

Bölüm 11

YÜRÜMEYE YARDIMCI CİHAZLAR

İsmail UYSAL¹
Bircan YÜCEKAYA²

GİRİŞ

Yürümeye yardımcı araçlar eski çağlarda neolitik dönemlerden beri mobilizasyon ve ambulasyonun desteklenmesi için kullanılmaktadır. Gerek ayakta durmaya ve yürümeye yardımcı, gerekse de koruyucu ya da kıyafeti tamamlayan aksesuar olarak (18. ve 19. yy), baston her devirde insanoğlu tarafından tercih edilmiştir. Bitlis ilimizin Ahlat ilçesi ve Zonguldak ilimizin Devrek ilçesi eski Anadolu kültürünü yansıtan nitelikte özellikle görsel açıdan farklı, fonksiyonel ve kaliteli baston diyarlarımızdandır(1).

Yürüme yardımcıları günümüzde; inme ve paraplejili vakalarda, spina bifida ya da serebral palsili çocuklarda, ileri seviyedeki artritlerde, ekstremitte yaralanmaları sonrası ve cerrahiler sonrası (özellikle ortopedik), yürümede güçlük çeken geriyatrik hastalarda ve özellikle alt ekstremitte amputeleri gibi birçok farklı problem sonucu tercih edilen araçlardır(2). Fiziksel engelli bireyler, yaşam kalitesi düzeylerini etkileyebilecek aktivite ve katılım zorluklarıyla karşı karşıya kalabilmektedirler. Fiziksel fonksiyonlardaki problemlerin elimine edilebilmesi için rehabilitasyona ihtiyacı olan birçok birey baston, koltuk değneği, walker (yürüteç), veya tekerlekli sandalye gibi yürüme yardımcılarını tercih etmektedir. Mobiliteye yardımcı cihazların fiziksel rehabilitasyonda kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (3).

Teknolojik ilerlemeler ve tasarımsal yenilikler yürüme yardımcı çeşitlerini çok arttırarak kullanımlarını da yaygınlaştırmıştır. Bu yaygın kullanıma rağmen yürüme yardımcılarının reçetelendirilmesi konusunda bilim insanları ve klinisyenler arasında tam bir mutabakata varılamamıştır. Buna rağmen, literatürdeki birçok yayın uygun klinik karar verme ve kanıta dayalı rehabilitasyon alanları açısından

¹ Öğr. Gör. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, ismailuysal@mu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-9821-2180

² Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, bircan.yucekaya@omu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-2015-2744

ve oyun aktivitelerine katılmakta özgürdür(22).

Dikleşebilen Elektrikli Tekerlekli Sandalye (Standing Electric Wheelchair): Serebral palsili çocuk ayakta durabiliyor ancak yürüyemiyorsa, bir başka seçenek de dikleşebilen elektrikli tekerlekli sandalyedir. Dikleşebilen tekerlekli sandalyeler, çocukların dengelerini ve koordinasyonlarını iyileştirmeye yardımcı olurken, aynı zamanda mobilite için uygun cihazlardandır. Bu cihazlar, bir başlık yardımı ile çocuğun tüm sırtı boyunca tam destek sağlayan tekerlekli sandalye çeşidi olarak sınıflandırılabilirler. Sırt desteği, rahat bir seviyede dengelenmeye yardımcı olmak için geriye doğru hafif bir açıdadır ve kol destek bölgesinde bir kumanda mevcuttur(18).

