

# BENİGN EKLEM HİPERMOBİLİTE SENDROMU TEDAVİSİ

Bengü Beydağ Odabaşı, Yrd. Doç. Dr. Yasemin Turan, Prof. Dr. Ömer Faruk Şendur

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Aydın

## ÖZET

Hipermobilite, herhangi bir romatizmal hastalıktan bağımsız olarak eklemlerin normalin üzerinde hareket genişliğine sahip olması ile karakterize klinik bir bulgudur. Eklem hipermobilitesine klinik semptomların eşlik etmesi durumu ise benign eklem hipermobilitate sendromu (BEHS) olarak bilinmektedir. BEHS tedavisi temel olarak, hasta eğitimi, ilaç tedavisi, fizik tedavi modaliteleri ve egzersiz tedavisinden oluşmaktadır. BEHS'li

hastalara uygulanacak temel egzersizler güçlendirici ve proprioepsiyonu artırıcı egzersizlerdir.

Bu sendromun tedavisi konusunda az sayıda yayın bulunmaktadır. Bu sebeple, bu yazıda BEHS'nin tedavisi konusu güncel literatürler eşliğinde sunulmuştur.

• **Anahtar Kelimeler:** Benign Eklem Hipermobilitate Sendromu, hipermobilitate, tedavi *Nobel Med 2010*; 6(2): 5-8

## TREATMENT OF BENIGN JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME

### ABSTRACT

Hypermobility is a clinical sign characterised by increased joint motion range independent from any rheumatic disease. The coexistence of clinical symptoms and joint hypermobility is known as benign hypermobility syndrome (BJHS).

Treatment of BJHS basically consists of patient education, drug therapy, physical therapy modalities and exercise. Strengthening and proprioceptive exercises are the main exercises to be applied in BJHS. There are few publications about the treatment of this syndrome. Thus, the treatment of BJHS is presented with recent literature in this review.

• **Key Words:** Benign Joint Hypermobility Syndrome, hypermobility, treatment *Nobel Med 2010*; 6(2): 5-8

## GİRİŞ

Hipermobilite, herhangi bir romatizmal hastalıktan bağımsız olarak eklemlerin normalin üzerinde hareket genişliğine sahip olması ile karakterize klinik bir bulgudur.<sup>1</sup> Eklem laksitesinin ilk tanımı 1916 yılında Finkelstein tarafından yapılmıştır.<sup>2</sup> Hipermobilite sendromu ise ilk kez Kirk tarafından 1967 yılında eklem laksitesine, kas iskelet sistemine ait semptomların eşlik etmesi durumu olarak tanımlanmıştır.<sup>3</sup>

olarak bilinmekteydi. Oysa son 20 yılda yapılan çalışmaların sonuçlarına göre bu sendromun, kalıtsal bağ dokusu hastalıklarının hafif bir formu olabileceği düşünülebilir.<sup>2</sup> Geçmiş yıllarda eklem hipermobilitesine semptomların eşlik etmesi durumu, eklem hipermobilitate sendromu (EHS) veya hipermobilitate sendromu (HS) olarak bilinirken,<sup>4</sup> 1998 yılından sonra bu terminoloji, benign eklem hipermobilitate sendromu (BEHS) olarak değiştirilmiştir.<sup>5</sup> Bu hastalığın tanısında en sık Beighton ve Brighton kriterleri kullanılmaktadır.<sup>5,6</sup>

Hipermobilite sendromu çok eski yıllarda Marfan ve Ehlers-Danlos sendromunun (EDS) klinik bir özelliği

Hipermobilite insidansı konusunda yapılan birçok çalışmada, bu sendromun %3 ila %22 gibi geniş bir →

aralık sergilediği gözlenmiştir.<sup>7-13</sup> Bu değerlerden çok farklı olarak Irak ve Nijerya'da yapılan iki çalışmada, sırasıyla, %38<sup>14</sup> ve %43 gibi oldukça yüksek oranlarda görüldüğü rapor edilmiştir.<sup>15</sup> Çocuklarda ise hipermobilitate prevalansının %10-25 arasında olduğu bilinmektedir.<sup>13,16</sup> Hipermobilitate, toplumda yaygın görülen klinik bir antite olmasına rağmen bu konu henüz tam anlamıyla anlaşılamamıştır. Bu nedenle tüm dünyada bu tanı gözden kaçmakta hatta yanlış tanı konulabilmektedir. Böylelikle rehabilitasyon uygulanması ile semptomları azalabilecek olan hastalar tedavi alamamaktadır. Bu sebeple bu yazıda, BEHS'nin tedavisi konusu güncel literatürler eşliğinde sunulmuştur.

