

SERVİKAL DİSK HASTALIĞI

Klinik, Radyolojik, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon yönlerinin araştırılması

Dr. Lale Cerrahoğlu x

Dr. Faruk Şahin xx

ÖZET

Servikal disk hastalığı Mayıs 1988-Nisan 1989 tarihleri arasında fizik tedavi polikliniğine müracaat eden 50 hastada klinik, radyolojik, fiziksel tıp ve rehabilitasyon yönleriyle araştırıldı.

Boyun ağrısı (% 90) paravertebral adale spazmı (% 92), servikal lordozda düzleşme (%86), boyun hareketlerinde ağrı ve limitasyon (%92), kompresyon, distraksiyon ve Valsalva testi pozitifliği (% 64) servikal disk hastalığının en fazla görülen bulgularıydı. Normal radyogram yüzdesi yaşlanmayla birlikte tutarlı bir şekilde azaldığı halde posterior osteofit ve disk aralığında daralma yaşlanmayla birlikte tutarlı olarak artma gösteriyordu. Servikal disk hastalığını ima eden radyolojik bulgular (disk aralığında daralma, osteofitik liping, posterior osteofit) C5-6 ve C6-7 intervertebral seviyelerinde önemli ölçüde fazla görüldü. Fizik tedavi ve rehabilitasyon grubunda değişik parametrelerde %47 ile %100 arasında değişen iyi ile mükemmel arasında sonuçlar elde edildi.

GİRİŞ VE AMAÇ

Boyundan başlayıp omuza, kola, ele veya başa yayılan ağrıların birçoğundan foramen intervertebrale seviyesinde sinir kökü irritasyonu sorumludur. Statik ve kinetik pozisyonlarda vertebra komponentlerinin ve foramen intervertebralenin şekil ve hacminin bütünlüğü büyük oranda disklere bağlıdır.

Servikal disk hastalığı adult popülasyonda yaygın bir morbidite sebebidir. Disk hastalığı akut disk hernisi veya disk dejenerasyonu şeklinde ortaya çıkarak sinir kökü veya medulla spinalis basısı ile semptomlar ortaya çıkarabilir(7,8). Böyle-

x ATATÜRK Ü.T.F. FTR Anabilim Dalı Öğr. Üyesi ve Başkanı (Yrd. Doç. Dr)

xx ATATÜRK Ü.T.F. FTR Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

ce hastalık kişisel, sosyal ve ekonomik bakımdan nemli kayıplara neden olur. Çalışmamızın amacı servikal disk hastalığının klinik radyolojik yönlerini incelemek, fizik tedavi ve rehabilitasyon sonuçlarını gözden geçirerek servikal disk hastalığını bir bütün olarak araştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışma, mayıs 1988-nisan 1989 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniğine başvuran hastalardan cins ayrımı yapılmaksızın randomla seçilip incelenerek, yaşları 22-64, hastalık süreleri 5 gün-7 yıl arasında olan 20 erkek, 30 kadın, toplam 50 hastada yapıldı. Bunların arasında rastgele seçilen 40 hastada fizik tedavi ve rehabilitasyonun etkileri tartışıldı.

Boyundan başlayıp omuza, kola, ele veya başa yayılan ağrı, parmaklarda uyuşma gibi servikal disk hastalığını düşündüren şikayetlerle polikliniğe başvuran hastalar önce klinik yönden değerlendirildi. Klinik belirtiler olarak tipik radiküler ağrı, paravertebral adale spazmı, servikal lordozda düzleşme boyun hareketlerinde ağrı ve limitasyon, kompresyon, distraksiyon ve valsalva testleri pozitifliği, belirli bir dermatoma uyan hipoestezi, refleks azalması veya kaybı, kuvvet zaafı ve atrofi gözönüne alındı. Bu belirtilere göre servikal disk hastalığı düşünülen vakaların üç yönlü servikal grafileri alındı. Radyolojik olarak servikal lordozda düzleşme, disk mesafesinde daralma, posterior osteofit, osteofitik lipping, disk hastalığı bulgusu olarak kabul edildi (5,9,11). Röntgen bulgularının yaşa, vertebra seviyelerine göre yüzdeleri belirlendi. Ayrıca klinik belirti ve bulguların hasta sayısına göre dağılım oranları tesbit edildi. Klinik ve radyolojik kriterlere göre servikal disk hastalığı tanısı konulan 40 hastadan rastgele secilen 20 sine fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulandı. Hastalara toplam 15 seans olmak üzere: Hot-pack, boyun omuz bölgesine günde bir kez 20 dakika süreyle. 1 w/cm² düz ultrason günde bir kez 10 dakika boyun paravertebral adalelerine, İntermitant servikal traksiyon günde bir kez boyun 20.-30. fleksiyonda iken 7 kg ile başlanıp kontrollü olarak 14 kg a kadar artırılarak uygulandı (4,6). Ağrı toleransına göre izometrik, izotonik boyun egzersizleri ve gerekli görülen vakalara boyunluk önerildi. Kontrol grubuna alınan 20 hastaya izometrik, izotonik boyun egzersizleri tarif edildi ve ağrı toleransına göre yapmaları öğütlendi. Gerekli görülen vakalara boyunluk verildi. Her iki grup hastaya da aynı nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar, analjezikler, kas gevşeticileri, vitaminler standart olarak verildi. Her iki gruba da ağrı hafif, orta, şiddetli olarak, paravertebral adale spazmı hafif, orta, şiddetli olarak, boyun hareketleri gonyometrik ölçümle değerlendirildi, ayrıca postural analiz yapıldı, kompresyon, distraksiyon, valsalva testleri ve nörolojik muayene bulguları değerlendirildi ve değerlendirmeler hastaların müracaat tarihlerinde ve 15 seanslık süreden sonra yapıldı.

