

**KRONİK BEL AĞRILI OLGULARDA ROLLAND MORRİS
ÖZÜRLÜLÜK VE BEL AĞRISI SONUÇ SKORLARININ KLİNİK
PARAMETRELERLE KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Sema KEVEN

Temmuz - 2005

ÖZ

KRONİK BEL AĞRILI OLGULARDA ROLLAND MORRİS ÖZÜRLÜLÜK VE BEL AĞRISI SONUÇ SKORLARININ KLİNİK PARAMETRELERLE KARŞILAŞTIRILMASI

KEVEN, Sema

Uzmanlık Tezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Savaş GÜRSOY

Temmuz 2005, 26 Sayfa

Bel ağrısı toplumda çok sık görülen, kas iskelet sisteminde fonksiyon bozukluğu yaratan ve sosyoekonomik kayıplara neden olan klinik, radyolojik ve epidemiyolojik açıdan farklılıklara sahip hastalıkların genel tanımıdır. Bel ağrısı, çeşitli nedenlerle oluşabilmekte birlikte çoğunlukla mekanik kaynaklıdır (1).

Bel ağrılı olgularda sonuç değerlendirme yöntemleri özel olarak mekanik veya yapısal kaynaklı ağrılar için oluşturulmuştur. Bu yöntemlerden RMÖS ve BASS ile hasta performansını değerlendirmek mümkündür.

Bu çalışmada bel ağrılı olgularda yaş, cins, eğitim düzeyi, Hasta Global Değerlendirme Skalası (HGDS), klinik değerlendirme sonuçları ile RMÖS ve BASS sonuçları arasındaki ilişki araştırıldı. Çalışmaya en az altı aydan beri bel ağrısı olan, 20-70 yaş arası 93 hasta alındı. Olgulardan 65'i kadın olup yaş ortalaması $44,2 \pm 11,6$, 28'i erkek olup yaş ortalaması $28,2 \pm 11,4$ olarak bulundu.

Çalışmada olguların yaşları ile RMÖS değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterildi. Olgularda HGDS değerleri ile iş parametresi arasında anlamlı bir ilişki ile HGDS ve BASS arasında orta derecede ve negatif; RMÖS ile kuvvetli ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğu saptandı. Hastanın yakınmaları ile saptanan muayene bulguları arasında anlamlı bir ilişki gösterilemedi.

Sonuç olarak bulgular düşük eğitim düzeyi ile bel ağrısının kronikleşme olasılığının arttığını göstermektedir. Bu durumun düzeltilmesi gereğinin yanı sıra; kişilerin yakınmalarının değerlendirilmesi ve fizik muayeneleri daha objektif yöntemlerle yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, Rolland Morris Özürlülük Skalası, Bel Ağrısı Sonuç Skalası

**KRONİK BEL AĞRILI OLGULARDA ROLLAND MORRİS
ÖZÜRLÜLÜK VE BEL AĞRISI SONUÇ SKORLARININ KLİNİK
PARAMETRELERLE KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Sema KEVEN

Temmuz - 2005

SUMMARY

A COMPARISON ROLLAND MORRIS DISABILITY SCORE, LOW BACK OUTCOME SCORE WITH CLINICAL PARAMETERS IN CHRONIC LOW BACK PAIN PATIENTS

KEVEN,Sema

Residency Thesis, Department of Physical Medicine and Rehabilitation

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Savaş GÜRSOY

July 2005, 26 pages

Low back pain (LBP) is the most common health problem which causes socioeconomic problems. The most common cause of LBP is mechanical origin (1).

There are a lot of outcome scores in LBP. Among of these, Rolland Morris Disability Score (RMDS) and Low back Outcome Score (LBOS) are well known.

In this study, the relations were evaluated between Patient's global outcome scale (PGOS), age, gender, education level, RMDS, LBOS and clinical parameters such as paravertebral muscle spasm, loss of lumbar flexion and force. Ninety three patients (65 female, average age $44,2 \pm 11.6$ years, and 28 male, average age 28.2 ± 11.4 years) ages ranged between 20-70 with LBP for a period of at least six months were included in the study.

A significant correlation was observed between age and RMDS results. There were significant correlations between PGOS and occupation, moderately and negative correlation between PGOS and LBOS and severe positive correlation between PGOS and RMDS. There were not any significant correlation between symptoms and physical examination findings.

As a result, there is a relation between low education level and increasing risk of chronic LBP. In these patients, physical examination and evaluation of patient symptoms should be in more objective manner.

Key words: Low back pain, Rolland Morris Disability Index, Low back outcome score.