## TEDAVİ

BEHS'li olguların tedavisi değişken olabilmektedir. Hastalar sıklıkla verilen tedavi ile tamamen iyileşip, bu hastalıktan kurtulacaklarına inanmaktadırlar. Oysa genellikle tedavi uzun sürmektedir, bu açıdan hasta ile doktor arasında iyi bir iletişim olması gerekmektedir.<sup>17</sup> Hipermobilitate tedavisi temel olarak, hasta eğitimi, ilaç tedavisi, fizik tedavi modaliteleri ve egzersiz tedavisinden oluşmaktadır. Aşağıda bu tedaviler hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

### 1. Eğitim

Hiper mobil kişilere hekim tarafından sağlanabilecek en önemli tedavi eğitimidir. BEHS'li olgularda, ergonomi ve vücut mekaniği konusunda eğitimin, sırt ağrısı insidansını azaltabileceği öne sürülmüştür. Örneğin, spinal hiper mobilitesi olan ve sedanter işlerde çalışanlarda, sırt ağrısı insidansının çok yüksek olduğu rapor edilmiştir.<sup>18</sup> Romatoid artrit'li olgularda olduğu gibi BEHS'li kişilerde de eklem korumasına yönelik eğitimin, ağrıyı, travmatik yaralanmayı ve peşinden gelişen dejeneratif hastalıklara yatkınlığı azaltabileceği gösterilmiştir.<sup>19</sup> BEHS'li olgulara durumlarını kötüleştirmeyecek tarzda aktivite, spor ve iş seçimi için tavsiyelerde bulunmak gerekmektedir. BEHS'lilerde problemleri eklem koruması için çeşitli splint, breys ve bantlama yöntemlerinin kullanımı yararlıdır.<sup>16</sup> BEHS'ye fibromyaljinin eşlik ettiği olgularda tedavi kompliyansı daha iyi gibi gözükmektedir.<sup>20</sup>

### 2. İlaç tedavisi

BEHS'li kişilerde kronik ağrı inflamasyonla ilişkili değildir. Bazı yazarlar nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç kullanımını önerirken,<sup>16,21</sup> bazıları ise bu ilaçların kullanımını doğru bulmamaktalar.<sup>9,22</sup>

### 3. Fizik tedavi modaliteleri

BEHS'deki fizyoterapi tedavisi hakkında çok az veri

mevcuttur. Russek BEHS hastalarında yaptığı çalışmada, hastaların eğitimi, iş ve yaşam tarzının değiştirilmesi, terapötik egzersizlerin önemini ve gerekliliğini vurgulamaktadır.<sup>23</sup>

BEHS tedavisi, sıklıkla ağrı veya yaralanmanın akut epizodunun tedavisiyle başlar.<sup>24</sup> Bu amaçla, istirahat, bantlama, splintleme gibi önerilerin yanı sıra, ultrason, transkutanöz elektriksel stimülasyon, sıcak ve soğuk uygulamalar, hipomobil alanlara nazik mobilizasyon, masaj, kas enerji teknikleri ve akupunkturdan oluşan farklı modaliteler kullanılır. İyileşme süreci yavaş da olsa, hastalar genellikle bu modalitelere iyi yanıt vermektedirler.<sup>25</sup> Ağrı, latent ve kolaylıkla agreve olabileceği için manuel tedavi yaparken çok dikkatli olunmalıdır.

Tedavi "pacing" tekniğinin de içinde olduğu davranış değişikliği, başa çıkma stratejileri ve ergonomi ile iş ve yaşam konularını kapsamaktadır. Ayrıca irritabl barsak semptomları ile ilişkili diet tavsiyeleri, beslenme ve ağırlık kontrolü de gerekli olabilir. BEHS, bayanlar arasında daha yaygın olması sebebiyle hastalara inkontinans, hamilelik ve ağır kaldırma gibi durumlarda dikkatli olmaları önerilmelidir. Aşırı eklem hiper mobilitesi ve laksitesisi olan bazı olgularda hastaların sıkı iç çamaşırı giymeleri tavsiye edilir. Bu durum ağrıyı azaltmada ve farkındalığı sağlamada yararlıdır.

