

BİR OLGU EŞLİĞİNDE ANKİLOZANSPONDİLİT VE SPİNAL KORD HASARINA BAKIŞ

Banu SARIFIKOĞLU¹, Aliye Yıldırım GUZELANT¹

e-mail: banusarifakioglu@yahoo.com

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Tekirdağ

ÖZET:

Ankilozanspondilit (AS), özellikle aksiyalvertebraları etkileyen, spinal disk, eklem ve ligamentlerin kemikleşmesi ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Omurganın katılaşması ve fleksibilitésinin kaybı sonucu omurga kırılğan hale gelir. AS hastalığına eşlik eden osteoporoz da bu kırık ihtimalini arttırır. Alt servikal bölge kırığa en hassas olan bölgedir, onu torakolomberbirleşke izler. Destek bağ dokusunun da kalsifikasyonu nedeniyle kırıklar çoğunlukla stabil değildir ve dislokasyon sonucu nörolojik defisit gelişebilmektedir. Spinalkord hasarından (SKH) sonra erken rehabilitasyon programının nörolojik iyileşmeyi hızlandırdığı ve komplikasyonları azalttığı bilinmektedir. Bu sunum ile araç içi trafik kazası sonrası SKH gelişen AS tanılı bir erkek vakayı rehabilitasyon sonuçları eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Ankilozanspondilit, spinalkord hasarı, rehabilitasyon, nörolojik defisit

AN OVERVIEW TO ANKYLOSINGSPONDYLİTİS AND SPİNAL CORD İNJURY ACCOMPANİED BY A CASE

ABSTRACT:

Ankylosingspondylitis (AS), is a chronic inflammatory disease affecting mainly the axial spine and characterized by ossification of the spinal discs, joints and ligaments. Spinecame more fragile by stiffness of the vertebral column and the loss of flexibility. Fracture risk is further increased by the osteoporosis that accompanies AS. Lower cervical region is most vulnerable to fracture, which is followed by thoraco lumbar junction. Fractures are more unstable due to ossification of supportive and soft elastic tissues and may cause neurologic deficits as a result of dislocation. After the spinal cord injury (SCI), early rehabilitation program is known to reducing complications and accelerating the neurological healing. We aimed to present with this presentation, post-rehabilitation outcomes of a patient who diagnosed with AS accompanied by SCI after a vehicle traffic accident.

Keywords: Ankylosingspondylitis, spinalcordinjury, rehabilitation, neurologicdeficit

GİRİŞ:

Ankilozanspondilit (AS), özellikle aksiyalvertebraları etkileyen, spinal disk, eklem ve ligamentlerin kemikleşmesi ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Bu kemikleşme, omurgada ve faset eklemlerde ankiloza neden olarak ilerleyici bir katılığa ve biyomekanik yapıların bozulmasına neden olur (1,2). Omurganın ilerleyici kifozu sonucu hasta günlük yaşam aktivitelerini yapmada zorlanmaya başlar.

Omurganın katılaşması ve fleksibilitisinin kaybı sonucu omurga uzun bir kemik gibi davranır ve minimal kuvvetle kırılabilir. Ayrıca AS hastalığına eşlik eden osteoporoz da bu kırık ihtimalini artırır(3). Alt servikal bölge kırığa en hassas olan bölgedir, onu torakolomberbirleşke izler (4). Cooper ve ark. vertebra kırık rölatif riskinin 7.6 olduğunu bulmuşlardır (5). Vertebra kırık prevalansı %10-17 arasında değişmektedir (5,6,7). Vertebral kırık sonrası AS hastalarında nörolojik komplikasyon gelişme riski de %29-91 oranında artmıştır (6,8,9). AS hastalarında, boyun hiperekstansiyonu en sık spinalkord hasarı (SKH) gelişme mekanizmasıdır (10).

Bu sunum ile araç içi trafik kazası (AİTK) sonrası SKH gelişen AS tanılı bir erkek vakayı rehabilitasyon sonuçları eşliğinde sunuyoruz.

