

Siringomiyeliye Bağlı El-El Bileği Nöropatik Artropatisi: Olgu Sunumu

Case Report: Wrist Neuropathic Arthropathy Secondary to Syringomyelia

İlker YAĞCI, Özlem ÖZKÖK, Işıl ÜSTÜN, Mehmet AĞIRMAN, O. Hakan GÜNDÜZ, Gülseren AKYÜZ
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Nöropatik artropati, periferik veya omurga eklemlerini etkileyen, altta yatan santral veya periferik nörolojik hastalık ile bağlantılı progresif, dejeneratif bir artritir. En sık nedenleri diyabetes mellitus ve sifilizdir. Syringomyeli spinal kordun kronik, progresif dejeneratif veya gelişimsel bir hastalığıdır ve nadiren üst ekstremitelerde nöropatik artropatiye neden olabilir. Bu yazıda siringomiyeliye sekonder gelişen, el bileği nöropatik artropatili bir olgu sunulmuştur. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2009;55:176-8.

Anahtar Kelimeler: Nöropatik artropati, Charcot eklemi, siringomiyeli

Summary

Neuropathic arthropathy is a progressive, degenerative arthritis affecting one or more peripheral or vertebral articulations and is associated with an underlying central or peripheral neurological disorder. Diabetes mellitus and syphilis are among the most common causes of the neuropathic arthropathy. Syringomyelia is a chronic progressive degenerative or developmental disorder of the spinal cord and may lead to neuropathic arthropathy in the upper extremities. Herein, we report a case of neuropathic arthropathy with wrist involvement secondary to syringomyelia. *Turk J Phys Med Rehab* 2009;55:176-8.

Key Words: Neuropathic arthropathy, Charcot joint, syringomyelia

Giriş

Nöropatik artropati diğer adıyla Charcot eklemi, duyu kaybının eşlik ettiği kronik dejeneratif bir artropatidir (1). Duyu kaybı olan eklemlerde, ağrısız şişliklere neden olan progresif değişiklikler, radyolojik olarak kemik yıkımı ile birlikte anormal kemik oluşumu mevcuttur (2). Başta diyabetes mellitus olmak üzere; tersiyer sifilis, ağrıya konjenital yanıtızlık, lepra, multipl skleroz, periferik sinir lezyonları, poliomyelit, serebral palsi, siringomiyeli ve spinal kord yaralanmasına sekonder gelişir ve sıklıkla alt ekstremitelerde görülmektedir (2,3).

El bileği nöropatik artropatide oldukça nadir tutulan bir bölgedir. Bu yazıda siringomiyeliye bağlı gelişen, el bileği nöropatik artropatili bir olgu sunulmuş ve mevcut literatür bilgileri gözden geçirilmiştir.

Olgu

Elli yedi yaşındaki erkek hasta, polikliniğimize her iki el bileğinde ve parmaklarında güçsüzlük ve uyuşma ile yürüme güçlüğü ve denge kaybı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın ilk yakınmaları yir-

mi yıl önce sağ el bileğinde hissizlik ile başlamıştı. Hastanın ilginç olarak bu his kaybını çevresine göstermek için elini duvara vurmaya başladığı ve zaman içinde bunu alışkanlık haline getirdiği öğrenildi. Daha sonra bu yakınmalarına dengesizlik ve yürüme güçlüğü de eklenen hastaya 1997 yılında servikal disk herniasyonu tanısı konularak C6-7 diskektomi yapılmış. Şikayetleri gerilemeyen hastaya 1998 yılında Chiari Tip 1 malformasyonu ve siringomiyeli tanıları ile serebellar dekompresyon ve duroplasti operasyonu uygulanmış. Operasyonlar sonrasında dengesizlik, yürüme bozukluğu ve hissizlik şikayetleri devam eden hastaya 2007 yılında servikal spondiloz, servikal dar kanal tanıları ile C3-7 total ve T1 parsiyel laminektomi, C4 plak vida ile stabilizasyon ve kemik füzyon uygulanmış. Hasta kliniğimize başvurduğunda, son 6 aydır sol el ilk üç parmağında uyuşma karıncalanma başladığını, güçsüzlüğünün arttığını ve ince el becerilerinin azaldığını ifade ediyordu.