BEHS'li hastaların yaralanma risklerinin yüksek olması, endişeyi artırarak aktivitenin azalmasına ve kondisyonuz duruma düşmelerine neden olur. Azalmış fiziksel aktivite, çeşitli sistemik hastalıklar için de bir risk faktörü olduğundan hastaları fiziksel aktivite konusunda cesaretlendirmek BEHS'nin tedavisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.<sup>26</sup>

### 4. Egzersiz tedavisi

Hastalar kardiyorespiratuar, kas-iskelet ve nörolojik sistem açısından değerlendirmeli ve buna uygun rehabilitasyon programı oluşturulmalıdır. Eğitimin sıklığı ve şiddeti her hastaya göre ayarlanmalı ve rehabilitasyon programı düzenli olarak takip edilmelidir. Bir çalışmada egzersiz yapan BEHS'li hastaların semptomlarında yapmayanlara oranla daha fazla iyileşme olduğu rapor edilmiştir.<sup>20</sup> Bununla birlikte gelişigüzel yapılan egzersizlerin de zararlı olabileceği bilinmelidir.<sup>27</sup> Aşırı germe egzersizlerinden kaçınılmalıdır. Çünkü başlangıçta yararlı etkileri olsa da daha ileri dönemde subluksasyon gibi zararlı etkileri ortaya çıkmaktadır. Uygulanması önerilen bir diğer egzersiz türü dayanıklılık egzersizleridir. Yavaş kasılan tip I kas fibrilleri, tip II fibrillerden daha kısa sürede atrofiye uğradığı için dayanıklılığı artıran egzersizler tedavi sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.<sup>28</sup> Dayanıklılık kapasitesi günlük fonksiyon →

açısından önemlidir. BEHS'li kişilerde, dayanıklılık kapasitesi normalden daha düşük olduğu için uzun süre ayakta durma ve oturma postürü gibi günlük yaşam aktivitelerinde sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu açıdan postural kasların güçlendirilmesi oldukça önemli olmaktadır.

BEHS'li hastalara uygulanacak temel egzersizler güçlendirici ve propriosepsiyonu artırıcı egzersizlerdir. Bu egzersizlerin, gevşek ligamaların üzerine olumlu bir etkisi olmamakla birlikte ilgili eklemleri çevreleyen kasların güçlendirilmesi amacıyla yapılması önerilmektedir.<sup>16,29-31</sup> İsvaç topu ile yapılan egzersizler ve hidroterapi uygulamaları da erken evrede kullanılan yöntemler arasında sayılmaktadır. Deri frajil ve hassas olduğu için tedbirli olmak gerekse de, propriosepsiyonu artırmak için, bandajlama ve "eklem approximation" teknikleri hakkında yol göstermek yararlı olabilir.<sup>32</sup>

Kerr ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada stabilize edici egzersiz programlarının yararlı etkileri olduğu gösterilmiştir.<sup>33</sup> Başka bir çalışmada ise, 8 hafta boyunca uygulanan progresif kapalı kinetik zincir egzersizlerini takiben, diz eklem propriosepsiyonunda ve dengeyi sağlamada belirgin bir iyileşme olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada hastalarda ağrı azalma, kas gücünde artış, yaşam kalitesinde iyileşme olduğu rapor edilmiştir.<sup>34</sup>

Hem tedavi esnasında hem de ev egzersiz programı uygulanırken özellikle erken evrede verilen egzersizlerin ağrıya neden olmamasına dikkat edilmelidir. Bu açıdan egzersizlerin ağrı eşliğinde uygulanması gerekmektedir.<sup>17</sup>

Hastalar yürüme, oturma, ayakta durma, merdiven inip çıkma ve ev işi gibi normal aktivitelerle kas gücünü artıracakları konusunda cesaretlendirilmelidir. Hastalara kardiorespiratuar kondisyon ve kilo kontrolü dikkate alınarak buna uygun, düşük şiddetli aerobik yürüyüş programları, bisiklete binme ve su içi egzersizler önerilir.<sup>17</sup>

## 5. Spor, sanatsal ve fiziksel aktiviteler

Öncelikle eğitmenlere, ailelere, oyunculara eklem ve dokunun korunması hakkında eğitim verilmelidir. Düzenli ve güvenilir fiziksel aktivite aracılığıyla, fiziksel kondisyonun sürdürülmesi önemlidir. Hastalar, nöromuskuloskeletal kontrole odaklanan aktiviteler aracılığıyla fit kalmak ve fiziksel aktiviteyi bir yaşam tarzı olarak görmeleri konusunda teşvik edilmelidir. Bu fiziksel aktiviteler arasında yüzme, pilates, tai chi, chi gung, yoga'nın bazı formları sayılabilir.<sup>17</sup>

Sportif aktiviteye başlarken veya spora yeniden geri döndüğünde hastalar bir fonksiyonel eğitim ve rehabilitasyon sürecinden geçmelidir. Amerikan futbolu,<sup>35</sup> jimnastik,<sup>36</sup> basketbol,<sup>37</sup> profesyonel bale<sup>38</sup> gibi performans gerektiren aktiviteler yaralanmaya yatkınlığı artırmaktadırlar. Bundan dolayı bu gibi spor aktivitelerini mümkünse yapmamaları ancak yapılmak istenirse de dikkatli olmaları önerilir.

