

LOMBER DİSK HERNİLERİNDE ANKSİYETE DEPRESYON VE SOMATİZASYON

ANXIETY, DEPRESSION AND SOMATIZATION IN THE HERNIATIONS OF LUMBAR DISCS.

Fuat TORUN*, Hatice ÖREN**, Haydar GÖK**, Sebahat Dilek TORUN***,
Suat ÇEVİK**, İlker GÜLEÇ**, Sait NADERİ**

ÖZET:

Amaç: Amaç: Çalışmalar, depresyon, kaygı, stres ve somatizasyon gibi ruhsal sorunlar ile bel ağrıları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Biz de yaptığımız bu çalışma ile ruhsal sorunlar ile lomber disk hernisi (LDH) arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi bölümünde LDH tanısı ile opere edilen 34 hasta ile benzer sosyodemografik özelliklere sahip olan 40 kişi kontrol grubu olarak dâhil edilmiştir. Hastalardaki ruhsal belirtileri ölçmek için Belirti Tarama Envanteri (SCL-90-R), Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD), Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (STAI) uygulanmıştır. Hasta grubunun ağrısı ise Visuel Analog Skalası (VAS) ile ölçülmüştür.

Bulgular: Hasta ve kontrol grubu karşılaştırıldığında SCL-90-R'nin kapsadığı alt ölçeklerden sadece somatizasyon alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlılık ($p=0.01$) bulunmuştur. Diğer alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). HAD ve STAI puan ortalamaları açısından hasta ve kontrol grupları arasında farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma: Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında kronik bel ağrısı olanlarda somatizasyon dışında kontrol grubuna oranla ruhsal belirtilerde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, depresyon, lomber disk hernisi, somatizasyon

Kanıt Düzeyi: Düzey III, Retrospektif klinik çalışma

(*) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul

(**) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

(***) Halk Sağlığı Uzmanı, İstanbul

SUMMARY:

Objective: Background: Recent studies have been reported a strong link between psychological problems such as depression, stres, anxiety and somatization the lower back pain arising from them. We aimed to investigate relations between psychological problems and lomber disc hernias (LDH).

Objective and Method: The sample was comprised of 34 patients with LDH who were operates and 40 healthy controls with similar sociodemographic features. Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R), State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Hospital Anxiety Depression Scale (HAD) and pain severities

were measured by the Visual Analogue Scale (VAS) were applied to all patients and controls.

Results: Somatization levels were significantly higher in the patient group than the healthy controls. HAD, STAI and VAS scores were not statistically significant ($p>0,05$).

Conclusion: The relationship between psychosocial distress measured with clinical assessment scales in LDH patients is weak except somatization subscale of SCL-90-R.

Key words: Low back pain, depression, lumbar disc herniation, somatization

Level of evidence: Level III, retrospective clinical study.

GİRİŞ:

Ağrının duygu, tutum ve algıların etkisiyle ortaya çıkan çok boyutlu subjektif bir his olduğu düşünülmektedir ⁽²²⁾. Uluslararası Ağrı Çalışma Grubu (IASP) ağrıyı "kuvvetli bir doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan duygusal ve duyuşsal bir yaşantı" olarak tanımlamaktadır ⁽²²⁾. Başka bir araştırmacı ise ağrıyı "ağrı, hastanın tanımına göre ve onun söylediği sürece vardır" der ⁽²⁾. Tanımlardan, ağrı algısının ruhsal etkenlerle yakın bir ilişkisi olduğu anlaşılmaktadır. Erişkinlerde bel ağrılarının bir yıllık prevalansı % 15-56 arasında değişmektedir ^(14,40).