Özgeçmişinde 15 yıldır hipertansiyon ve son 3 aydır tip 2 diyabetes mellitus olan hastanın yapılan muayenesinde, servikal lordoz azalmış, torakal kifoz artmış, lomber lordoz azalmış olarak bulundu. Bilateral Trendelenburg testi pozitif. Eklem hareket açık-

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. İlker Yağcı, Tophanelioğlu Cad. 13/15 A. Blok 4. Kat Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Departmanı, Altunizade, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 216 326 34 43 E-posta: drilkery@yahoo.com **Geliş Tarihi/Received:** Mayıs/May 2009 **Kabul Tarihi/Accepted:** Temmuz/July 2009

© Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Galenos Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır. / © Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, Published by Galenos Publishing. All rights reserved.

lıkları; alt ekstremitelerde tüm yönlerde açık ve ağrısızdı. Üst ekstremitelerde ise sağ el bileği her yöne kısıtlı ve ağrısızdı, el bileği ekleminde şişlik ve deformasyon mevcuttu (Resim 1). Sol omuz ekleminde hareket açıklığı aktif olarak abduksiyon 40 derece, fleksiyon 60 derece, internal rotasyon açık, eksternal rotasyon kısıtlı idi. Pasif olarak eklemin hareket açıklığında kısıtlılık yoktu. Hastanın sol Tinel ve Phalen testleri pozitif, Katz el diagramına göre sol el bileğinde kesin karpal tünel sendromu (KTS) kliniği mevcuttu. Motor muayenede sol deltoid 2/5, sol triseps 4/5, sol el intrinsek kasları 3/5, sağ deltoid 4/5, sağ el intrinsek kasları 3/5 ve sağ iliopsoas 4/5 olarak değerlendirildi, bu kaslar haricindeki kas güçleri tamdı. Duyu muayenesinde sağ C5 ve T1 dermatomları arasında ağrı, ısı ve dokunma duyusunda bozulma ve L4 dermatomuna uyan bölgede dokunma duyusunda kayıp mevcuttu. Üst ekstremitelerde eklemin pozisyon duyusu bozulmuştu. Sağ üst ekstremitelerde biceps, triseps, brakioradial ve alt ekstremitelerde patella ve aşil refleksleri hiperaktifti. Bilateral taban cildi refleksi ekstansör olarak değerlendirildi.

Hastadan el bileği eklemindeki şişliği nedeniyle el bilek grafisi ve akut faz reaktanları, hemogram ve biyokimyasal incelemesi, üst ekstremitelerde kas güçsüzlüğü nedeniyle de servikal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. Tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, ürik asit, glukoz, üre, kreatinin, kalsiyum, fosfor, AST, ALT, ALP normal sınırlar içindeydi. Ön-arka el bilek grafisinde; sağ el radiokarpal, radioulnar ve ulnokarpal eklemlerde dejeneratif ve hipertrofik değişiklikler mevcuttu (Resim 2). Hastanın çekilen sağ el bileği MRG'sinde radiokarpal, ulnokarpal ve distal radioulnar eklemlerde ileri hipertrofik değişiklikler gözlemlendi. Ayrıca ekstansör karpi ulnaris tendonunda tendinit ile uyumlu değişiklikler mevcuttu.

Servikal MRG'sinde geçirilmiş operasyonlara sekonder değişiklikler ve C2-T5 düzeyleri arasında siringohidromiyeli kavitesi tespit edildi (Resim 3). Yapılan elektronöromyografik incelemesinde sağ üst ekstremitelerde median ve ulnar motor sinir distal latansları uzamıştı. Sağ ulnar duysal sinir aksiyon potansiyeli elde edilemedi. Sol median sinir iletim hızı yavaşlamış, distal latansları uzamıştı. Sol ulnar duysal ve motor sinir iletim çalışmaları normal sınırlarda idi. Alt ekstremitelerde sinir iletim çalışmaları normal olarak değerlendirildi. İncelenen tüm bilateral üst ekstremitelerde kaslarında (C4-8) kronik nörojenik tutulum bulguları gözlemlendi. Ayrıca, sol median sinirin el bileği seviyesinde, duysal ve motor sinirlerin beraber etkilendiği orta dereceli KTS mevcuttu.



Resim 1. Hastanın her iki elinin görüntüsü.

Hasta kliniğimize yatırılarak, denge ve koordinasyon egzersizleri, üst ekstremitelere yönelik beceri eğitimi, üst ve alt ekstremitelerde kas güçlendirme egzersizlerinden oluşan rehabilitasyon programına alındı. Hastaya eklemlerinin korunmasına ve fonksiyonel kullanımına yönelik eğitim programı verildi. Sol el bileğindeki median sinir tuzak nöropatisi semptomlarının azaltılması için statik, el-el bilek istirahat splinti kullanımı ile parafin, düşük doz lazer ve derin ısıtıcıdan oluşan fizik tedavi programı uygulandı. Hastaya



Resim 2. Hastanın her iki el ve el bileği ön-arka grafisi.