OLGU:

60 yaş erkek hasta kliniğimize kol ve bacaklarda güçsüzlüksikayetiyle başvurdu. Öyküsünde, bir ay önce AİTK geçirdiği, kaza sonrasında çekilen bilgisayarlı magnetikrezonans görüntüleme (MRG) C5-6 fraktürü vedislokasyonusaptanarak hemen cerrahiye alındığı ve C5-6 anterior plak ile stabilizasyon yapıldığı öğrenildi (Resim1). Cerrahi sonrası tekrarlanan MRG'de ise C5-6 spinal kord kontüzyonu ve bu kontüzyona bağlı miyelomalazi saptanmış (Resim 2). Özgeçmişinde 10 yıldır AS tanısı bulunduğu ve 9 yıldır infliksimab (8 haftada bir, 200 mg IV) kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde bilinç açık, koopere, oryante idi. Sistemik muayene doğaldı. Hastanın vücut kitle indeksi 24.81 kg/m² idi. Motor muayenede; sol tarafta dirsek fleksörleri ve ekstansörleri 2/5, el bilek ekstansörleri 3/5, parmak fleksörleri 4/5, parmak abduktörleri 3/5, kalça fleksörleri 2/5, diz ekstansörleri 4/5, ayak bilek dorsifleksörleri 3/5, baş parmak ekstansörleri 3/5, plantarfleksörleri 3/5, sağ tarafta dirsek fleksör ve ekstansörleri 1/5, el bilek ekstansör 2/5, parmak fleksörleri 2/5, parmak abduktörleri 2/5, kalça fleksörleri2/5 diz ekstansörleri 2/5, ayak bilek dorsi fleksörleri 0/5, baş parmak ekstansörleri 0/5, plantar fleksörleri 0/5 idi. Duyu defisiti yoktu, anal duyu mevcuttu, hastada daimi sonda vardı ve gaita kontinansı mevcuttu. Tüm derin tendon refleksi (DTR) hipoaktifti. Hasta tekerlekli sandalye ile ambule idi, fonksiyonel ambulasyon skoru (FAS) 0 idi. Hasta mevcut bulguları ileC4 American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale (AIS) C inkomplet quadripleji tanısı konarak rehabilitasyon tedavisine alındı. Hastaya eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri, germe egzersizleri, solunum egzersizleri, nörofizyolojik egzersizler, denge-koordinasyon eğitimi,

ayakta durma ve progresif ambulasyon eğitimi uygulandı. Hastaya 1.5 yıl süresince toplam 180 seans rehabilitasyon tedavisi uygulandı. Tedavi sonrası hastanın son muayene bulguları; üst ekstremitte kas gücü 5/5, alt ekstremitte kas gücü 4/5 idi. Tüm DTR hiperaktifti. Rhomberg testi pozitif, öne doğru sendeleme mevcuttu. İdrar ve gaita kontinandı. Hasta düz zeminde, gözetim altında tek nokta bastonla ambule idi, FAS 4 idi. Hastanın son seviyesi L2 AIS D olarak belirlendi.

TARTIŞMA:

AS, başlangıçta bel ağrısı ve takiben genel katılığa neden olan kronik inflamasyon sonucu vertebra ve sakroiliak eklemde spontan füzyonu ile sonuçlanan bir hastalıktır (11). Hastalık prevalansı %01.1-1.4 arasındadır, çoğunlukla erkekleri etkiler ve genellikle 20-30 yaş arasında başlar (12). Hastalığın progresif seyirinden ötürü, uzun süreli hastalıkta, omurgalar düşük enerjili travmalarda bile hasarlanabilmektedir (13,14,15). Destek bağ dokusunun da kalsifikasyonu nedeniyle kırıklar çoğunlukla stabil değildir ve dislokasyon sonucu nörolojik defisit gelişebilmektedir (16). Bu vaka sunumuyla, AİTK sonrası SKH gelişen bir hastayı ve rehabilitasyon tedavisi sonucu gelinen son fonksiyonel durumu sunarak AS hastalığında SKH riskini ve rehabilitasyon tedavi etkinliğini sunmayı amaçladık.

AS hastalığında SKH sonrası mortalite riski oldukça yüksektir. Literatürde SKH gelişmiş AS hastalarında mortalite hızı %35-50 aralığında iken, SKH'lı genel popülasyonda ise %4-16 arasındadır (17,18). Servikal bölge, artmış hareketlilik, küçük omurlar, oblik faset eklemler nedeniyle en fazla kırık görülen bölgedir (19,20). Servikal kırık sonrası ölüm oranı %35'lere kadar çıkabilmektedir (11,21,22). Nörolojik defisit en önemli morbidite nedenidir. Westerveld ve ark. yaptıkları meta-analizde, spinal hasarlı AS hastalarının %67,3'ünde ilk başvuru anında nörolojik defisitlerinin olduğunu saptamışlardır (11). Sunulan vakada da acil serviste nörolojik defisit saptanmış ve hemen stabilizasyon için cerrahiye alınmıştır.