## Hasta derneği

Gerektiğinde hasta direkt olarak internetteki bazı sitelerden hastalığı hakkında bilgi alabilir. Örneğin; Hypermobility Syndrome Patient Association, UK (HMSA, www.hypermobility.org) sitesine bu konuda erişebilir.

## SONUÇ

Hipermobilité sendromu, ana yakınması ağrı olan, herediter ve bağ dokusu hastalıkları ile karışabilen ve çoğu zaman tanısı atlanan veya ihmal edilen bir hastalıktır. Hipermobilité sendromunun tedavisinde hasta eğitimi ve egzersiz tedavisi oldukça önemlidir. Ağrı, subluksasyon, kırık öyküsü ve eklem laksitesisi olan kişiler, hipermobilité açısından değerlendirilmeli ve BEHS tanısı alan kişilere rehabilitasyonun önemi vurgulanmalıdır.



|   |   |
|---|---|
| i | <b>İLETİŞİM İÇİN:</b> Yrd. Doç. Dr. Yasemin Turan Adnan Menderes Üni. Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, AYDIN dryaseminturan@gmail.com |
| ✓ | <b>GÖNDERİLDİĞİ TARİH:</b> 28 / 07 / 2008 • <b>KABUL TARİHİ:</b> 19 / 01 / 2009   |

## KAYNAKLAR

- 1 Rowe DW, Shapiro JR. Heritable Disorders of Structural Proteins. Kelley WN, Haris ED, Ruddy S, Sledge CB. (eds.) Textbook of Rheumatology. Fourth Edition. Saunders Company, Philadelphia 1993:1567-1592.
- 2 Grahame R. Hypermobility syndrome. In: Klippel JH, Dieppe PA. (eds.) Rheumatology. Mosby-Year Book Europe Limited Lynton House, London: 1994: 5.18.1-5.18.6
- 3 Kirk JA, Ansell BM, Bywaters EGL. The hypermobility syndrome: musculoskeletal complaints associated with generalized joint hypermobility. Ann Rheum Dis 1967; 26: 419-425.

- 4 Grahame R. Hypermobility and hypermobility syndrome. In: Keer R, Grahame R. (eds.) Hypermobility syndrome-recognition and management for physiotherapists. London: Butterworth-Heinemann; 2003a (chapter 1): 1-14
- 5 Grahame R, Bird HA, Child A. The revised (Brighton 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS). J Rheumatol 2000; 27: 1777-1779.
- 6 Beighton P, Solomon L, Soskolne CL. Articular mobility in an African population. Ann Rheum Dis 1973; 32: 413-417.
- 7 Silverman S, Constine L, Harvey W, Grahame R. Survey of joint mobility and in vivo skin elasticity in London schoolchildren. Ann Rheum Dis 1975; 34: 177-180.