Resim 3. Servikal MRG incelemesinde C2-T5 arasında izlenen siringomyeli kavitesi.

gabapentin 600 mg 4x1/gün başlandı. Hasta, rehabilitasyon programından kısmen yarar gördü. Gelişine göre dengesinde ve ince el becerilerinde gelişme olduğu gözlemlendi, parestezi şikayetleri azaldı. Ev egzersiz programı öğretilerek taburcu edildi.

Tartışma

Siringomyeli, spinal kord ya da beyin sapının, genellikle yavaş progresif brakial amyotrofi, üst ekstremitelerde dermatomal duyu kaybı ve alt ekstremitelerde piramidal bulgularla karakterize nadir, kronik bir hastalıktır. Lezyonlar sıklıkla konjenital olmasına rağmen, bulgular 3. ve 4. dekatlarda ortaya çıkar. Hastamızda da literatür ile uyumlu olarak ilk yakınma 4. dekatta ortaya çıkmış, ancak herhangi bir tanı almadığından ve tekrarlayan el bileği travmaları neticesinde nöropatik artropati gelişmiştir.

Nöropatik artropati, patofizyolojisi kesin olarak açıklanamamış, santral ve periferik sinir sistemi hastalıkları ile yakından ilişkili olduğu düşünülen bir durumdur. Etiyolojisinde siringomyelinin yanı sıra diyabetes mellitus, tersiyer sifilis, ağrıya konjenital yanıtızlık, lepra, multipl skleroz, periferik sinir lezyonları, poliomiyelit, serebral palsi ve spinal kord yaralanması mevcuttur (4). Nöropatik eklemlerin patogenezinde temel faktör eklemde gelen uygun duysal uyarıların eksikliğidir. Eklemde gelen ağrı ve proprioseptif duyarının eksikliği eklemde uzun süreli anormal travmalara maruziyetine sebep olur. Tekrarlayıcı travmalar eklemde kırıkdağının fibrilasyonu ve fragmentasyonu ile sonuçlanır ve eklem içinde serbest cisimlerin oluşumuna neden olabilir (5). Özellikle ayak, diz, kalça gibi yük taşıyan eklemlerde görülür ve üst ekstremitelerde daha nadirdir (2,3). Üst ekstremitelerde en sık tutulan eklem omuz iken, dirsek ikinci sık tutulan eklemidir. Literatürde el bileği tutulumu ile başlayan birkaç olgu mevcuttur (6). Shem (4) paraplejik bir hastada, Bayne ve Lu (2) ise kanedyen kullanan diyabetik bir hastada gelişmiş el bilek nöroartropatileri bildirmişlerdir. Nöroartropatinin diyabetli hastalardaki insidansı %0,1 olarak tahmin edilmektedir ve genellikle diyabet tanısından 15 yıl sonra ortaya çıkmaktadır (7). Siringomyelisi olan hastaların ise %20-%25'inde nöropatik artropati geliştiği düşünülmektedir (8). Siringomyelide üst ekstremitelerde tutulumu yaygındır (9,10). En sık omuz tutulumu görülürken onu dirsek tutulumu izler ve el bilek tutulumu ise oldukça nadirdir (11). Omuz ve dirseğin bir arada tutulduğu vakalar da bildirilmiştir (12,13). Siringomyelide omuzda daha çok atrofik değişiklikler görülürken dirsekte hipertrofik bulguların baskın olduğu belirlenmiştir (14). Bizim vakamızdaki el-el bileği tutulumunda ise hipertrofik bulgular baskındır.

Nöropatik artropatinin ayırıcı tanısında osteonekroz, posttravmatik osteoartrit, enfeksiyonlar ve kalsiyum pirofosfat depo hastalığı yer almaktadır. Radyolojik görünüm olarak bu hastalıklarla benzese de nöropatik artropatide bu hastalıklardan farklı olarak eklem ağrısı yoktur (8).

Tedavideki ana hedef, eklemde fonksiyonelliğini yitirmeden daha fazla hasara uğramasını engellemektir (15). Eklem hasarı oluştuktan sonra yapılabilecekler sınırlı olduğundan önceden önlem almak tedavinin en önemli kısmıdır. Özellikle bu vakada eklemde korunmasının önemi hastaya öğretildi ve eklemi stabilize etmeye yönelik splint verildi.