KISALTMALAR

- RMÖS:** Ronald Morris Özürlülük Skalası
BASS: Bel Ağrısı Sonuç Skalası
HGDS: Hasta Global Değerlendirme Skalası
AS: Ankilozan Spondilit
PLL: Posterior Longitudinal Ligaman
TENS: Transkutan Elektiriksel Sinir Stimulasyonu
PVKS: Para Vertebral Kas Spazmı
KK: Kuvvet Kaybı
LFK: Lomber Fleksiyon Kaybı

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

Tablolar

Tablo 1. Bel Ağrısı Oluşumunda Risk Faktörleri

Tablo 2. Bel Ağrısı Nedenleri

Tablo 3. Olguların Eğitim Düzeyi ve Mesleki Dağılımı

Tablo 4. Olguların Fizik Muayene Sonuçları

Tablo 5. BASS, RMÖS ve HGDS değerleri ile PVKS, KK ve LFK sonuçlarının
Karşılaştırılması

Tablo 6. HGDS, BASS , RMÖS ve Yaş Parametreleri Arasında Korelasyon Varlığı

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR

ÖZET

ABSTRACT

KISALTMALAR

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

1. GİRİŞ VE AMAÇ

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BEL AĞRISI

2.1.1 Tarihçe

2.1.2. Görülme Sıklığı

2.1.3 Prevalans Ve İnsidansı Etkileyen Faktörler

2.1.3.1. Yaş, Kalıtım, Cins ve Vücut Yapısı

2.1.4. Risk Faktörleri

2.1.5. Bel Ağrısının Patogenezi

2.1.5.1. Bel Ağrısı Nedenleri

2.1.6. Fizik Muayene Bulguları

2.1.7. Laboratuvar Bulguları

2.1.8. Tanı

2.1.9. Ayırıcı Tanı

2.1.10. Tedavi Yaklaşımları

2.1.10.1. Yatak İstirahati

2.1.10.2. Medikal Tedavi

2.1.10.3. Fizik Tedavi

2.1.10.3.1. Sıcak Uygulama

2.1.10.3.2. Soğuk Uygulama

2.1.10.3.3 Manipülasyon

2.1.10.3.4. Transkutan Elektiriksel Sinir Stimulasyonu

2.1.10.3.5. Enjeksiyon Tedavisi

2.1.10.3.6. Traksiyon

2.1.10.3.7. Egzersiz

2.1.10.3.8. Korse ve Breys

2.1.10.3.9. Bel Okulu

2.2. BEL AĞRISINDA SONUÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

2.2.1. RMÖS

2.2.2. BASS

3. GEREÇ VE YÖNTEM
4. BULGULAR
5. TARTIŞMA
6. SONUÇLAR
7. KAYNAKLAR

TEŞEKKÜR

YetiŐmemde ve bu çalıŐmanın planlanmasında, yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde emeiği geçen tez danıŐmanım Sayın Doç.Dr. Savaş GÜRSOY'a, Sayın Yrd. Doç.Dr.Ercan MADENCİ'ye teşekkür ederim.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BEL AĞRISI

Bel ağrısı bilinen yaygın bir semptom olup, doğrudan veya dolaylı olarak lomber bölgenin etkilenmesi ve/veya sistemik bir hastalığa bağlı olarak gelişebilir. Bu olgularda başta ağrı olmak üzere yaşam kalitesinin düşmesi, işlev kaybı, depresyon gibi çeşitli sorunlar görülebilir (1).

Akut bel ağrısı vakalarının % 80' ninde 6-8 hafta içinde tedaviye bağlı olmaksızın iyileşme olmasına karşılık bunların % 38' inde bir yıl içinde ikinci atak, subakut bel ağrıların % 41'inde ve kronik bel ağrısı vakalarının % 81'inde bir yıl içinde yeni bir atak gelişmektedir (4).

2.1.1 TARİHÇE

Bel ağrısı ile ilgili ilk yazılı belgelerin MÖ 1500 yıllarına ait olduğuna inanılmaktadır(5). Bel ağrısının nedenleri ilk olarak 19.yy' da araştırılmaya başlanmıştır. Günümüzde bel ağrısının, psikolojik boyutları, iş ve sosyo ekonomik yönleri ile ilgili çok sayıda çalışmalar yapılmaktadır (6).

2.1.2. GÖRÜLME SIKLIĞI

Bel ağrısı toplumun önemli bir bölümünde yaşam boyunca en az bir kez karşılaşılan ve tanı, tedavi giderleri, iş gücü kaybı gibi çeşitli boyutları olan bir halk sağlığı problemidir. Bel ağrısı doktora başvuru nedenleri açısından 2. sırada yer almakta olup, 45 yaşın altındaki kişilerde aktivite kısıtlamasına yol açan en önemli hastalıklardandır. Yatarak tedavi edilen hastalıklar içinde 5. sırada, ameliyat edilen hastalıklar arasında ise 3. sırada yer almaktadır (7).

