



# Malatya il merkezinde yaşayan bireylerde boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları ve etkileyen faktörler

## *The lifetime and point prevalence of neck, upper back and low back pain of the people living in central Malatya with influencing factors*

Filiz ÖZDEMİR,<sup>1</sup> Leyla KARAOĞLU,<sup>2</sup> Özlem ÖZFIRAT<sup>3</sup>



### Özet

**Amaç:** Malatya il merkezinde yaşayan 18-69 yaş arası bireylerde boyun, sırt ve bel ağrısı prevalanslarını ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır. Otuz küme örnekleme yöntemi ile Malatya il merkezindeki sağlık ocaklarına bağlı otuz sağlık evi bölgesi sistematik örnekleme ile seçildi ve her bir kümeden 20 birey alınarak araştırmaya 600 birey alındı. Veriler 1 Haziran-1 Eylül 2006 tarihleri arasında toplandı. Analizlerde ki-kare ve lojistik regresyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırma kapsamına girenlerin %56.2'si kadın, %43.8'i ise erkekti, yaş ortalaması 38.5±0.5 yıl idi. Araştırma kapsamına giren kadınların %13.6'sı, erkeklerin ise %2.3'ü ilköğretim mezunu değildi. Araştırma kapsamına girenlerde hayat boyu bel, boyun ve sırt ağrısı prevalansları sırasıyla %86.3, %79.3 ve %59.5 idi. Bel, boyun ve sırt ağrısı nokta prevalansları sırasıyla %18.3, %12.0, %3.0 saptandı. Cinsiyet, yaş ve psikolojik sorunların hayat boyu ağrı prevalansları ile primer ilişkili faktörler olduğu; cinsiyet, psikolojik sorunlar ve beden kitle indeksinin nokta ağrı prevalansları ile primer ilişkili faktörler olduğu görüldü.

**Sonuç:** Araştırma sonuçlarına göre kas-iskelet sistemi hastalıklarının göstergesi olan boyun, sırt ve bel ağrıları Malatya il merkezinde yaygındır. Konu ile ilgili olarak sağlık personeline hizmet içi eğitim verilmelidir. Ağrıların tanınması, önlenmesi ve bildirimi ile ilgili yöntemler geliştirilmelidir.

Anahtar sözcükler: Bel ağrısı; boyun ağrısı; prevalans; risk faktörleri; sırt ağrısı.

### Summary

**Objectives:** To determine the lifetime and point prevalence of neck, upper back and low back pain of people living in central Malatya with influencing factors.

**Methods:** This research study is a cross-sectional interview survey. Thirty health house spots tied to the health clinics in the city center were chosen as thirty sets with the method of sampling and 600 people by taking 20 people from each set were included in the research. The data were collected between the 1st of June and the 1st of September. The association between pain prevalence and socio-demographic, health and behavior related characteristics were evaluated. Chi-square and backward stepwise logistic regression tests were used in the analyses.

**Results:** Of the participants, 56.2% were women, 46.8% were men, and the mean age was 38.5±0.5 years. The lifetime neck, upper back and low back prevalence were 79.3%, 59.5% and 86.3%, respectively. The point prevalence of neck, upper back and low back were 12.0%, 3.0% and 18.3%, in that order. Gender, age, and psychological problems were determined to be the main predictors of life time pain prevalence. For point pain prevalences, the main predictors were gender, psychological problems and body mass index.

**Conclusion:** Both lifetime and point pain prevalence showed that musculoskeletal disorders symptoms were common in the central Malatya region. In-service training of health personnel on the subject, assessment, notification, and prevention methods should be developed.

Key words: Low back pain; neck pain; prevalence; risk factors; upper back pain.

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Malatya; <sup>3</sup>Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Rize

<sup>1</sup>Department of Physical Therapy and Rehabilitation, <sup>3</sup>Vocational School of Health Service, İnönü University Faculty of Medicine, Malatya; <sup>2</sup>Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Rize University Faculty of Medicine, Rize, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted) 18.06.2011 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision) 30.11.2011

İletişim (Correspondence): Dr. Filiz Özdemir. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi Anabilim Dalı, 44280 Malatya, Turkey.

Tel: +90 - 422 - 341 06 60 e-posta (e-mail): fciledag@gmail.com

## Giriş

Kas-iskelet sistemi hastalıkları çok sık görülen tüm yaş gruplarını ve cinsiyetleri etkileyen, engellilik ve güç kaybı yaratan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kas-iskelet sistemi ile ilgili sorunlar ağrı ya da engellilik şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar ölümcül olmamakla birlikte yaşam kalitesini düşürmekte ve ekonomik üretkenliği azaltmaktadır.<sup>[1]</sup> 2004 yılında ABD’de yapılan toplum tabanlı bir çalışma 15 ile 84 yaş arasındaki nüfusun %80’inin hayatları boyunca en az bir kez kas-iskelet sistemi ağrısı tanımladığını ve sorunun nerdeyse epidemik boyuta ulaştığını bildirmektedir.<sup>[2]</sup>

