

BÖLÜM 4

SEREBRAL PALSİ HASTALARINDAKİ ALT EKSTREMİTE PATOLOJİLERİNE ORTOPEDİK YAKLAŞIM

Murat DANIŞMAN¹

GİRİŞ

Serebral palsi (SP), yenidoğan bakımındaki gelişmeler nedeniyle daha yaygın hale geldi. SP, gelişmekte olan merkezi sinir sisteminin yaşamın ilk yıllarında hasara uğraması nedeniyle ortaya çıkan, ilerleyici olmayan bir dizi motor bozukluk sendromudur. SP hastalarındaki motor bozukluklara sıklıkla duyu, algı, biliş, iletişim, davranış ve epilepsideki bozuklukların yanı sıra sekonder kas-iskelet sistemi patolojileri eşlik eder (1). SP'deki spastisite; eklem ve kas kontraktürleri, kemik deformiteleri ve eklem subluksasyonu veya çıkığı dahil ilerleyici kas-iskelet sistemi komplikasyonlarına yol açabilir (2). Spastik diplejik veya kuadruplejik SP'li çocuklarda spastisiteyi azaltmak için çeşitli medikal ve cerrahi yöntemler tariflenmiştir. Bu bölüm, spastik SP hastalarında alt ekstremitte patolojileri için ortopedik tedavi yaklaşımlarını sunmayı amaçlamıştır.

SP HASTALARINDA ALT EKSTREMİTE TUTULUMU

Hastaları hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandıran klasik SP sınıflandırması, ambulasyon kapasitesini dikkate almamakla birlikte standardizasyon yoktur. Bu nedenle, 1997'de tanımlanan ve 2007'de revize edilen 'Genişletilmiş ve Revize Edilmiş Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi' (GMFCS-ER) günümüzde kullanılan ana sınıflandırma sistemidir (3). GMFCS-ER oturma, ayakta durma ve diğer ambulasyon fonksiyonlarının yanı sıra, yardımcı cihazların kullanımını değerlendirerek hastanın kaba motor fonksiyonunu tanımlar. Ayrıca, yaklaşık 12 yaşındaki GMFCS-ER seviyesinin, erişkin motor işlevinin yüksek bir göstergesi olduğu düşünülmektedir. 12 yaşında bağımsız olarak ambule olabilen SP hastalarının %88'inin erişkinlikte fonksiyonlarını koruduğu, 12 yaşında tekerlekli sandalye kullananların ise %96'sının erişkinlikte de tekerlekli sandalye kullanmaya devam ettiği gösterilmiştir (4). Çocukluk çağı SP hastalarındaki ortopedik tedavi

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD., murat.danisman@yahoo.com

SP hastalarında kırıkların tedavisi, olası bir neden olan düşük kemik mineral yoğunluğunun dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini de içermelidir. Yaş ilerledikçe SP hastalarının daha az yürümesi, antikonvülzan ilaçların kümülatif dozunun artması ve beslenme sorunlarının devam etmesi nedeniyle tekrarlayan kemik mineral yoğunluğu ölçümleri yapılmalıdır (23).

SONUÇ

SP hastaları, omurga, üst ekstremiteler, kalçalar ve alt ekstremiteler dahil olmak üzere çeşitli ortopedik patolojilere sahiptir. Sadece tek bir eklemdeki patoloji, diğer eklemlerdeki patolojilere bağlı semptomları şiddetlendirebilir. SP hastalarında alt ekstremitte patolojilerinin yönetimi, her hastanın klinik durumuna göre bireyselleştirilmeli ve multidisipliner bir yaklaşım sergilenmelidir.

KAYNAKLAR

1. SADOWSKA M, SARECKA-HUJAR B, KOPYTA I. CEREBRAL PALSY: CURRENT OPINIONS ON DEFINITION, EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS, CLASSIFICATION AND TREATMENT OPTIONS. *NEUROPSYCHIATR DIS TREAT*. 2020 JUN 12;16:1505-1518. DOI: 10.2147/NDT.S235165.
2. SKOUTELIS VC, KANELLOPOULOS AD, KONTOTHEORGAKOS VA, DINOPOULOS A, PAPAGELOPOULOS PJ. THE ORTHOPAEDIC ASPECT OF SPASTIC CEREBRAL PALSY. *J ORTHOP*. 2020 NOV 4;22:553-558. DOI: 10.1016/J.JOR.2020.11.002.
3. PALISANO R, ROSENBAUM P, BARTLETT D, ET AL. CONTENT VALIDITY OF THE EXPANDED AND REVISED GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM. *DEV MED CHILD NEUROL*, 2008, 50, 744-50.
4. MCCORMICK A, BRIEN M, PLOURDE J, ET AL. STABILITY OF THE GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM IN ADULTS WITH CEREBRAL PALSY. *DEV MED CHILD NEUROL*, 2007, 49, 265-9.
5. AVERSANO MW, SHEIKH TAHA AM, MUNDLURU S, OTSUKA NY. WHAT'S NEW IN THE ORTHOPAEDIC TREATMENT OF CEREBRAL PALSY. *J PEDIATR ORTHOP*. 2017 APR/MAY;37(3):210-216. DOI: 10.1097/BPO.0000000000000675.
6. KEDEM P, SCHER DM. FOOT DEFORMITIES IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY. *CURR OPIN PEDIATR*. 2015 FEB;27(1):67-74. DOI: 10.1097/MOP.0000000000000180.
7. SEES JP, MILLER F. THE FOOT IN CEREBRAL PALSY. *FOOT ANKLE CLIN*. 2021 DEC;26(4):639-653. DOI: 10.1016/J.FCL.2021.07.002.
8. KEDEM P, SCHER DM. EVALUATION AND MANAGEMENT OF CROUCH GAIT. *CURR OPIN PEDIATR*. 2016 FEB;28(1):55-9. DOI: 10.1097/MOP.0000000000000316.
9. GALEY SA, LERNER ZF, BULEA TC, ZIMBLER S, DAMIANO DL. EFFECTIVENESS OF SURGICAL AND NON-SURGICAL MANAGEMENT OF CROUCH GAIT IN CEREBRAL PALSY: A SYSTEMATIC REVIEW. *GAIT POSTURE*. 2017 MAY;54:93-105. DOI: 10.1016/J.GAITPOST.2017.02.024.
10. BIALIK GM, PIERCE R, DOROCIAC R, LEE TS, AIONA MD, SUSSMAN MD. ILIOPSOAS TENOTOMY AT THE LESSER TROCHANTER VERSUS AT THE PELVIC BRIM IN AMBULATORY CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY. *J PEDIATR ORTHOP*. 2009, APR-MAY, 29, 251-5.
11. KOMAN LA, MOONEY JF 3RD, SMITH BP, ET AL. BOTULINUM TOXIN TYPE A NEUROMUSCULAR BLOCKADE IN THE TREATMENT OF LOWER EXTREMITY SPAS-