2.1.3 PREVALANS VE İNSİDANSI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2.1.3.1. Yaş, Kalıtım, Cins ve Vücut Yapısı:

Birçok çalışmada bel ağrısında tepe insidansın 40 yaş civarında olduğu bildirilmektedir (8). Bunun yanı sıra bel ağrısına yatkınlık yaratan faktörlerin prenatal ortamda şekillendiği bu nedenle adolesan yaşta da başlayabileceği ve yaşla birlikte insidansın da arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (9, 10).

Kahtımsal faktörlerin bel ağrısında prevalansı etkilediklerine ait kesin kanıtlar olmamakla birlikte spondilolistezis, skolyoz ve ankilozan spondilit (AS) gibi bazı tablolarda rol oynayabileceğine inanılmaktadır (11).

Bel ağrısının görülme sıklığı yönünden cinsler arasında bir fark gösterilememiştir. Ancak kadınlarda ağrı eşiğinin erkeklere göre daha düşük olması, stres ve ovaryan hormonların ağrı duyarlılığını artırma eğilimi nedeniyle, kadınların bel ağrısından daha sık etkilendiği şeklinde yorum yapılmaktadır (12).

2.1.4. RİSK FAKTÖRLERİ

Kişisel risk faktörleri arasında yaş, cins, ırk, fizik kondisyon, vücut yapısı, kilo, boy, lomber kanal ölçüleri, sigara, alkol, geçirilmiş bel ağrısı öyküsü, hamilelik gibi bir dizi faktör yer almaktadır (13). Risk faktörleri toplu olarak Tablo 1' de gösterilmiştir

Tablo 1. Bel Ağrısı Oluşumunda Risk Faktörleri

Faktörler	Oluşum	Kronikleşme
Kişisel	Yaş Cins Sigara Doğum Ağırlığı	Şişmanlık Eğitim Düzeyi Ağrı Yoğunluğu İşsizlik
Psikolojik	Stres	Depresif Yapı Somatizasyon
İş yaşamı	Monoton İş Sıkı Kontrol Gece İşi Vibrasyon	İş Tatminsizliği Yük Taşıma
Anatomik	Dar Disk aralığı Faset eklem artrit Schomoral Nodül Anüler yırtık Herniye diskin yapısı Spondilolizis İnstabilite	
Genetik	Col9A2 gen polimorfizmi Col9A3 gen polimorfizmi Interlökin-1 gen polimorfizmi	

2.1.5. BEL AĞRISININ PATOGENEZİ

Bel ağrısı büyük olasılıkla anatomik yapıların ve biyokimyasal süreçlerin etkileşimi sonucu oluşmaktadır. Bel ağrısının mekanik ve yapısal nedenleri arasında intervertebral diskin sinir köklerine veya posterior longitudinal ligamana (PLL) basısı, intervertebral foramen düzeyinde osteofitlerinin sinir köküne basısı, faset eklem kapsülünün gerilmesi ve lomber spinal kanal stenozu gibi nedenler sayılır (14).

Lomber bölgede ağrıdan sorumlu pek çok doku vardır. Bir bölgenin ağrı kaynağı olabilmesi için duyuşal inervasyonun ve o bölgede ağrılı patolojinin olması gerektiğı bilinmektedir (15).

Bel ağrısının, bir fonksiyonel ünite de intervertebral diskteki annulus fibrosus (AF) dış katları, anterior longitudinal ligaman ve PLL, faset eklem kapsülü, vertebralarda periost ve artiküler ligamanlar, sinir kökleri dural kılıfları, erekör spina kasları gibi dokularda nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıktığı kabul edilmektedir (16).

2.1.5.1. Bel ağrısı nedenleri:

Bel ağrısında özgün etiyolojiyi belirlemek kolay olmamakla beraber ağır yaşam koşulları, vücut mekaniklerinin yanlış kullanımı, tekrarlamalı hareketler, fiziksel kondisyonun iyi olmaması gibi bazı faktörlerin bel ağrısı oluşumunda rol oynadıkları gösterilmiştir. (17). Ağrı oluşumuna yol açan faktörler toplu olarak Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bel Ağrısı Nedenleri

