

# SEREBRAL PALSİDE KALÇA SORUNLARI

## 2. BÖLÜM

Ahmet Emin OKUTAN<sup>1</sup>

Mehmet Emre BAKİ<sup>2</sup>

Serebral palsy (SP) hastalarında kalça sorunları nörolojik tutulum düzeyiyle orantılı olarak basit bir spastisiden kontraktürlere, ağrısız subluksasyondan ilerleyici dislokasyonlara kadar geniş bir yelpazede karşımıza çıkabilir (1). SP hastalarında en önemli kalça şikayetlerinden biri olan ağrı %47 hastayı etkilerken, ilerleyici kalça subluksasyonu ve dislokasyonu %15 oranında görülür. Kalça subluksasyon ve dislokasyonları genellikle 2 ile 8 yaşlar arasında görülür (2).

Gelişimsel kalça displazisinden farklı olarak SP'li hastaların kalçaları doğumda normaldir. Spastisiteye bağlı, güçlü addüktör ve fleksör kaslara karşı, zayıf abdüktör ve ekstansör kaslar arasındaki dengesizlik ana patofizyolojik mekanizmadır. Bu deforme edici güçler femur proksimalinde artmış anteverسیون, artmış femur boyun-şaft açısı (koksa valga) ve asetabulum posterior duvar yetmezliği gibi kemiksel deformitelere ve aynı zamanda femur başı lateralizasyonu ve superior migrasyonu ile kalça subluksasyon ve dislokasyonlarına neden olur (3). Uzun süreli subluksasyon ve dislokasyonlar ise kalça eklemine kalıcı eklem hasarına yol açar (1,4).

SP hastalarında nörolojik tutulum düzeyi, kalça displazisi gelişiminde en etkili faktörlerden biridir. Spastik hemiplejide kalça displazisi nadir görülürken, spastik diplejide kalça displazi riski artar, tüm vücudun tutulduğu spastik quadriplejide ise en yüksek risk seviyesine ulaşır (5,6). Kalça displazisi SP hastalarının yürüme potansiyeli ve Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma Sistemiyle

<sup>1</sup> Arş. Gör. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD

<sup>2</sup> Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD

Artrodez, proksimal femoral rezeksiyonun uygun olmadığı yürüyebilen hastalarda uygulanabilir. Kalça eklemi 40 derece fleksiyonda, 15 derece abdüksiyonda ve nötral rotasyonda dondurulur (23).

Artroplasti, iyi derece fonksiyonel olan iskelet gelişimini tamamlamış, pelvik oblisite ve skolyozu olmayan seçilmiş hasta grubunda bir seçenektir. Kas imbalansı nedeniyle çıkık, erken gevşeme gibi komplikasyon olasılıkları fazladır (24,25).