Kronik bel ağrılarının (KBA) değerlendirilmesi ve tedavisi tüm dünyada biyopsikososyal bir model ile ele alınmaktadır ^(39,41). Bu modele göre hastanın işlevselliği biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerden etkilenmektedir. KBA'da biyomekanik veya biyomedikal faktörlerden ziyade, depresyon, anksiyete ve ilişkili duygu ve düşüncelerden oluşan psikolojik faktörler daha önemlidir ⁽³⁰⁾. Bel ağrısı ve ruhsal sorunlar arasındaki ilişki yapılan birçok çalışmada ortaya konmuştur. Bu ilişki bel ağrısı başlamadan önce ve/veya sonra olabilmektedir ⁽⁶⁾. Birçok çalışma akut olarak gelişen bel ağrılarında ruhsal sorunların minor bir role sahip olduğunu ortaya koyarken, kronik bel ağrılarında ise major bir role sahip olduğu vurgulanmakta ⁽³⁸⁾ ve ruhsal sıkıntının bel ve omuz ağrılarında risk faktörü olduğu belirtilmektedir ⁽⁸⁾. Ruhsal sıkıntı aşırı ve anormal stres tepkisi olarak tanımlanabilir ⁽⁴⁰⁾. Ruhsal sıkıntının klinik görünümü anksiyete, aşırı uyarılmışlık hali, korku, belirsizlik, depresif belirtiler, öfke ve düşmanlık şeklinde olabilir. Kronik ağrının bireydeki duygusal sıkıntının en yaygın ve evrensel anlatımı olduğu düşünülmektedir ⁽²⁹⁾.

Kronik ağrılarda depresyon ve diğer ruhsal belirtilerin hangi ruhsal mekanizma ile ortaya çıktığı tam olarak açıklanamamaktadır. Ağrının sürekli olarak algılanması yanında kişinin günlük aktivitelerindeki kısıtlanmanın da depresyon gibi ruhsal bozukluklara yatkınlık oluşturduğu düşünülmektedir ⁽⁴¹⁾. Kronik ağrı seyrinde oldukça sık rastlanan depresyon semptomları hastanın tedaviye uyumunu ve etkili tedaviyi oldukça zorlaştırmaktadır ⁽¹⁵⁾.

Kronik ağrı şikâyeti olan hastalarda uygulanan birçok ölçekte ruhsal sıkıntı düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir ⁽¹⁾. Ruhsal sıkıntıyı ölçmek amacıyla birçok ölçek kullanılabilir. Belirti Tarama Envanteri (SCL-90-R), Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI), Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD) gibi ölçekler KBA hastalarında ruhsal sıkıntıyı ölçmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır ve geçerlik ve güvenilirlikleri birçok çalışmada çalışılmıştır ^(21,34).

Kronik ağrısı olan kişilerin önemli bir bölümünde ek tanı olarak psikiyatrik belirtiler ya da bozukluklar mevcuttur. Fiziksel ağrı ile psikiyatrik bozuklukların birlikteliğindeki neden-sonuç ilişkisi genellikle belirlenememektedir. Kronik ağrı ile ilişkili olarak ortaya çıkan psikiyatrik tablolar ise, çoğu zaman ağrının öncülü olmaktan çok ağrının bir sonucu olarak gelişir ⁽²³⁾.

Biz yaptığımız bu çalışmada toplumda sık karşılaşılan bir sağlık problemi olan kronik lomber disk hernisi (LDH) olan ve bu nedenle hastanemiz beyin ve sinir cerrahisi kliniğinde opere olan hastalarda ruhsal belirtiler ile anksiyete ve depresyon düzeyini araştırmayı amaçladık.

HASTALAR VE METOT:**Çalışma Tasarımı ve Örneklem:**

Çalışmaya Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi bölümünde 2008 Kasım-2009 Şubat tarihleri arasında LDH tanısı opere edilen 34 hasta ile benzer sosyodemografik özelliklere sahip olan 40 kişi kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. Kontrol grubu, bilinen organik ve ruhsal hastalığı olmayan sağlıklı gönüllülerden oluşturuldu. Çalışmaya alınan hastalar ve kontrol grubu en az ilkokul mezunu idi. Herhangi bir psikiyatrik tanı ile tedavi gören ve bilinen başka organik hastalığı ve kronik bir hastalığı bulunan kişiler çalışma dışı bırakıldı. Bütün hastalara araştırmacılar tarafından oluşturulan sosyodemografik özellikleri sorgulayan bir form, Belirti Tarama Envanteri (SCL-90-R), Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) ve Vizüel Analog Skala (VAS) uygulandı. Bütün hastalara çalışma ile ilgili ayrıntılı bilgi verildi ve yazılı onamları alındı.

