports Med.* 2015;43(3):752-761. doi:10.1177/0363546514531911
28. Furia JP, Rompe JD, Maffulli N. Low-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for greater trochanteric pain syndrome. *Am J Sports Med.* 2009;37(9):1806-1813. doi:10.1177/0363546509333014
29. Rompe JD, Segal NA, Cacchio A, et al. Home training, local corticosteroid injection, or radial shock wave therapy for greater trochanter pain syndrome. *Am J Sports Med.* 2009;37(10):1981-1990. doi:10.1177/0363546509334374
30. Mautner K, Colberg RE, Malanga G, et al. Outcomes after ultrasound-guided platelet-rich plasma injections for chronic tendinopathy: A multicenter, retrospective review. *PM R.* 2013;5(3):169-175. doi:10.1016/j.pmrj.2012.12.010
31. Jr. BA. The surgical approach to refractory trochanteric bursitis. *Johns Hopkins Med J.* 1979;145(3):98-100.
32. Fox JL. The role of arthroscopic bursectomy in the treatment of trochanteric bursitis. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2002;18(7):1-4. doi:10.1053/jars.2002.35143
33. Farr D, Selesnick H, Janecki C, et al. Arthroscopic bursectomy with concomitant iliotibial band release for the treatment of recalcitrant trochanteric bursitis. *Arthroscopy.* 2007 Aug;23(8):905.e1-5. DOI: 10.1016/j.arthro.2006.10.021
34. Craig RA, Jones DP, Oakley AP, et al. Iliotibial band Z-lengthening for refractory trochanteric bursitis (greater trochanteric pain syndrome). *ANZ J Surg.* 2007 Nov;77(11):996-8. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2007.04298.x
35. Brignall CG, Stainsby GD. The snapping hip. Treatment by Z-plasty. *J Bone Jt Surg - Ser B.* 1991;73(2):253-254. doi:10.1302/0301-620x.73b2.2005149
36. Provencher MT, Hofmeister EP, Muldoon MP. The surgical treatment of external coxa saltans (the Snapping Hip) by Z-plasty of the iliotibial band. *Am J Sports Med.* 2004;32(2):470-476. doi:10.1177/0363546503261713
37. Ilizaliturri VM, Martinez-Escalante FA, Chaidez PA, et al. Endoscopic iliotibial band release for external snapping hip syndrome. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2006;22(5):505-510. doi:10.1016/j.arthro.2005.12.030
38. Domb BG, Botser I, Giordano BD. Outcomes of endoscopic gluteus medius repair with minimum 2-year follow-up. *Am J Sports Med.* 2013;41(5):988-997. doi:10.1177/0363546513481575

39. Thaunat M, Chatellard R, Noël E, et al. Endoscopic repair of partial-thickness undersurface tears of the gluteus medius tendon. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2013;99(7):853-857. doi:10.1016/j.otsr.2013.06.005
40. Walsh MJ, Walton JR, Walsh NA. Surgical repair of the gluteal tendons. A report of 72 cases. *J Arthroplasty.* 2011;26(8):1514-1519. doi:10.1016/j.arth.2011.03.004
41. Davies JF, Stiehl JB, Davies JA, et al. Surgical treatment of hip abductor tendon tears. *J Bone Jt Surg - Ser A.* 2013;95(15):1420-1425. doi:10.2106/JBJS.L.00709
42. McCormick F, Alpaugh K, Nwachukwu BU, et al. Endoscopic repair of full-thickness abductor tendon tears: Surgical technique and outcome at minimum of 1-year follow-up. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg.* 2013;29(12):1941-1947. doi:10.1016/j.arthro.2013.08.024
43. Voos JE, Shindle MK, Pruett A, et al. Endoscopic repair of gluteus medius tendon tears of the hip. *Am J Sports Med.* 2009;37(4):743-747. doi:10.1177/0363546508328412
44. Whiteside LA. Surgical technique: Transfer of the anterior portion of the gluteus maximus muscle for abductor deficiency of the hip. *Clin Orthop Relat Res.* 2012;470(2):503-510. doi:10.1007/s11999-011-1975-y