Neden	Yaygın Hastalık
1. Kas-iskelet	1-Akut veya kronik bel zorlanması 2-Postür anomalileri 3-Disk Herniasyonu 4-Miyofasiyal ağrı sendromları 5-Fibromiyalji
2. Dejeneratif	1- Dejeneratif eklem hastalığı 2- Osteoartrit, spondilolizis 3-Faset eklem hastalığı 4-Dejeneratif disk hastalığı 5-Diffüz idiopatik skeletal hiperosteozis
3. Travmatik	1-Fraktür veya Dislokasyonlar 2-Zorlanma
4-Konjenital veya gelişimsel	1-Skolyoz 2-Displastik Spondilolistezis
5-İnflamatuvar	1-AS 2-Romatooid Artrit
6- İnfeksiyöz	1-Pyojenik vertebral spondilit 2-İntervertebral disk infeksiyonu 3-Epidural abse
7-Metabolik	1-Osteopeni veya osteoporoz 2-Paget Hastalığı
8-Neoplastik	1-Benign 2-Malign
9-Viseral ve Vasküler	1-Üst genitoüriner sistem hastalıkları 2- Gastrointestinal sistem hastalıkları
10-Psikojenik	1-Kompansasyon nörozis 2-Konversiyon
11-Postoperatif operasyon	

2.1.6. FİZİK MUAYENE BULGULARI

Bel muayenesi inspeksiyon ile başlar. Lomber omurga, bilateral kalça, diz ve ayak bileği eklem hareket açıklıkları değerlendirilir. Alt ekstremitenin nörolojik muayenesi yapılır. Olası patolojilere yönelik özel testlerin ardından rektal ve pelvis muayeneleri ile bel muayenesi tamamlanır.

2.1.7. LABORATUVAR BULGULARI

Hastaların büyük çoğunluğunda ilk bakıda laboratuvar çalışması gerekmez. Ancak yaşlılarda, yapısal semptomları olanlarda veya konservatif tedaviye yanıt alınamayan hastalarda laboratuvar değerlendirmesi faydalı olabilir(18).

2.1.8. TANI

Bel ağrısı yakınması olan bir hastada tanı koyabilmek için en önemli basamak iyi bir öykü ve fizik muayenedir . Bunların yanı sıra radyografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, myelografi, elektromyografi, kemik sintigrafisi gibi ek tanısal yöntemler de düşünülebilir.

2.1.9. AYIRICI TANI

Bel ağrısı yapan hastalıklar genellikle romatolojik, neoplastik, vasküler, enfeksiyöz, travmatik, metabolik, nörolojik ve mekanik nedenlidir. Bunlardan en sık görüleni mekanik ve romatolojik durumlardır. Mekanik bel ağrısı fiziksel aktivite ile uyarılıp istirahatle hafiflerken mekanik olmayan bel ağrısı istirahatle artıp fiziksel aktivite ile azalır. En acil tanı alması gerekenler arasında enfeksiyöz, neoplastik, vasküler kaynaklı olanlar ile kauda equina sendromu sayılabilir.

2.1.10. TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Tedavi hasta eğitimi ve tetikleyici faktörlerin eliminasyonu ile başlar, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi seçeneklerini içerir .Günümüzde bel ağrılı hastaya tedavi yaklaşımında pasif tedavi yöntemleri yerine hastanın aktif katılımının sağlandığı belinin sorumluluğunu aldığı, egzersiz programlarından oluşan rehabilitasyon yöntemleri öğretilmelidir.

2.1.10.1. Yatak İstirahati

Uzun süreli yatak istirahatinin gövde ve genel vücut fonksiyonları üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu gösterilmiştir.Aktivite azlığı kemik ve kas gücünde kayba neden olur. Ancak nörolojik kaybı olan bel ağrılı hastaların tedavisinde intra diskal basıncı ve paraspinal kas - ligamanlar üzerinde yüklenmeyi azalttığı için 4 günü aşmamak üzere yatak istirahati önerilebilir (19).

2.1.10.2. Medikal Tedavi

Steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlar, analjezikler, kas gevşeticiler yaygın olarak kullanılır. Ağrı eşiği düşük veya psikolojik bir komponentin varlığında tedaviye anti depresif ilaçlar eklenebilir (1).

2.1.10.3. Fizik Tedavi

Rehabilitasyonun amaçları; ağrının azaltılması, kondisyon kaybının engellenmesi, nükslerin ve kronikleşmenin önlenmesi, normal aktivite ve işe erken dönüşün sağlanmasıdır (1).

2.1.10.3.1. Sıcak Uygulama

Ağrı ve kas spazmının azaltılmasında yararlıdır (1).

2.1.10.3.2. Soğuk Uygulama

Lokal metabolik aktiviteyi, kas içiği aktivitesini ve sinir iletimini yavaşlatır. Ağrı ve kas spazmını azaltmada yararlıdır (1).