Değerlendirme Araçları :**Belirti Tarama listesi (Symptom Check List) SCL-90-R:**

Belirti Tarama Listesi kendini değerlendirme türü bir psikiyatrik belirti tarama aracıdır. Ölçek psikiyatrik belirti ve yakınmaları içeren 90 maddesiyle 9 ayrı belirti boyutunda değerlendirme yapmak üzere yapılandırılmıştır. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Dağ tarafından gerçekleştirilmiştir ⁽¹³⁾.

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği [HAD- Hospital Anxiety and Depression Scale]:

Hastada anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini

ölçmek amacıyla geliştirilen, dördümlük likert tipi bir ölçektir. Toplam 14 soru içermekte ve tek sayılar anksiyeteyi, çift sayılar depresyonu ölçmektedir. Formun Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir tarafından yapılmıştır. Ölçeğin bedensel hastalığı olanlarda depresyon ve anksiyete belirtilerini tarama açısından güvenli olduğu belirlenmiştir. Anksiyete [HAD-A] ve depresyon [HAD-D] olmak üzere iki alt ölçekten oluşmuştur. Türkiye’de yapılan çalışma sonucunda anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştur. Buna göre bu puanların üzerinde alanlar risk altında olarak değerlendirilirler. Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 21’dir ⁽²⁾.

Vizüel Analog Skala (VAS):

Hastada ağrının şiddetini ölçmektedir. Bu ölçek 10 cm uzunluğunda olup, vertikal veya horizontal hat üzerinde iki ucu farklı olarak isimlendirilmiştir (0 = ağrı yok, 10 = en şiddetli ağrı). Hastadan, bu hat üzerinde kendisinin hissetti- ağrıyı şiddetine karşılık gelen bir noktayı işaretlemesi istenir. İşaret konulan nokta ile hattın en düşük ucu (0 = ağrı yok) arasındaki mesafe santimetre olarak ölçülür ve bulunan sayısal değer hastanın ağrı şiddetini gösterir ⁽³⁵⁾.

Durumluluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Inventory-STAI):

1975 yılında Türkçeye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek yirmişer maddelik durumluluk ve sürekli kaygı ölçeklerinden oluşmaktadır ⁽³³⁾. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan 20-80 arasında değişir. Yüksek puan yüksek kaygı düzeyini,

düşük puan ise düşük kaygı düzeyini gösterir. Durumluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği öznel korkudur. Sürekli kaygı ise, bireyin kaygı yaşantısına olan yatkınlığıdır.

İstatistiksel Değerlendirme:

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS Windows programının 13.0 versiyonu kullanıldı. Gruplar arasındaki kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi ve beklenen değerler <5 olduğunda Fisher kesin ki-kare testi, sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında Student-t testi kullanıldı. Hastalık süresi, SCL-90-R alt alan puanları, HAD-A ve HAD-D, STAI puanları ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin analizinde ise Pearson Korelasyon testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alındı.

SONUÇLAR:

LDH olan 34 hastanın % 58.8 (n=20)'i, kontrol grubunun % 50.0 (n=20)'si kadındır. Hasta grubunun yaş ortalaması 46.18 ± 12.47 , kontrol grubunun (n=40) yaş ortalaması ise 43.02 ± 4.36 'dir. Vaka ve kontrol grupları cinsiyet ve yaş dağılımı açısından benzerdir ($p > 0.05$). Hastaların demografik bilgileri Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo - 1. Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

	Vaka		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet				
Kadın	20	58.8	20	50.0
Erkek	14	41.2	20	50.0
Öğrenim				
İlkokul	27	79.4	16	40.0
Ortaokul	2	5.9	4	10.0
Lise	4	11.8	10	25.0
Üniversite	1	2.9	10	25.0
Yaş (Ort.±SD)	44.18 ± 12.47		43.02 ± 4.36	