- TİCİTY İN CEREBRAL PALSY: A RANDOMİZED, DOUBLE-BLİND, PLACEBO-CONTROLLED TRİAL. BOTOX STUDY GROUP. *J PEDIATR ORTHOP*, 2000, 20, 108-15.
12. BARWOOD S, BAİLLİEU C, BOYD R, ET AL. ANALGESİC EFFECTS OF BOTULİNUM TOXİN A: A RANDOMİZED, PLACEBO-CONTROLLED CLİNİCAL TRİAL. *DEV MED CHİLD NEUROL*. 2000, 42, 116-21.
 13. HAREB F, BERTONCELLİ CM, ROSELLO O, ET AL. BOTULİNUM TOXİN İN CHİLDREN WİTH CEREBRAL PALSY: AN UPDATE. *NEUROPEDİATRİCS*. 2020 FEB;51(1):1-5. DOI: 10.1055/S-0039-1694988.
 14. GULATİ S, SONDHİ V. CEREBRAL PALSY: AN OVERVİEW. *INDİAN J PEDIATR*. 2018 NOV;85(11):1006-1016. DOI: 10.1007/S12098-017-2475-1.
 15. MURRAY AW, ROBB JE. THE HİP İN CEREBRAL PALSY, *CURR ORTHOP* 2006 20 286-93.
 16. SHRADER MW, WİMBERLY L, THOMPSON R. HİP SURVEİLLANCE İN CHİLDREN WİTH CEREBRAL PALSY. *J AM ACAD ORTHOP SURG*. 2019 OCT 15;27(20):760-768. DOI: 10.5435/JAAOS-D-18-00184.
 17. CORNELL MS. THE HİP İN CEREBRAL PALSY. *DEV MED CHİLD NEUROL* 1995 37 3-18.
 18. REİMERS J. THE STABİLİTY OF THE HİP İN CHİLDREN. A RADİOLOGİCAL STUDY OF THE RESULTS OF MUSCLE SURGERY İN CEREBRAL PALSY. *ACTA ORTHOP SCAND SUPPL* 1980 184 1-100.
 19. DOBSON F, BOYD RN, PARROTT J, NATTRASS GR, GRAHAM HK. HİP SURVEİLLANCE İN CHİLDREN WİTH CEREBRAL PALSY. İMPACT ON THE SURGİCAL MANAGEMENT OF SPASTİC HİP DİSEASE. *J BONE JOİNT SURG BR* 2002 84 720-6.
 20. PRESEDO A, DABNEY KW, MİLLER F. FRACTURES İN PATİENTS WİTH CEREBRAL PALSY. *J PEDIATR ORTHOP* 2007 27 147-53.
 21. HENDERSON RC, LARK RK, GURKA MJ, ET AL. BONE DENSİTY AND METABOLİSM İN CHİLDREN AND ADOLESCENTS WİTH MODERATE TO SEVERE CEREBRAL PALSY. *PEDIATRİCS* 2002; 110 1 PT 1 E5.
 22. HOULİHAN CM, STEVENSON RD. BONE DENSİTY İN CEREBRAL PALSY. *PHYS MED REHABİL CLİN N AM*. 2009 AUG;20(3):493-508. DOI: 10.1016/J.PMR.2009.04.004.
 23. LEET AI, MESFİN A, PİCHARD C, LAUNAY F, ET AL. FRACTURES İN CHİLDREN WİTH CEREBRAL PALSY. *J PEDIATR ORTHOP* 2006 26 624-7.
 24. MUGHAL MZ. FRACTURES İN CHİLDREN WİTH CEREBRAL PALSY. *CURR OSTEOPOROS REP*. 2014 SEP;12(3):313-8. DOI: 10.1007/S11914-014-0224-1.