- 8 Santos M. C, Azevedo ES. Generalized joint hypermobility and black admixture in school children of Bahia, Brazil. *Am J Phys Anthropol* 1981; 55: 43-46.
- 9 Gedalia A, Brewer EJ. Joint hypermobility in pediatric practice—a review. *J Rheumatol* 1993; 20: 371-374.
- 10 Rikken-Bultman DG, Wellink L, van Dongen PW. Hypermobility in two Dutch school populations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997; 73: 189-192.
- 11 El-Garf AK, Mahmoud GA, Mahgoub EH. Hypermobility among Egyptian children: prevalence and features. *J Rheumatol* 1998; 5: 1003-1005.
- 12 Seow CC, Chow PK Khong KS. A study of joint mobility in a normal population. *Ann Acad Med Singapore*.1999; 28: 231-236.
- 13 Seckin U, Tur BS, Yilmaz O, et al. The prevalence of joint hypermobility among high school students. *Rheumatol Int* 2005; 25: 260-263.
- 14 Al-Rawi ZS, Al-Aszawi AJ, Al-Chalabi T. Joint mobility among university students in Iraq. *Br J Rheumatol* 1985; 24: 326-331.
- 15 Birrell FN, Adebajo A, Hazleman BL, Silman AJ. High prevalence of joint laxity in West Africans. *Br J Rheumatol* 1994; 33: 56-59.
- 16 Biro F, Gewanter HL, Baum J. The hypermobility syndrome. *Pediatrics* 1983; 72: 701-706.
- 17 Simmonds JV, Keer RJ. Hypermobility and the hypermobility syndrome. *Man Ther* 2007; 12: 298-309.
- 18 Larsson LG, Mudholkar GS, Baum J, Srivastava DK. Benefits and liabilities of hypermobility in the back pain disorders of industrial workers. *J Intern Med* 1995; 238: 461- 467.
- 19 Nordenskiöld U. Evaluation of assistive devices after a course in joint protection. *Int J Technol Assess Health Care* 1994; 10: 293-304.
- 20 Goldman JA. Hypermobility and deconditioning: important links to fibromyalgia/fibrositis. *South Med J* 1991; 84: 1192-1196.
- 21 Gedalia A, Person DA, Brewer EJ, Giannini EH. Hypermobility of the joints in juvenile episodic arthritis/arthralgia. *J Pediatr* 1985; 107: 873-876.
- 22 Child AH. Joint hypermobility syndrome: inherited disorder of collagen synthesis. *J Rheumatol* 1986; 13: 239-243.
- 23 Russek LN. Examination and treatment of a patient with hypermobility syndrome. *Phys Ther* 2000; 80: 386-398.
- 24 Keer R. Management of the hypermobile adult. In: Keer R, Grahame R, (eds.) *Hypermobility syndrome-recognition and management for physiotherapists*. (chapter 7), Butterworth-Heinemann, London 2003: 87-106.
- 25 Grahame R. Pain, distress and joint hyperlaxity. *Joint Bone Spine* 2000; 67: 157-163.
- 26 Simmonds JV. Rehabilitation, fitness, sports and performance for individuals with joint hypermobility. In: Keer R, Grahame R, (eds.) *Hypermobility syndrome-recognition and management for physiotherapists*. (chapter 8) Butterworth-Heinemann, London 2003: 107-126.
- 27 Howell DW. Musculoskeletal profile and incidence of musculoskeletal injuries in lightweight women rowers. *Am J Sports Med* 1984; 12: 278-282.
- 28 Harrelson GL, Leaver-Dunn D. Physiological factors of rehabilitation. In: Andrews JR, Harrelson GL, Wilk KE, (eds.) *Physical Rehabilitation of the Injured Athlete*. (chapter 7). WB Saunders, 2nd edition, London 1998: 175-217.
- 29 Hall MG, Ferrell WR, Sturrock RD, et al. The effect of the hypermobility syndrome on knee joint proprioception. *Br J Rheumatol* 1995; 34: 121-125
- 30 Bird HA, Barton L. Joint hyperlaxity and its long-term effects on joints. *J R Soc Health* 1993; 113: 327-329
- 31 Perlau R, Frank C, Fick G. The effect of elastic bandages on human knee proprioception in the uninjured population. *Am J Sports Med* 1995; 23: 251-255.
- 32 Callaghan MJ, Selfe J, Bagley PJ, Oldham JA. The effects of patellar taping on knee joint proprioception. *J Athl Train* 2002; 37: 19-24.
- 33 Kerr A, Macmillan C, Uttley W, Luqmani R. Physiotherapy for children with hypermobility syndrome. *Physiotherapy* 2000; 86: 313-317.
- 34 Ferrell WR, Tennant N, Sturrock RD, Ashton L, Creed G. Amelioration of symptoms by enhancement of proprioception in patients with joint hypermobility syndrome. *Arthritis Rheum* 2004; 50: 3323-3328.
- 35 Nicholas JA. Injuries to knee ligaments: relationship to looseness and tightness in football players. *JAMA* 1970; 212: 2236-2239.
- 36 Kirby RL, Simms C, Symington VJ, Garner JB. Flexibility and musculoskeletal symptomology in female gymnasts and age matched controls. *Am J Sports Med* 1981; 9: 160-164.
- 37 Gray J, Tauton JE, McKenzie DC, et al. A survey of injuries to the anterior cruciate ligament of the knee in female basketball players. *Int J Sports Med* 1985; 6: 314-316.
- 38 McCormack M, Grahame R, Briggs J. Joint laxity and the benign joint hypermobility syndrome in student and professional ballet dancers. *J Rheumatol* 2004; 31: 173-178.