AS hastalarında SKH insidansının normal sağlıklı popülasyondan 11.4 kez yüksek olduğu ve SKH'lı hastaların %1.5-2'sinde AS hastalığı bulunduğu bildirilmiştir (4,17). Genel popülasyonda servikal hasar tüm hasarların %55'ini oluştururken, bu oran AS hastalarında %84'lere çıkmaktadır (4,18). Komplet hasar riski de yine bu hastalık grubunda daha yüksektir (4). SKH gelişen AS hastalarının yaşı da genel SKH'lı hastalardan daha büyüktür (4,23). Bu olgu da SKH için ileri bir yaşta (60 yaş) idi.

Spinalkord hasarından sonra erken rehabilitasyon programının nörolojik iyileşmeyi hızlandırdığı ve komplikasyonları azalttığı bilinmektedir (24). Wang ve ark. 102 hasta verisiyle yaptıkları çalışma ile spinal cerrahi ile mobilizasyon arasındaki sürenin komplikasyonlar ve hastanede kalış süresi ile korele olduğunu göstermişlerdir (25). Bizim hastamızda da rehabilitasyon tedavisi erken başlanabilmiş ve büyük bir komplikasyonla karşılaşmadan iyi bir fonksiyonel sonuç elde edilebilmiştir.

Spinal cerrahi geçiren hastalara rehabilitasyon programı olarak; ambulasyon, tekerlekli sandalye kullanımı, transfer metodlarını içeren mobilizasyon yöntemleri, giyinme, hijyen, kendine bakım

aktivitelerini içeren günlük yaşam aktiviteleri eğitimi, sfinkter kontrol eğitimi, dekübit ülser gelişimi önlenmesi, mobilizasyon ve ev programı için gerekli cihazların kullanımını öğretmeyi içermelidir (26). Sunulan vakada da hastanın tedavi ihtiyaçları gözetilerek uygun rehabilitasyon programı, uygun süre uygulanmıştır.

AS hastalarında travma sonrası konvansiyonel radyografi, kırığı göstermede yeterli olmayabilir. Ayrıca servikal kifoz ve anormal omuz pozisyonu da alt servikal bölgenin net değerlendirilememesine neden olabilir (21,22). BT ve MRG, kırık ve SKH' i değerlendirmede daha değerlidir. Berne ve ark. BT görüntülemesinin, tüm travmalar sonrası omurga kırıklarını saptamada %100 pozitif prediktif değere sahip olduğunu bulmuşlardır (27). MRG ise kırıkları göstermede özellikle posterior element kırıklarını göstermede daha az duyarlı olmakla birlikte, epidural hematoma ve yumuşak doku hasarlarını göstermede çok duyarlıdır (28). Olgumuzda da ilk kırık BT ile konabilmiş, sonraki SKH MRG ile ortaya konmuştur. Özellikle AS hastalarında travmayı takiben, konvansiyonel radyografi normal de olsa BT vakit kaybetmeden çekilmelidir.

AS hastalarında ilk başta spinalkord hasarı gözden kaçabilmektedir, bunun sonucu nörolojik hasar ilerleyerek tablonun kötüleşmesi meydana gelebilmektedir (3). Bu hastalarda dikkatli bir hikaye ve fizik muayene yapılması önemlidir. Bizim hastamızda da kırık erken dönemde fark edilip kısa sürede cerrahiye alınabilmiştir. Böylece nörolojik tablo ilerlemesi durdurulabilmiş ve hastanın son fonksiyonel durumu belirgin iyi bir hale gelmiştir.

Sonuç olarak AS hastaları küçük bir travma sonrası bile kırık gelişme riskine sahiptirler. Bu risk nedeniyle hastaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmeleri, gerektiğinde ileri görüntüleme yöntemlerinin vakit kaybetmeden istenmesi, hastanın morbidite ve mortalite riski açısından çok önemlidir. Bu hastalarda erken rehabilitasyon programlarının da fonksiyonel sonuçlar üzerindeki belirgin iyi etkileri akılda tutulmalı, tedavi geciktirilmeden başlanmalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Bot SD, Caspers M, Van Royen BJ, Toussaint HM, Kingma I. Biomechanical analysis of posture in patients with spinal kyphosis due to ankylosing spondylitis: a pilot study. *Rheumatology (Oxf)* 1999;38:441-3.
2. Murray HC, Elliott C, Barton SE, Murray A. Do patients with ankylosing spondylitis have poorer balance than normal subjects? *Rheumatology (Oxf)* 2000;39:497-500.
3. Thumbikat P, Hariharan RP, Ravichandran G, McClelland MR, Mathew KM. Spinal cord injury in patients with ankylosing spondylitis: a 10-year review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007;32:2989-95.
4. Alaranta H, Luoto S, Kontinen YT. Traumatic spinal cord injury as a complication to ankylosing spondylitis: an extended report. *Clin Exp Rheumatol* 2002;20:66-8.
5. Cooper C, Carbone L, Michet CJ, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. Fracture risk in patients with ankylosing spondylitis: a population based study. *J Rheumatol* 1994;21:1877-82.
6. Vosse D, Feldtkeller E, Erlendsson J, Geusens P, van der Linden S. Clinical vertebral fractures in patients with ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 2004;31:1981-5.
7. Donnelly S, Doyle DV, Denton A, Rolfe I, McCloskey EV, Spector TD. Bone mineral density and vertebral compression fracture rates in ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 1994;53:117-21.