2.1.10.3.3 Manipülasyon

Bel ağrılı hastalarda etkinliği tartışmalı olmasına rağmen ani etkisi nedeniyle sevilen bir yöntemdir (1).

2.1.10.3.4. Transkutan Elektiriksel Sinir Stimulasyonu (TENS)

TENS belirli frekans amplitüd ve atım genişliğindeki düşük voltajlı elektrik enerjisinin yüzeysel elektrodlar ile deri yüzeyinden sinir sisteminin belirli bölgelerine taşınması prensibine göre etki eder. Ağrıyı azaltmada geniş çaplı A alfa sinir fibrillerini aktive ettiği kabul edilir (20).

2.1.10.3.5. Enjeksiyon Tedavisi

Konservatif tedaviye cevap vermeyen, cerrahi girişim için uygun olmayan radikülopatili bel ağrılı hastalarda kullanılır (21).

2.1.10.3.6. Traksiyon

Bel ağrılı ve radikülopatili hastaların tedavisinde kullanılan en eski yöntemdir. Lumbosakral omurgada traksiyon fonksiyonel üniteyi, kas ve ligamanları gererek omurga üzerindeki yüklenmeyi kaldırıp intradiskal basıncı azaltır ve böylece semptomlar düzelir (20).

2.1.10.3.7. Egzersiz

Ağrıyı azaltır, kasları güçlendirir, mekanik stresi azaltır, kondisyonu iyileştirir, kişinin kendini iyi hissetmesini sağlar. Hiper mobil segmentleri stabilize eder, postürü iyileştirir ve mobiliteyi artırır. Fleksiyon, ekstansiyon, mobilizasyon ve germe, aerobik, dinamik lomber stabilizasyon egzersizleri kullanılır (1).

2.1.10.3.8. Korse ve Breysler

Lumbosakral bölgeyi destekler, hastanın belinin farkında olmasını sağlayarak hareketleri kısıtlar, karın desteği sağlar, postürü düzeltir ancak karın ve bel kaslarında güç kaybına yol açabileceği için uzun süreli kullanımı önerilmemektedir (20).

2.1.10.3.9. Bel Okulu

Hastalarda konservatif tedavinin en önemli bileşenlerindedir. Temel amaç hastanın bel sorunları ile baş edebilmesi için eğitilmesidir (1)

2.2. BEL AĞRISINDA SONUÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Bel ağrılı olgularda sonuç değerlendirme ölçütleri özel olarak mekanik veya yapısal kaynaklı ağrılar için oluşturulmuştur.

2.2.1. RMÖS

RMÖS Roland ve Morris tarafından hastalık etki profilinden düzenlenmiş olup, 24 soru içerir. Bununla vücut hareketleri, günlük yaşam aktiviteleri, yemek yeme ve uyuma sorgulanır. Psiko sosyal fonksiyonu ölçmez. Evet 1, hayır 0 şeklinde puanlanarak toplam skor hesaplanır. Puanlama 0 – 24 arasında olup yüksek puan özürlülüğü yansıtır. (22).

2.2.2. BASS

Şu an mevcut olan ağrı, istirahat, hobiler ve spor aktiviteleri, ilaç kullanımı, cinsel yaşam ve günlük yaşam aktivitelerini içeren, farklı ağırlıkta değerlendirilen 13 soru içerir. Disabilite ölçümünde de kullanılmaktadır Puanın yüksek olması iyiye işarettir .Bu skalanın en kapsamlı yöntem olduğu ve fonksiyonel kısıtlılığı iyi yansıttığı bildirilmektedir (3).

BASS, RMÖS ve HGDS değerleri ile olguların meslek, eğitim düzeyi, cins ve yaş parametreleri karşılaştırıldı. Bu parametrelerden RMÖS de yaş faktörü ile, HGDS' de ise iş parametresi arasında anlamlı bir ilişki vardı.

HGDS, BASS, RMÖS ve yaş parametreleri arasında korelasyonların varlığı araştırıldı. Sonuçlar Tablo 6' da sunulmuştur.

Tablo 6: HGDS, BASS , RMÖS ve Yaş Parametreleri Arasında Korelasyon Varlığı

	BASS	RMÖS
HGDS	- 0.458	0.746
BASS	-----	- 0.679
YAŞ	- 0.331	0.353

5. TARTIŞMA

Bel ağrısı hastaneye başvuru nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır (23).

Bel ağrısına bağlı fonksiyonel kısıtlılık önemli sosyoekonomik sorunlara yol açmaktadır. Bu nedenle risk grubundaki olguların erken dönemde belirlenmesi ve tedavinin daha agresif bir yaklaşımla uygulanması ileride oluşabilecek kısıtlılığı önlemede yararlı olacaktır (1).