Hasta ve kontrol gruplarının uygulanan ölçek ortalama puanlarına göre karşılaştırmaları Tablo-2'de gösterilmiştir. SCL-90-R somatizasyon alt ölçeği puanı açısından hasta ve kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hasta ve kontrol gruplarına uygulanan SCL-90-R somatizasyon dışındaki alt ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo - 2. Vaka ve Kontrol Gruplarına Göre SCL 90 Alt İndeksleri, HAD alt ölçekleri ve İstatistik Sonuçlar

	Vaka	Kontrol	t değeri	p değeri
	Ort. ± sd	Ort. ± sd		
SCL-90				
Genel Belirti Düzeyi	0.77 ± 0.49	0.69 ± 0.41	0.75	>0.05
Somatizasyon	1.15 ± 0.48	0.77 ± 0.54	3.20	0.02
Obsesif - kompulsif	0.85 ± 0.52	0.91 ± 0.60	-0.34	>0.05
Kişilerarası ilişkilerde Duyarlılık	0.78 ± 0.70	0.83 ± 0.58	-0.10	>0.05
Depresyon	0.89 ± 0.69	0.85 ± 0.59	0.29	>0.05
Kaygı	0.60 ± 0.70	0.58 ± 0.44	0.15	>0.05
Öfke ve Düşmanlık	0.65 ± 0.81	0.65 ± 0.41	0.18	>0.05
Fobik Anksiyete	0.43 ± 0.59	0.35 ± 0.42	0.70	>0.05
Paranoid düşünce	0.65 ± 0.59	0.78 ± 0.58	-0.95	>0.05
Psikotizm	0.45 ± 0.37	0.43 ± 0.39	0.22	>0.05
Ek skala	0.99 ± 0.54	0.73 ± 0.56	1.96	>0.05
HAD				
Anksiyete alt ölçeği	6.94 ± 3.17	7.18 ± 3.36	-0.30	>0.05
Depresyon alt ölçeği	5.88 ± 3.43	5.43 ± 3.72	0.54	>0.05
Durumluluk Kaygı Puanı				
	41.91 ± 4.81	42.23 ± 5.30	-0.26	>0.05
Süreklilik Kaygı Puanı				
	47.94 ± 5.34	47.28 ± 5.75	0.52	>0.05

Hasta ve kontrol grubunun HAD-D puanlarının ortalamaları sırasıyla 6.94 ± 3.17 ve 7.18 ± 3.36 , HAD-A puanlarının ortalamaları ise 6.94 ± 3.17 ve 7.18 ± 3.36 idi. Hasta ve kontrol grubunun HAD-D ve HAD-A puanlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Her iki gruba da uygulanan STAI-I ve II toplam puanları arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır.

TARTIŞMA:

Bu çalışma, sağlıklı kontrollere göre LDH olan hastalardan oluşan grupta SCL-90-R somatizasyon alt ölçeği toplam puanlarında anlamlı derecede farklılık görülmüştür ($p = 0.01$). Somatizasyon, kişinin duygulanımlarını, psikik gereksinimlerini, vücut semptomları ile algılaması, yaşantılaması, ortaya koyması ve vücut dilini iletişim biçimi olarak kullanması sürecidir. Somatizasyon eğiliminde olan hastalar yakınmalarının içeriğinden çok ne kadar hasta oldukları ve hastalıklarının anlamı ve yaşantılarına ne kadar olumsuz etkide buldukları ile ilgilenirler.

Bu çalışmanın sonuçları SCL-90R, HAD ve STAI ölçekleri ile ölçülen ruhsal sıkıntı ile LDH arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu göstermiştir. 152 kronik bel ağrılı hasta üzerinde yapılan bir çalışmada da, SCL-90-R ile bel ağrısı arasındaki ilişki zayıf olarak bulunmuştur ⁽³⁴⁾. Diğer bazı çalışmalarda ise kronik bel ağrısı ve ruhsal sıkıntı arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir ^(2,26,31). SCL-90-R'nin dışında başka ölçeklerin kullanıldığı bazı çalışmalarda ise ruhsal sıkıntı ile kronik bel ağrısı arasında orta dereceli bir ilişki olduğu belirtilmektedir ^(7,20).