8. Fox MW, Onofrio BM, Kilgore JE. Neurological complications of ankylosing spondylitis. *J Neurosurg* 1993;78:871-8.
9. Graham B, Van Peteghem PK. Fractures of the spine in ankylosing spondylitis. Diagnosis, treatment, and complications. *Spine (Phila Pa 1976)* 1989;14:803-7.
10. Kewalramani LS, Taylor RG, Albrand OW. Cervical spine injury in patients with ankylosing spondylitis. *J Trauma* 1975;15:931-4.
11. Westerveld LA1, Verlaan JJ, Oner FC. Spinal fractures in patients with ankylosing spinal disorders: a systematic review of the literature on treatment, neurological status and complications. *Eur Spine J* 2009;18:145-56.
12. Braun J, Sieper J. Ankylosing spondylitis. *Lancet* 2007;369:1379-90.
13. Broom MJ, Raycroft JF. Complications of fractures of the cervical spine in ankylosing spondylitis. *Spine* 1988;13:763-6.
14. Hunter T, Dubo HIC. Spinal fractures complicating ankylosing spondylitis. A long-term follow up study. *Arthritis Rheum* 1983;26:751-9.
15. Taggard DA, Traynelis VC. Management of cervical spinal fractures in ankylosing spondylitis with posterior fixation. *Spine* 2000;25:2035-9.
16. Surin VV. Fractures of the cervical spine in patients with ankylosing spondylitis. *Acta Orthop Scand* 1980;51:79-84.
17. Rowed DW. Management of cervical spinal cord injury in ankylosing spondylitis: the intervertebral disc as a cause of cord compression. *J Neurosurg* 1992;77:241-6.
18. Sekhon LH, Fehlings M. Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. *Spine* 2001;26:2-12.
19. Secin FP, Poggi EJ, Luzuriaga F, Laffaye HA. Disabling injuries of the cervical spine in Argentine rugby over the last 20 years. *Br J Sports Med* 1999;33:33-6.
20. Winkelstein BA, Myers BS. The biomechanics of cervical spine injury and implications for injury prevention. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:246-55.
21. Anwar F, Al-Khayer A, Joseph G, Fraser MH, Jigajinni MV, Allan DB. Delayed presentation and diagnosis of cervical spine injuries in long-standing ankylosing spondylitis. *Eur Spine J* 2011;20:403-7.
22. Jo DJ, Kim SM, Kim KT, Seo EM. Surgical experience of neglected lower cervical spine fracture in patient with ankylosing spondylitis. *J Korean Neurosurg Soc* 2010;48:66-9.
23. Apple DF Jr, Anson C. Spinal cord injury occurring in patients with ankylosing spondylitis: a multicenter study. *Orthopedics* 1995;18:1005,11.
24. Epstein NE. A review article on the benefits of early mobilization following spinal surgery and other medical/surgical procedures. *Surg Neurol Int* 2014;16:5:66-73.
25. Wang D, Teddy PJ, Henderson NJ, Shine BS, Gardner BP. Mobilization of patients after spinal surgery for acute spinal cord injury. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;15;26:2278-82.
26. Ho CH, Wuermser LA, Priebe MM, Chiodo AE, Scelza WM, Kirshblum SC. Spinal cord injury medicine. 1. Epidemiology and classification. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88:49-54.
27. Berne JD, Velmahos GC, El-Tawil Q, Demetriades D, Asensio JA, Murray JA, Cornwell EE, Belzberg H, Berne TV. Value of complete cervical helical computed tomographic scanning in identifying cervical spine injury in the unevaluable blunt Trauma patient with multiple injuries: a prospective study. *J Trauma* 1999;47:896-902.
28. Harrop JS, Sharan A, Anderson G, et al. Failure of standard imaging to detect a cervical fracture in a patient with ankylosing spondylitis. *Spine* 2005;30:417-9.