## KAYNAKLAR

1. Ricco, Anthony I., Richards, B. Stephens, Herring JA. Tachdjian Pediatric OrthopaedicsCTEV.pdf. In: Herring JA, editor. Tachdjian Paediatric Orthopaedics. Elsevier Saunders; 2014. p. 785–817.
2. Larnert P, Risto O, Hägglund G, Wagner P. Hip displacement in relation to age and gross motor function in children with cerebral palsy. *J Child Orthop.* 2014;8(2):129–34.
3. Beals RK. Developmental Changes in the Femur and Acetabulum in Spastic Paraplegia and Diplegia. *Dev Med Child Neurol.* 1969;11(3):303–13.
4. Campbell's Operative Orthopaedics E-Book - Frederick M Azar, S. Terry Canale, James H. Beaty
5. Rutz E, Passmore E, Baker R, Graham HK. Multilevel surgery improves gait in spastic hemiplegia but does not resolve hip dysplasia. In: *Clinical Orthopaedics and Related Research.* Springer New York LLC; 2012. p. 1294–302.
6. Gamble JG, Rinsky LA, Bleck EE. Established hip dislocations in children with cerebral palsy. *Clin Orthop Relat Res.* 1990;(253):90–9.
7. Rosenbaum PL, Palisano RJ, Bartlett DJ, Galuppi BE, Russell DJ. Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy. Vol. 50, *Developmental Medicine and Child Neurology* 2008. p. 249–53.
8. Robin J, Graham HK, Baker R, Selber P, Simpson P, Symons S, et al. A classification system for hip disease in cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2009;51(3):183–92.
9. Bar-On E, Malkin C, Eilert RE, Luckey D. Hip flexion contracture in cerebral palsy: The association between clinical and radiologic measurement methods. *Clin Orthop Relat Res.* 1992;(281):97–100.
10. Staheli LT, Corbett M, Wyss C, King H. Lower-extremity rotational problems in children. Normal values to guide management. *J Bone Jt Surg* 1985;67(1):39–47.
11. Reimers J. The stability of the hip in children. A radiological study of the results of muscle surgery in cerebral palsy. *Acta Orthop Scand Suppl.* 1980;184:1–100.
12. Cooke PH, Cole WG, Carey RPL. Dislocation of the hip in cerebral palsy. Natural history and predictability. *J Bone Jt Surg - Ser B.* 1989;71(3):441–6.
13. Hägglund G, Alriksson-Schmidt A, Lauge-Pedersen H, Rodby-Bousquet E, Wagner P, Westbom L. Prevention of dislocation of the hip in children with cerebral palsy: 20-year results of a population-based prevention programme. *Bone Jt J.* 2014 Nov 1;96B(11):1546–52.

14. Miller F, Dias RC, Dabney KW, Lipton GE, Triana M. Soft-Tissue Release for Spastic Hip Subluxation in Cerebral Palsy. *J Pediatr Orthop.* 1997 Sep;17(5):571–84.
15. Flynn JM, Miller F. Management of hip disorders in patients with cerebral palsy. Vol. 10, *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.* 2002. p. 198–209.
16. Sutherland DH, Zilberfarb JL, Kaufman KR, Wyatt MP, Chambers HG. Psoas Release at the Pelvic Brim in Ambulatory Patients with Cerebral Palsy: Operative Technique and Functional Outcome. *J Pediatr Orthop.* 1997 Sep;17(5):563–70.
17. Matsuo T, Tada S, Toyohiko H. Insufficiency of the hip adductor after anterior obturator neurectomy in 42 children with cerebral palsy. Vol. 6, *Journal of Pediatric Orthopaedics.* 1986. p. 686–92.
18. Mubarak SJ, Valencia FG, Wenger DR. One-stage correction of the spastic dislocated hip. Use of pericapsular acetabuloplasty to improve coverage. *J Bone Jt Surg - Ser A.* 1992;74(9):1347–57.
19. McNERney NP, Mubarak SJ, Wenger DR. One-stage correction of the dysplastic hip in cerebral palsy with the San Diego acetabuloplasty: Results and complications in 104 hips. *J Pediatr Orthop.* 2000;20(1):93–103.
20. Castle ME, Schneider C. Proximal femoral resection-interposition arthroplasty. Vol. 60 A, *Journal of Bone and Joint Surgery - Series A.* 1978. p. 1051–4.
21. Schejbalova A, Havlas V, Trc T. Irreducible dislocation of the hip in cerebral palsy patients treated by Schanz proximal femoral valgus osteotomy. *Int Orthop.* 2009 Dec;33(6):1713–7.
22. McHale KA, Bagg M, Nason SS. Treatment of the chronically dislocated hip in adolescents with cerebral palsy with femoral head resection and subtrochanteric valgus osteotomy. *J Pediatr Orthop.* 1990;10(4):504–9.
23. Moraes Barros Fucs PM, Svartman C, de Assumpção RMC, Kertzman PF. Treatment of the painful chronically dislocated and subluxated hip in cerebral palsy with hip arthrodesis. *J Pediatr Orthop* 23(4):529–34.
24. Buly RL, Huo M, Root L, Binzer T, Wilson PD. Total hip arthroplasty in cerebral palsy: Long-term follow-up results. *Clin Orthop Relat Res.* 1993;(296):148–53.
25. Bleck EE. *Orthopaedic management in cerebral palsy.* 2nd Edition. London