Nöropatik artropatilerde cerrahi girişime de başvurulmaktadır. Artrodez uygulanmakta, ancak sonuçlarından her zaman memnun kalınmamaktadır. Literatürdeki bir diğer bilgi de bu ek-

lemlerde artroplastinin kontrendike olduğudur (12,16-18). Kwon ve Morrey (15) uygun hastalarda cerrahinin faydalı olabileceğini, ancak ilk seçenek olmadığını belirtmiş, öncelikli olarak fonksiyonel cihazlama ve fizik tedavinin denenmesini önermişlerdir.

Sonuç olarak üst ekstremitelerde his kaybı yakınması ile başvuran hastalarda altta yatan sebebin aydınlatılması ve uygun tedavinin erken dönemde uygulanmasının, olgumuzda olduğu gibi ileri evrede görülen, fonksiyonel kısıtlanmaya neden olarak yaşam kalitesini bozan nöropatik artropati gibi komplikasyonların engellenmesi açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

Kaynaklar

- Louthrenoo W, Ostrov BE, Park YS, Rothfuss S, Schumacher HR Jr. Pseudoseptic arthritis: an unusual presentation of neuropathic arthropathy. *Ann Rheum Dis* 1991;50:717-21. [Full Text]
- Bayne O, Lu EJ. Diabetic Charcot's arthropathy of the wrist. Case report and literature review. *Clin Orthop Relat Res* 1998;357:122-6. [Abstract]
- Parker RD, Froimson AL. Neurogenic arthropathy of the hand and wrist. *J Hand Surg* 1986;11A:706-10. [Abstract]
- Shem KL. Neuroarthropathy of the wrist in paraplegia: A case report. *J Spinal Cord Med* 2006;29:436-9. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Elman MH. Neuropathic joint disease (Charcot joints). In: McCarty DJ, editor. *Arthritis and allied conditions*. 11th ed. Philadelphia: Lea and Febiger; 1989. p. 1255-72.
- Brower AC, Allman RM. Pathogenesis of the necrotrophic joint: neurotraumatic vs. neurovascular. *Radiology* 1981;139:349-54. [Abstract] / [PDF]
- Giurini JM, Chrzan JS, Gibbons GW, Habersahw GM. Charcot's disease in diabetic patients. *Postgrad Med* 1991;89:163-9. [Abstract]
- Barber DB, Janus RB, Wade WH. Neuroarthropathy: an overuse injury of the shoulder in quadriplegia. *J Spinal Cord Med* 1996;19:9-11. [Abstract]
- Jones EA, Manaster BJ, May DA, Disler DG. Neuropathic osteoarthropathy: diagnostic dilemmas and differential diagnosis. *Radiographics* 2000;20:5279-93. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Unnanuntana A, Waikakul S. Neuropathic arthropathy of the elbow: a report of two cases. *J Med Assoc Thai* 2006;89:533-40. [Abstract] / [PDF]
- Ekim A, Armağan O. Neuropathic arthropathy caused by syringomyelia in different joints and lesion of brachial plexus at right upper extremity: A case report. *Ağrı* 2007;19:54-8. [Abstract] / [PDF]
- Yanık B, Tuncer S, Seçkin B. Neuropathic arthropathy caused by Arnold-Chiari malformation with syringomyelia. *Rheumatol Int* 2004;24:238-41. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Ruette P, Stuyck J, Deber P. Neuropathic arthropathy of the shoulder and elbow associated with syringomyelia: A report of 3 cases. *Acta Orthop Belg* 2007;73:525-9. [Abstract] / [PDF]
- Sequeira W. The neuropathic joint. *Clin Exp Rheumatol* 1994;12:325-37. [Abstract]
- Kwon YW, Morrey BF. Neuropathic elbow arthropathy: a review of six cases. *J Shoulder Elbow Surg* 2006;15:378-82. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Karaoğlu B. Siringomyeli ve tedavisi. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y, editör. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara: Güneş Kitabevi; 2000. s. 2020-7.
- Nozawa S, Miyamoto K, Nishimoto H, Sakaguchi Y, Hosoe H, Shimizu K. Charcot joint in the elbow associated with syringomyelia. *Orthopedics* 2003;26:731-2. [Abstract]
- Deirmengian CA, Lee S-G, Jupiter JB. Neuropathic arthropathy of the elbow: A report of five cases. *J Bone Joint Surg* 2001;83:939-44. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]