SCL-90-R ölçeği ile değerlendirildiğinde bizim çalışmamızda ruhsal sıkıntı ile LDH arasında somatizasyon dışında, belirgin bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuç, diğer birçok çalışmadan farklıdır. Literatürdeki çalışmalarla ortaya çıkan bu farklılık hasta ve kontrol grubunun seçimi ile diğer çalışmalarda kullanılan farklı ölçek seçimleri ile ilgili olabilir. Literatürdeki farklı çalışmalarda farklı ölçekler kullanılmış, ve her ölçeğin sorguladığı yakınmalar farklı olduğu için çıkan sonuçlar farklılık göstermektedir.

Kronik fiziksel hastalığı olan kişilerde SCL-90-R, hem uygulama kolaylığı hem de kronik hastalıklardaki geçerliği ve güvenilirliği nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır ^(4,17).

Kronik ağrı hastalarının duyguları tanıma ve onları emosyonun bedensel duyularından ayırmada daha fazla güçlük çekmesi beklenebilir. Ağrıyı daha yüksek şiddette algılayan hastaların somatizasyon eğilimlerinin de artmakta olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur ^(1,3,5,8,10). Çalışmamızda ayrıca, hastaların somatizasyon ve depresyon düzeyleri yükseldikçe, algılanan ağrı şiddetinin de arttığı gözlenmiştir.

LDH olan hasta grubumuz ile kontrol grubu arasında HAD ile ölçülen depresyon ve anksiyete düzeylerinde anlamlı bir fark gözlenmedi. Çalışmamızda ortaya çıkan bu sonuç, kronik bel ağrısı olan hastalarda yüksek depresyon düzeyi bildiren çalışmalar ile uyumlu değildi ^(18,36-37). Literatürde kronik ağrıların % 30-54 kadarına depresyonun eşlik ettiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır ^(3,1). Bu oran genel popülasyonda % 5-8 arasında görülen depresyonun oldukça üzerindedir ⁽²⁸⁾. Bel ağrısı ile depresyonun birlikteliği hasta olarak geçen sürenin ve sağlık harcamalarının ikiye katlanmasına ⁽¹⁶⁾ ve bel ağrısının tedavisinin daha da komplike olmasına ⁽¹²⁾ neden olmaktadır.

Kronik ağrı hastalarında DSM-IV-TR ölçütlerini karşılayan anksiyete bozukluğu yaygınlığı yaklaşık % 30 olarak bildirilmektedir ⁽²³⁾. Bizim çalışmamızda hasta ve kontrol grubu karşılaştırıldığında durumluluk ve süreklilik kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmalar durumluluk kaygı düzeyindeki artışın ağrı algısını etkilediğini ve bildirilen ağrı düzeyinde artışa ⁽²⁷⁾ ağrıya karşı tolerans azalmasına ⁽⁹⁾ neden olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek düzeydeki süreklilik kaygı düzeyinin ise ağrının kronikleşmesi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir ⁽¹⁹⁾.

Bununla birlikte durumluluk ve süreklilik kaygısının ağrı algısı ve ağrının kronikleşmesi ile ilişkisi ortaya konmuş olmasına ^(25,32) rağmen ağrı literatüründe yeterince çalışılmamıştır. Yapılan başka bir çalışmada da bir çalışmada ağrı şiddetinin STAI puanları ile korele olduğunu bulmuşlardır. Yazarlar şimdiki anksiyetenin ağrıya ikincil olmadığını, sürekli kaygının ağrı ile nedensel ilişkisinin olabileceğini öne sürmüşlerdir ⁽¹¹⁾.

Depresyon düzeyine ilişkin farklı bulgular hasta seçimi, çalışmanın yapıldığı klinik alanın farklı olması gibi özelliklerden kaynaklanmaktadır. Ağrının ölçülmesinde kullanılan yöntemler de farklı sonuçlara neden olmaktadır. Ayrıca, depresyon da farklı tanımlanmakta, belirti ya da bozukluk

düzeyinde değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır. Bozukluk olarak ele alındığında kullanılan tanı kriterleri önem kazanmaktadır. Kronik ağrı özellikleri, yeri ve süresi, organik bir bulgunun bulunup bulunmaması gibi faktörler sonuçları etkilemektedir.