BULGULAR

Fizik tedavi ve rahabilitasyon (FTR) grubuna yaşları 26-58 arasında bulunan (:45,1), hastalık süreleri 7 gün ile 7 yıl arasında değişen (2,1 yıl) 9 erkek (%45), 11 kadın (%55) olarak toplam 20 hasta, kontrol grubuna yaşları 22-64 arasında bulunan (: 46,9), hastalık süreleri 5 günde ile 5 yıl arasında değişen (: 1,6 yıl) 8 erkek (%40), 12 kadın (%60) olarak toplam 20 hasta dahil edildi.

Tablo-1 Röntgen bulgularının yaşa göre dağılımını vermektedir.

YAŞ	20-29	30-39	40-49	50-59	60veÜz.	Toplam
Hasta Sayısı	7	8	10	19	6	50
C2-T1 Normal Radyogram Yüzdesi	%55,5	%50	%20	%21,1	—	%28
Sadece Eklem Aralığında Daralma	—	—	%20	%15,7	%16,6	%12
Sadece Posterör Osteofit	%44,4	%50	%20	%15,7	%16,6	%26
Eklem Aralığında Daralma ve Posterör Osteofit birlikte	—	—	%40	%47,3	%66,6	%34

Tablo -2 Röntgen bulgularının vertebra seviyelerine göre dağılımını vermektedir.

	Eklem Aralığında Dara'ma	Osteofittik Lipping	Kalsifikasyon	Posterior Osteofit
C2-3	%8,3	—	—	%2,7
C3-4	%11,1	%2,7	%5,5	%5,5
C4-5	%14	%2,7	%5,5	%11 1
C-5-6	%63.8	%8.3	%25	%38.8
C6-7	%58.3	%8.3	%25	%38.8

FTR programına alınan bütün hastalarda değişik derecelerde iyileşmeler meydana geldi. 2 vakada ağrı tamamen kayboldu (%10), 15 vakada hafif dereceye (%75), 2 vakada orta dereceye (%10) indi. Kontrol grubunda 1 vakada ağrı tamamen kayboldu (%45), 2 vakada hafif dereceye (%10), 5 vakada orta dereceye (%25) indi. FTR grubunda paravertebral adele spazmı 10 vakada tamamen kayboldu (%50), 8 vakada hafif dereceye (%40), 2 vakada orta dereceye (%10) indi. Kontrol grubunda paravertebral adale spazmı 2 vakada tamamen kayboldu (%10), 2 vakada hafif dereceye (%10), 7 vakada orta dereceye (%35) indi.

Boynun fleksiyon ve ekstansiyon hareketi açısından artma bakımından FTR grubunda $p < 0.001$ olarak istatistiksel anlamlı iyileşme meydana geldi. Kontrol grubunda $p > 0.05$ idi.

Tablo-3: Klinik belirti ve bulguların hasta sayısına göre dağılımını vermektedir.

Hs. No.	Boyun Ağrısı	Her iki kola Yayılan Ağrı	Sükapulalara Yayılan Ağrı	Başarkasına Yayılan Ağrı	Sadece bir kola Yayılan Ağrı	Paravertabral Kas Spazmı	Lordoz Düzleşmesi	Boyun hareketlerinde Limitasyon	Testler: Kompresyon Distraksiyon, Valsalva (+) Ug	Hiposestezi Mevcudiyeti	Refleks kaybı veya azalması.	Kas kuvvetli Kaybı	Atrofi
Hasta Sayısı	45	6	17	3	34	46	43	46	32	11	15	8	7
%	90	12	34	6	68	92	86	92	64	22	30	16	14

FTR grubunda 16 vakada (%80) kompresyon, 18 vakada (%90) distraksiyon, bütün vakalarda valsalva testi pozitifliği menfileşti. Kontrol grubunda 5 vakada (%40) kompresyon, 8 vakada distraksiyon (%40), 12 vakada (%60) valsalva testi negatifleşmesi meydana geldi.