Sonuç olarak, yürümeye yardımcı cihazlar hastanın mobilitesini ve dolayısıyla yaşam kalitesini arttıran gereçlerdir. Daha önce bahsedildiği gibi her cihazın kendine özgü avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Bu nedenle, uygun cihaz seçimi ve kullanımlarının takibi bu alanda yetişmiş sağlık profesyonelleri tarafından yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kurt Y, Mobiliteye Yardımcı Araçlar. Bek N. (ed.) In: Ortezler, Ankara: Hipokrat Kitabevi; 2020. p. 689-698.
2. Cetin E, Muzembo J, Pardessus V. et al. Impact of different types of walking aids on the physiological energy cost during gait for elderly individuals with several pathologies and dependent on a technical aid for walking. *Annals Of Physical And Rehabilitation Medicine*, 2010; 53(6-7), 399-405.
3. Bertrand K, Raymond MH, Miller WC, et al. Walking aids for enabling activity and participation: a systematic review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 2017;96(12): 894-903.
4. Salminen AL, Brandt A, Samuelsson K, et al. Mobility devices to promote activity and participation: a systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2009;41:697-706.
5. Hammel J, Southall K, Jutai J, et al: Evaluating use and outcomes of mobility technology: a multiple stakeholder analysis. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 2013;8:294-304.
6. Dozono K, Hachisuka A, Wada F, et al. Peripheral neuropathies in nonparetic upper extremities of stroke patients induced by excessive use of a walking device. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2015;24:1841-7.
7. Brännström H, Bäckman M, Santamäki Fischer R: Walking on the edge: meanings of living in an ageing body and using a walker in everyday life—a phenomenological hermeneutic study. *International Journal of Older People Nursing*. 2013;8:116-22.
8. Allen SM, Foster A, Berg K: Receiving help at home: the interplay of human and technological assistance. *The Journals of Gerontology Series B*. 2001;56:374-82.

9. Bateni H, Maki BE. Assistive devices for balance and mobility: benefits, demands, and adverse consequences. *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*. 2005; 86(1) :134–145.
10. Bridenbaugh SA, Kressig RW. Laboratory review: the role of gait analysis in seniors' mobility and fall prevention. *Gerontology*. 2011; 57(3):256–264.
11. Verghese J, Holtzer R, Lipton RB, et al. Quantitative gait markers and incident fall risk in older adults. *Journals of Gerontology Series A*. 2009; 64(8):896–901.
12. Maki BE. Gait changes in older adults: predictors of falls or indicators of fear. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1997;45(3):313–320.
13. Suvannarat P, Thavveevannakij T, Kaevvsanmung S, et al. Walking devices used by community-dwelling elderly: Proportion, types, and associated factors. *Hong Kong Physiotherapy Journal*. 2015;33(1):34-41.
14. Hardi I, Bridenbaugh SA, Gschwind YJ, et al. The effect of three different types of walking aids on spatio-temporal gait parameters in community-dwelling older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2014;26(2):22 I-S.
15. Esquenazi A. Lower Extremity Orthotics, Shoes, and Gait Aids. De Lisa (ed). In: De Lisa's Physical Medicine & Rehabilitation. Principles And Practice. ABD; JAMA; 2010.
16. Kumar R, Roe MC, Scremin OU. Methods to estimate the proper length of a cane. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1995;76:1173–1175.
17. Bayram S, Akgül T. Yürüme Yardımcıları. Kaya Özcan (ed). In: Endikasyondan Pratiğe Ortez Ve Protez, İstanbul; İstanbul Tıp Kitabevi; 2019. ISBN: 9786057607362
18. Uysal İ. Fiziksel Engelli Çocuklarda Yürüme Yardımcıları. Yardımcı F. (ed.) In: Fiziksel Yetersizlik, Ankara: Eğiten Kitap;2021,p.251-275 ISBN: 978-625-7348-04-1
19. Reisman M, Burdett RG, Simon SR, et al. Elbow moment and forces at the hands during swing-through axillary crutch gait. *Physical Therapy*. 1985; 65(5): 601-605.
20. Faruqui SR, Jaebon T. Ambulatory assistive devices in orthopaedics: uses and modifications. 2010; 18(1):41-50.
21. Bayar K, Özen Oruk D. Myelomeningoselde Ortezler. Bek N. (ed.) In: Ortezler, Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2020 .p.671-674. ISBN: 978-605-7874-44-3
22. Gram M, Kinnen E, Brown JA. Parapodium redesigned for sitting. *Physical Therapy*. 1981; 61(5): 657-660.