Ağrıyı artırması, hastanın ağrı tedavisine uyumunu azaltması ve ağrı kesici ilaçların uygun olmayan bir şekilde kullanılması artırması nedeniyle, bu hastalardaki depresyonun tanınması ve etkin biçimde tedavi edilmesi gerekir ⁽²³⁾.

Çalışmamızın daha geniş bir grupta yapılmamış olması, bel ağrısı şikayetleri nedeniyle cerrahi bir operasyon planlanan hasta grubunda yapılmış olması, ölçekleri doldurma sorunu nedeniyle çalışmaya katılım koşulunun en az ilkökul mezunu düzeyinde olması, kontrol grubunun seçiminde serviste yatan hastaların yakınlarından seçilmiş olması çalışmanın kısıtlılıkları olarak sıralanabilir.

Sonuç olarak, kronik ağrısı olan hastaların ruhsal durumlarının göz ardı edilmemesi ve saptanan psikiyatrik bozuklukların etkin şekilde tedavi edilmesi bu hastaların yaşam kalitelerinin artmasını sağlayacaktır. Yapılan bu çalışma ileride yapılacak yeni çalışmalar için bir zemin oluşturmakla birlikte, ortaya çıkan verilerin daha kapsamlı çalışmalar ile desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Altındağ Ö, Altındağ A, Soran N. Kronik ağrılı hastalarda depresyon düzeyinin ağrı şiddeti ve süresi ile ilişkisinin araştırılması. *Yeni Symposium* 2006;178: 178–181.
2. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 200; pp: 138-142.
3. Banks SM, Kerns RD. Explaining high rates of depression in chronic pain: a diathesis-stress framework. *Psychol Bull* 1996; 119: 95–110.
4. Bernstein IH, Jaremko ME, Hinkley BS. On the utility of the SCL-90-R with low back pain patients. *Spine* 1994; 19: 42–48.
5. Biçer A, Yazıcı A, Yazıcı K, Tot Ş Kronik mekanik bel ve boyun ağrılı hastaların özürüllük, anksiyete ve depresyon açısından karşılaştırılması. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2004; 50: 8–12.
6. Bogduk N. Psychology and low back pain. *Int J Osteopath Med* 2006; 9: 49-53.
7. Bradley LA, van der Heide LH. Pain related correlates of MMPI profile subgroups among back pain patients. *Health Psychol* 1984; 3: 157–174.
8. Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine* 1995; 20: 722-728.
9. Carter LE, McNeil DW, Vowles KE, Sorrell JT, Turk CL, Ries B, Hopko JDR, Effects of emotion on pain reports, tolerance and physiology. *Pain Res Manage* 2002; 7: 21–30.
10. Çam-Çelikel F. Dâhili Tıp ve Psikiyatri IV – Kronik Ağrı, Depresyon, Anksiyete ve Somatoform Bozukluklar. Elbi-Mete H, editör. İstanbul, Okuyan Us Yayıncılık, 2003.
11. Çeliker R, Borman P, Oktem F, Gokce-Kutsal Y, Basgoze O. Psychological disturbance in fibromyalgia: relation to pain severity. *Clin Rheumatol* 1997; 16: 179-184
12. Cherkin DC, Deyo RA, Street JH, Barlow W. Predicting poor outcomes for back pain seen in primary care using patients' own criteria. *Spine* 1996; 21: 2900–2907.
13. Dağ İ. Belirti tarama listesi (SCL-90-R) nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1991; 2: 5-12.
14. Demyttenaere K, Bonnewyn A, Bruffaerts R, Brugha T, De Graaf R, Alonso J. Comorbid painful physical symptoms and depression: prevalence, work loss, and help seeking. *J Affect Disorders* 2006; 92: 185–192.
15. Doksat MK. *Ağrı ve Psikiyatri*. Bursa, Psikiyatri ve Sanat Yayın Evi, 2003; pp:121-136.
16. Druss BG, Rosenheck RA, Sledge WH. Health and disability costs of depressive illness in a major US corporation. *Am J Psychiatry* 2000; 157:1274–8.
17. Duckro PN, Margolis RB, Tait RC. Psychological assessment in chronic pain. *J Clin Psychol* 1985; 41: 499–504.
18. Friedrich M, Hahne J, Wepner F A Controlled Examination of Medical and Psychosocial Factors Associated With Low Back Pain in Combination With Widespread Musculoskeletal Pain Physical Therapy 2009; 89: 786-803.
19. Garron DG, Leavitt F. Psychological and social correlates of the back pain classification scale, *J Pers Assess* 1983; 47: 60–65.
20. Grotle M, Vollestad NK, Veierod MB, Brox JI. Fear-avoidance beliefs and distress in relation to disability in acute and chronic low back pain. *Pain* 2004; 112: 343–352.
21. Hardt J, Gerbershagen HU, Franke P. The Symptom Checklist, SCL-90-R: its use and characteristics in chronic pain patients. *Eur J Pain* 2000; 4: 137–148.
22. Hart RP, Martelli MF, Zasler ND. Chronic Pain and Neuropsychological Functioning. *Neuropsychology Rev* 2000; 10: 131-149.
23. Holmgren A, Wise MG, Bouckoms AJ. Pain management. In: Wise MG, Rundell RJ, editors. *Textbook of Consultation-Liaison Psychiatry*, Washington, DC, American Psychiatric Publishing 2002; pp: 989-1013.
24. Hope P, Forshaw M. Assessment of psychological distress is important in patients presenting with low back pain. *Physiotherapy* 1999; 85: 563–570.