Kronik mekanik bel ağrısının cinsler arasında farklılık gösterip göstermediği birçok epidemiyolojik çalışmayla araştırılmış olup, değişik sonuçlar bildirilmiş ancak kadınlarda daha fazla görüldüğü kabul edilmiştir (24, 25). Çalışmamızda da bel ağrısının kadınlarda (%69) erkeklerden (%21) daha fazla olduğunu saptadık. Bel ağrısının kadınlarda daha sık görülmesi; menstruasyona bağlı hormonal değişikliklerle, kadınların travmaya daha hassas olması, ağır kaldırma ve kötü postürde çalışmayı gerektiren ev işlerini daha fazla yapmaları, mevcut şikayetlerini daha fazla dile getirmeleri gibi sebeplerle açıklanabilir (26).

Bir çalışmada 25 yaşından sonra bel ağrısı sıklığının arttığı, 50 yaş üzerinde ise kronikleşmenin olduğu bildirilmektedir. (26). Bunun yanı sıra bel ağrısının temel nedeninin prenatal dönemde başladığı, 13 yaşındaki çocukların MRI ile yapılan incelemelerinde çeşitli dejenerasyonların ve protrüzyonların olduğu gösterilmiştir (27).

Çalışmamızda kadınların yaş ortalaması $44,2 \pm 11.6$ yıl, erkeklerin ise 28.2 ± 11.4 yıl olarak bulundu. Bu sonuç erken tanı olanaklarının ülkemizdeki yetersizliği ile açıklanabilir. Sonuçta daha erken yaşta kronikleşme süreci gerçekleşmektedir.

Kronik bel ağrılı olgularda yapılan bir çalışmada yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, ırk gibi demografik faktörlerin tedavi sonucunu etkilediği, iş durumuyla ilişkili değişkenlerin ise hastalığın sonucunu daha iyi belirlediği gösterilmiştir (28).

Bir diğer çalışmada da benzer şekilde, bel ağrılı olgularda sosyokültürel faktörler ile fonksiyonel düzey arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır (29).

Çalışmamızda olguların yaşları ile RMÖS değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu durum yaşlı bireylerde sakatlanma olasılığının daha yüksek olması ile açıklanabilir. Olgularımızda HGDS değerleri ile iş parametresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. HGDS kişinin kendisinin tanımladığı bir kriter olup, iş parametresinden etkilenmesinin doğal olduğunu düşündük.

Bel ağrısının kesin nedeninin gösterilmesinin zorluğu hastanın yakınmaları ile saptanan bulgular arasındaki ilişkinin zayıflığı ile açıklanmaktadır (30). Benzer şekilde hastanın yakınmaları ile saptanmış olduğumuz PVKS, LFK ve KK gibi bulgular arasında bir ilişkinin varlığını gösteremedik. Bu durum olgu sayısının azlığı, yakınmaların ve PVKS, KK gibi değerlendirmelerin kişiselliği ile açıklanabilir.

BASS geniş skor dağılım ile fonksiyonel kısıtlılığı az olan grupta bile bel fonksiyonlarını değerlendirmek açısından faydalıdır. BASS'nın bir özelliği de şu anki kapasitenin eski duruma göre kıyaslanabilmesidir. Hastanın retrospektif olarak eski performansına göre kendisini değerlendirmesine dayanmaktadır (31).

Yapılan bir çalışmada bel ağrılı olgularda modifiye lomber Schoeber değerlerinin Oswestry sakatlık ve BASS ile arasında belirgin istatistiksel ilişki bulunmuş ancak BASS ile olan korelasyonu daha yüksek saptanmıştır. (29).

Çalışmamızda HGDS ile BASS arasında orta derecede ve negatif, RMÖS ile kuvvetli ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. HGDS hastaların kendi durumlarını yansıtan bir parametre olup sıklıkla yüksek değerlerle belirtilmektedir. Olgularımız arasında bu parametre minimum 75 maksimum 100 olarak belirlenmiştir. BASS ise hastalar tarafından doldurulmakta ancak daha kontrollü bir ölçüt olup düşük değerleri işlevsel kaybı, yüksek değerleri hastanın durumunun daha iyi olduğunu göstermektedir. RMÖS de ise yüksek puanlar sakatlıkla ilişkili olduğundan anılan parametreler arasında sırası ile negatif ve pozitif bir ilişki olması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızda BASS ile RMÖS arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum parametrelerin değerlendirmelerinin zıt yönlü olmasından kaynaklanmaktadır. Olgularımızın yaşları ile RMÖS arasındaki pozitif ilişkinin yaşla sakatlanma olasılığının artması ile açıklanabileceği, yaşla BASS arasındaki negatif zayıf ilişkinin ise BASS'nın düşük skorlarının daha kötü bir fonksiyonel durumu göstermesi ile açıklanabilir.