FTR grubunda 14 hipoestezi vakasının 11 inde (%85,7), 17 refleks azalması vakasının 8 inde düzelme meydana geldi (%47). Kuvvet zaafı olan 3 vakanın 2 (%66,6) düzelme meydana geldi. Kontrol grubunda 12 hipoestezi vakasının 2 sinde (%16,6) düzelme meydana geldi. Refleks azalması olan 14 vaka, kuvvet zaafı olan 4 vakanın hiçbirinde iyileşme saptanamadı.

TARTIŞMA

İntervertebral diskler üç komponentten meydana gelirler: Nukleus polpozus, anulus fibrozus ve kartilajenöz end-palate ler. Nukleus pulpozus oval jelatinöz bir kitledir, servikal bölgede anulusun önüne yerleşiktir. ince ve güçlükle ayırt edilebilen kollajen lifler ihtiva eden matriks içerisine dağılmış kondrosit benzeri hücrelerden oluşmuştur. Kollajen lifler protein-polisakkarit kompleksi ile çevrilidir. Protein-polisakkarit kompleksi polar hidroksil gruplar içerdiğinden yaşa bağlı olarak %75-90 oranında su tutar. Anulus fibrozus kollajen ve fibrokartil ajinöz dokudan teşekkül etmiştir. Kompresyon esnasında diske elastikiyet kazandırır. Yaşlanma ile çekirdeğin protein-polisakkarit kompleksinde keratin sülfat miktarında artma, kondroidin sülfat miktarında azalma olur, çekirdekte fibriler yapı artması hatta kıkırdak hücrelerinin belirmesi, fibrokartilajinöz uclarda kalsiyum çöküntülerinin görülmesi ile diskler elastikiyetini kaybederek şok absorbe edici özelliğini yitirirler(2,10).

Servikal disk hastalığı, çekirdeğin henüz jel kıvamında olduğu devrelerde "nucleus prolapsusu", daha ileri durumlarda anulusun yırtılması ile "nucleus ekstrüzyonları" veya ileri yaşlarda "disk dejenerasyonları" şeklinde ortaya çıkar (2,10.)

Klinik olarak servikal disk hastalığı tanısı konulan hastaların yaş gruplarına göre radyolojik dağılımları incelendiğinde %26 oranında normal radyogram elde edildi. Normal radyogram yüzdesi yaşlanma ile tutarlı bir şekilde azalma gösterdi. 20-29 yaşlarında %55,5 olan normal radyogram yüzdesi, 60 yaşın üzerindeki grupta %0 idi. %12 vakada sadece eklem aralığında daralma, % 26 posterior osteofit, %34 vakada ise disk aralığında daralma ve posterior osteofit birlikte görüldü. Posterior osteofit ve disk dejenerasyonu birlikteliği yaşlanmayla birlikte tutarlı şekilde artma gösterdi. Çekirdeğin jel kıvamını koruduğu genç ve orta yaşlarda radyolojik bulgu vermeyen sadece lordoz düzleşmesi görülen disk prolapsusları orta ve ileri yaşlarda ise disk dejenerasyonları ağırlıktaydı. Yaşlanma ile birlikte çekirdeğin jel kıvamının azalması ve yerini kaba fibriler yapıya bırakması, anulu-

sun fibriler yapısının kabalaşması ve bazen kalsiyum çöküntülerinin görülmesi ile elastikiyeti azalan diskte mikrotravmaların etkisiyle disk dejenerasyonu gelişir (10). Genç ve orta yaşlarda çekirdeğin jel kıvamını korumasına rağmen anulusun fibriler yapısının kabalaşması, yer yer çatlaklar görülmesi ile herhangi bir zorlanmada nukleus prolapsusu gelişebilir.

Röntgen bulgularının vertebra seviyelerine göre dağılımına göz atınca C5-6 C6-7 seviyelerinde dejeneratif değişikliklerin üst seviyelere göre önemli ölçüde fazla görüldüğü ortaya çıkıyor. fleksör kas kitlesinin buralara yapışması, boynun en hareketli bölümünü temsil etmesi nedeni ile mikrotravmalara en fazla maruz kalan dolayısıyla dejeneratif değişikliklerin en fazla görüldüğü yerlerdir.

FTR grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığı zaman fizik tedavi ve rehabilitasyonun hastalar üzerindeki olumlu etkisi bir kez daha ortaya çıkıyor (Tablo-4 ve 5).