25. James JE, Hardardottir D. Influence of attention focus and trait anxiety on tolerance of acute pain. *Br J Health Psych* 2002; 7: 149–162.
26. Jensen MP, Strom SE, Turner J, et al. Validity of the Sickness Impact Profile Roland Scale as a measure of dysfunction in chronic pain patients. *Pain* 1992; 50: 157–162.
27. Jones A, Spindler H, Jorgensen MM, Zachariae R. The effect of situation-evoked anxiety and gender on pain report using the cold pressor test. *Scand J Psychol* 2002; 43: 307–313.
28. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, Rush AJ, Walters EE, Wang PS. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *J Am Med Assoc* 2003; 289: 3095–3105.
29. Kirmayer LJ, Young A. Culture and somatization: clinical, epidemiological and ethnographic perspectives. *Psychosom Med.* 1998; 60: 420–430.
30. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000; 25: 1148–1156.
31. Mannion AF, Junge A, Taimela S, Munterner M, Lorenzo K, Dvorak J. Active therapy for chronic low back pain. Part 3. Factors influencing self-rated disability and its change following therapy. *Spine* 2001; 26: 920–929.
32. Michelotti A, Farella M, Tedesco A, Cimino R, Martina R. Changes in pressure-pain thresholds of the jaw muscles during a natural stressful condition in a group of symptom-free subjects. *J Orofac Pain* 2000; 14: 279–285.
33. Öner N, LeCompte A. *Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. İkinci baskı, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1998.
34. Preuper HRS, MF, Boonstra AM, Dijkstra PU, Versteegen GJ, Geertzen JHB. The relationship between psychosocial distress and disability assessed by the Symptom Checklist-90-Revised and Roland Morris Disability Questionnaire in patients with chronic low back pain. *Spine J* 2007;7: 525–530
35. Price DD, MC Grath PA, Rafii A Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 1983; 17: 45-56.
36. Rush AJ, Polatin P, Gatchel RJ. Depression and chronic low back pain: establishing priorities in treatment. *Spine* 2000; 25: 2566–2571.
37. Sternbach RA. The need for an animal model of chronic pain. *Pain* 1976; 2: 2-4.
38. Truchon M, Fillion L. Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: a review. *J Occup Rehabil* 2000; 10: 117–142.
39. Truchon M. Review. Determinants of chronic disability related to low back pain: towards an integrative biopsychosocial model. *Disabil Rehabil* 2001; 23: 758–767.
40. Von Korff M, Crane P, Lane M, Miglioretti DL, Simon G, Saunders K, et al. Chronic spinal pain and physical–mental comorbidity in the United States: results from the national comorbidity survey replication. *Pain* 2005; 115: 331–339.
41. Waddell G. *The back pain revolution*. 2nd ed. London: Elsevier Limited, 2004.