Bel ağrılarında eğitimin bir risk faktörü olduğu bir çok çalışmada bildirilmiştir. Bir çalışmada en fazla orta öğretimi bitirmiş hastaları olduğunu ve düşük eğitim seviyelerindeki kişilerin daha ağır işleri yapmaları sebebiyle daha fazla strese maruz kaldıklarını ve risklerinin arttığını bildirmişlerdir (26). Çalışmamızda olgularımızın büyük bir çoğunluğunu ilk-orta öğrenimi görmüş (% 67) bireyler oluşturmaktadır.

Sonuç olarak olgularımızın düşük eğitim düzeyi, ülkemizdeki sağlık hizmetlerinin yetersizliği nedeni ile bel ağrısının kronikleşme olasılığı artmaktadır. Bu durumun düzeltilmesinin yanı sıra; gerek olguların yakınmalarının değerlendirilmesinde kullanılan skalalar gerekse fizik muayenenin daha objektif yöntemlerle yapılmasının gerekli olduğuna inanıyoruz. Bu koşullar altında daha geniş hasta kitleleri ile çalışmalar yapılmasının gerekli olduğunu dşinyoruz.

6. SONUÇLAR

1. Risk grubundaki olguların erken dönemde belirlenmesi ve daha agresif bir yaklaşımla tedavi uygulanması ileride oluşabilecek kısıtlılığı önlemede yararlı olacaktır.

2. Çalışmamızda da bel ağrısının kadınlarda (%69) erkeklerden (%21) fazla olduğunu saptanmıştır.

3. Çalışmamızda olguların yaşları ile RMÖS değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu durum yaşlı bireylerde sakatlanma olasılığının daha yüksek olması ile açıklanabilir.

4. Olgularımızda HGDS değerleri ile iş parametresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. HGDS kişinin kendisinin tanımladığı bir kriter olup, iş parametresinden etkilenmesinin doğal olduğu düşünülmüştür.

5. Hastanın yakınmaları ile saptamış olduğumuz PVKS, LFK ve KK gibi bulgular arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiştir. Bu durum olgu sayısının azlığı, yakınmaların ve PVKS, KK gibi değerlendirmelerin kişiselliği ile açıklanabilir.

6. Çalışmamızda HGDS ile BASS arasında orta derecede ve negatif; RMÖS ile kuvvetli ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Olgularımızın yaşları ile RMÖS arasındaki pozitif ilişkinin yaşla sakatlanma olasılığının artması ile açıklanabileceği; yaşla LBP arasındaki negatif zayıf ilişkinin ise BASS düşük skorlarının daha kötü bir fonksiyonel durumu göstermesi ile açıklanabilir.

7. Olgularımızın düşük eğitim düzeyi, ülkemizdeki sağlık hizmetlerinin yetersizliği nedeni ile bel ağrısının kronikleşme olasılığını artırmaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. Özcan Yıldız E. Bel Ağrısı. In: Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y, (eds). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Cilt 2. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000:1465-1483.
2. Erdine S. Ağrı Mekanizmaları. In: Erdine S, (ed). Ağrı, Nobel Tıp Kitabevleri, 2000;20-29.
3. Greenough CG, Fraser RD. Assesment of outcome in patients with low-back pain. Spine 1992; 17 (1):36-41.
4. Weinstein SM, Herring AS. Rehabilitation of the patients with lowback pain, rehabilitation Medicine, Principles and Practise. (Ed): DeLisa JA. 2nd Ed. Lippincott Comp, 1993.
5. Loeser JD, Volinn E. Epidemiology of low back pain. Neur Surg Clin N.Amerr 2(4):713-718, 1991.
6. Schmorl G, Junghanns H. The human spine in health and disease. 2nd ed, Grune-Stratton, New York:313-321,1997.
7. Anderson GBJ. Epidemiological features of chronic low back pain. The Lancet 1999; 354 (14) :581-585.
8. Waddell G. Low back pain: A Twentieth century health care enigma. Spine:21(24):2820-2825,1996.
9. Leboeuf-Y de C , Lauritsen JM. The prevalance of low back pain in literature. Spine 20(19):2112-2118,1995.
10. Burton KA, Clarke RD, Mc Clune ID, Tollison KM. The natural history of low back pain in adolescents. Spine 21:2323-2328,1996).