Yüzeyel sıcaklık, analjezik ve sedatif etkileri ile devamlı ultrason analjezik, kas gevşetici, dolaşımı düzenleyici ve mikromasaj etkileriyle disk hatallığında görülen ağrı-spazm-ağrı fasit dairesinin kırılmasında etkili olur. Servikal traksiyon boynun arka grup kaslarının gererek spazmın çözülmesinde yardımcı olur, böylece disk mesafesinde rahatlatma sağlanır.

Corbin ve Martin konservatif olarak tedavi ettikleri 61 servikal radikülit vakasının % 80,3 ünde iyi veya mükemmel sonuçlar elde ettiklerini bildirdiler (3). İngiltere fiziksel tıp birliği konservatif tedaviyle %92 vakada ağrı azalması elde ettiklerini bildirdiler(1).

Joseph, Klonet ve Kasturi Puri yaptıkları bir çalışmada ilk atakta müraaat eden servikal radikülit vakalarında FTR programı ile %80 iyi ile mükemmel arasında değişen sonuçlar, ilk ataktan bir iki yıl sonra tedaviye alındıkları zaman ise %71 oranında iyi ile mükemmel arasında sonuçlar aldıklarını bildirdiler(8). Bu çalışmada da sonuçlar iyi ile mükemmel olarak değerlendirildiği zaman ağrıda % 85, paravertebral adale spazmında % 90, kompresyon testinde % 80, distraksiyon testinde %90, valsalva testinde %100, duyu kaybı veya azalmasında % 85,7, refleks azalmasında % 47, kuvvet azalmasında % 66,6 oranında düzeltilmeler meydana geldi. Boyun fleksiyon ve ekstansiyon hareketi açısından istatistik olarak anlamlı sonuçlar elde edildi, $p < 0.001$ dir.

Çalışmada FTR programına alınan hastaların hastalık süreleri ortalaması 2,1 yıl idi. Bu nedenle hastaların hastalıklarının başlangıç dönemlerinde müraaatları halinde tedaviden daha da iyi sonuçlar elde edeceğimiz açıkça görülmektedir.

CERVICAL DISK DISEASE

Investigation of clinic, radiologic, physical medicine and rehabilitation aspects.

Cervical disk disease was investigated on 50 patients with respect to clinic, radiologic, physical medicine and rehabilitation aspects referring to physical medicine and rehabilitation polyclinic between may 1988 -april 1989.

Pain in the neck (%90), paravertebral muscle spasm (%92), flattening in cervical lordosis (%86), pain and limitation in neck movements (% 92) pain spreading to one arm only (%68) compression, distraction and valsalva test positivity (% 64) were the most encountered manifestations of cervical disk disease. Normal radiogram percent were consistently decreasing by aging whereas posterior osteofit and disk space narrowing were consistently increasing by aging. Radiologic findings suggesting cervical disk disease (disk space narrowing, osteofit, posterior osteofit) were significantly more prevalent in C5-6 and C6-7 intervertebral levels.

Good to excellent results were taken in physical therapy and rehabilitation group between 47-%100 percent in different parameters.

KAYNAKLAR

- 1- British Association of Physical medicine: Pain neck and arm. Multicentre trial of effects of physiotherapy. Br. Med J p. 253-258 1966.
- 2- Calliet R; Neck and arm pain 3th edition FA Davis Company, Philadelphia 1982.
- 3- Corbin K B: Evaluation of conservative treatment for patients with cervical disk syndrome. Arch Phys Med and Rehabil 35: 87-92 1954
- 4- Deanna Deets, Karen L Hands, Sandra Hopp, Cervical traction. A comparison of sitting and supine positions. Vol 57. Number 3. March 1977
- 5- David S, Wilson: Pain in the neck and arm. Rheumatology and Rehabilitation. Vol XVIII No 3.
- 6- Gregory P, Grieve FCJP: Neck traction. Physiotherapy. August 1982 Vol 68, No 8.
- 7- Jenkins FRCP: Differential diagnosis and management of neck pain. Physiotherapy August 1982. Vol 68, No 8.
- 8- Joseph C, Honet MD, Kasturi Puri MD: Cervical radiculitis. Treatment and results in 82 patients. Arch Phys Med Rehabil No 57 Jan 1976 p: 12-16.
- 9- Judith E, Simon and Robert R: Discogenic disease of the cervical spine seminars in Rontgenology Vol XXIII, No 2, April 1988, pp: 118-124

- 10- Keith L, Markolf PHD, James MD, Morris MD. The structural components of the intervetebral disk. The Journal of bone and joint surgery. Vol 56, A, June 1974. No 7.
- 11- Peter C, Christenson MD, The radiologic study of the normal spine, cervical, thoracic, lumbar and sacral. Radiologic Clinics of North America. Vol XII, No 2 August 1977.