11. Anderson GBJ: Epidemiology of industrial low back pain. In: Hochschuler SH, Cotler HB, Gruyer RD (eds), Rehabilitation of the spine, Science and practice, Mosby, St Louis 649-659,1993.
12. Bradley LA, NL McKendree-Smith. Fibromiyalji ve diğer kas iskelet sistemi problemlerinde ağrı ile ilgili merkezi sinir sistemi mekanizmaları: Davranışsal ve psikolojik tedavi yaklaşımları. In: Current Opinion in Rheumatology. (Ed): Cornelia M W. 2002 Jan (1): 45-51.
13. Berker E. Bel Ağrılarında Epidemiyoloji ve risk faktörleri. Türkiye FTR , özel sayı, 1998: 8-10.
14. Hakan Gündüz O, Bodur H. Bel Ağrısı Patogenez ve Patomekaniği. In: Gökçe-Kutsal Y, (ed). Modern Tıp Seminerleri:11. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000: 30-43.
15. Slipman C, Sawchuk TC. Discogenic pain Phys Med Rehabil. 20:601-624,1998.
16. Caillet R. Pain: mechanisms and management FA Dawis Comp. Phil. 188-193,1993.
17. Saunders HD. Phsyoterapy for acute low back pain, Kirkaldy-Willis WH, Burton VC (Eds):Managing low back pain. Churchil Livingstone, New York, 1992,305-315.
18. Özel S, Karaoğlan B. Bel Ağrısında Tanısal Yaklaşımlar. In: Gökçe-Kutsal Y, (ed). Modern Tıp Seminerleri. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000:56-66.
19. Fast A. Low back disorders: Conservative management. Arch Phys Med Rehabil 1988; 69: 880-891) Caillet R: Low back pain syndromes. F.A. Davis Company 1992;116-145.
20. Borenstein DG, Wiesel SW: Low Back Pain Medical Diagnosis and Comprehensive Management. W.B.Saunders Company, Philadelphia ,1989;450-495.

21. Aksoy C, Özcan E, Sayiner N: Ağrılı bel sendromlarının steroid enjeksiyonları ile tedavisi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi 1988, 12, (1-4), 49-54.
22. Delitto A. Are measures of function and disability important in low back care?. Phys Ther. May 1994; 74 (5), 452-459
23. Tüzün Ç, Yorulmaz İ, Cindaş A, Vatan S. Akut ve Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Klinik ve Radyolojik Bulgular. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi 1998; 1(4):59-63.
24. Berker E: Bel ağrılarında risk faktörleri ve değerlendirme. In: Berker E, (ed). Bel ağrılarında yeni görüşler. XX. Geleneksel Çubukçu Simpozyumu, 1993 Aralık; İstanbul: TayfOfset, 1994; 27-32.
25. Tuncer S, Arasıl T, Alpar R. Kronik Bel Ağrısı Sendromunda Ağrı-Spinal Mobilite ve Disabilite İlişkisi. Romatoloji ve Tıbbi Rehabilitasyon Dergisi. 1992; 3: 177-184.
26. Ketenci A, Yıldız ÖE, Müslümanoğlu L, et al. Mekanik Bel Ağrılı 1120 Hastanın Özellikleri. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 1998; 2: 41-45.
27. Kjaer, PT, Leboeuf-Yde C, Sorensen JS, Bendix T. An Epidemiologic Study of MRI and Low Back Pain in 13-Year-Old Children; Epidemiology of Back Disorders: Prevalence, Risk Factors, and Prognosis. Spine. 2005; 30 (7): 798-806.
28. Ingrid W.C.J. Haazen, Johan WS.: Vlayaen, Ank M.j. Kole-Snijders et al. Behavioral rehabilitation of chronic low back pain: searching for predictors of treatment outcome. J rehabilitation sciences. 1994; 2: 34-43.
29. Kozanoğlu ME, Demirkeseer A, Sarpel T, Güzel R, Göncü K. Bel Ağrılı Olgularda Fonksiyonel Kısıtlılık ile Sonuç İlişkisinin Değerlendirilmesi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 1998.2: 36-40

30. Gürsoy S, Şirikçi A, Madenci E, Bayram M. Lomber Disk Hernili Olgularda Paraspinal Kas Alanının Fiziksel Parametreler ve Oswestry Sakatlık Skoru İle Korelasyonu. Romatizma. 2001, 16,3: 154-158

31. Evcik D, Sonel B. Kronik Mekanik Bel Ağrılı Olgularda Spinal Mobilite, Ağrı ve Özürlülük İlişkisinin Değerlendirilmesi. Turk J Phys Med Rehab, 2001,47 (3), 44-47.