Kas-iskelet sistemi hastalıkları ile ilgili yapılan saha çalışmaları, diğer sağlık sorunlarına kıyasla daha az sıklıktadır. Bunun nedeni bu hastalıkların ölümcül olmaması, dereceli olarak ilerlemeleri ve etyolojik nedenlerinin farklılığından vaka tanımlarının net yapılamaması ve kesin tanı yöntemlerinin pahalı olmasıdır.<sup>[1,3]</sup>

Kas-iskelet sistemi hastalıkları oldukça yaygın olup birey ve toplum için önemli sonuçları mevcuttur. Kas-iskelet sistemi hastalıkları spesifik ve non-spesifik olarak ikiye ayrılır. Spesifik olanlar, osteoartrit, enflamatuvar artrit, osteoporoz gibi durumlardır. Non-spesifik kas-iskelet sistemi hastalıkları ise yaygın ağrı (fibromyalji dahil) ve lokalize ağrı (bel, boyun, sırt ve diz) olarak gruplandırılır.<sup>[3]</sup>

Ağrı her çağda tümüyle gerçek ve yalın bir olgu olarak karşımıza çıktığı halde, insanların ona ait tavır ve düşünceleri, her dönemde değişik oluşum ve fikir akımlarının etkisi altında kalmıştır. Ağrı fiziksel, davranışsal, emosyonel ve kognitif boyutları olan kompleks bir etkileşim olarak kabul edilmektedir.<sup>[4,5]</sup>

Ağrı, birinci basamak sağlık merkezlerine başvuran hastaların en sık yakınma nedenidir ve bu hastaların yaklaşık %10 ile %20’si kronik ağrıdan yakınmaktadır. Genel bir sağlık uygulaması örneğinde tıbbi tedaviye ihtiyacı olan kronik ağrılı hastaların yüzdesi %14 olarak tespit edilmiş ve bunların da %6’sının ağrı nedeniyle ciddi maluliyette oldukları saptanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) 14 ülkede birinci basamak sağlık merkezlerinde yaptığı bir çalışmada, ağrının en sık bildirildiği 3 vücut böl-

gesinin sırt, baş ve eklemler olduğu bulunmuştur. Omurga kaynaklı ağrılar toplumda sıkça rastlanmasına rağmen, kronik bir problem haline dönüşmesinin nedenleri tam olarak aydınlatılmamıştır. Özellikle, kronik mekanik bel ve boyun ağrılarının gelişmesi ve semptomların devamlılığı neticesinde özürlülüğe neden olmasında, sosyal, mesleki ve psikolojik faktörler önemli rol oynamaktadır.<sup>[2,5]</sup>

Bu nedenlerle, DSÖ 2000-2010 yıllarını Kemik ve Eklem On Yılı (Bone and Joint Decade) olarak ilan etmiştir. DSÖ bu proje kapsamında tüm ülkelere, erken tanı ve özellikle komplikasyonların önlenmesi amacıyla, kas-iskelet sistemi ile ilgili bulgu ve hastalıkların görülme sıklığını, nedenleri ile birlikte takip etmeyi ve bildirimlerinin yapılmasını önermektedir. Bu takip ve bildirimlerin, rutin ulusal surveyans sistemi ya da özel saha araştırmaları şeklinde olabileceği belirtilmektedir.<sup>[3]</sup>

Türkiye’de yapılan ulusal hastalık yükü raporunda kas-iskelet sistemi hastalıkları toplam hastalık yükünün %4.5’ini oluşturmaktadır (Disability Adjusted Life Years - DALY [Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılı]). Kas-iskelet sistemi hastalıkları, erkeklerde toplam DALY’linin %4’ünü, kadınlarda ise %5.1’ini oluşturmaktadır.<sup>[6]</sup>

Bu araştırmanın amacı, yukarıdaki bilgiler ışığında, kas-iskelet sistemi hastalıkları içerisinde en sık rastlanan bulgular olan bel, boyun ve sırt ağrılarının Malatya il merkezi için, 18-69 yaş grubunda prevalanslarını saptamak ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipteki bu araştırmanın evreni Malatya merkezinde yaşayan 18-69 yaş arası bireylerdir. Örneklem seçiminde DSÖ 30 küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır.<sup>[7]</sup> Bu yöntemde araştırmada kullanılacak birey sayısı, %5 güven aralığında desen etkisi 1.5 iken 576 birey, desen etkisi 2 iken 768 birey olur. Bu çalışmada 600 birey araştırma kapsamına alınarak en büyük örnek büyüklüğünün %78’ine ulaşılmıştır.

Çalışılacak kümeleri seçmek için öncelikle Sağlık Müdürlüğünden il merkezindeki tüm sağlık ocaklarının, sağlık evi bölge nüfusları ve bölgenin coğrafi sınırları (mahalle, sokak, köy olarak) temin edildi.

Küme birimi olarak sağlık evi bölgesi belirlendi. Sağlık evi nüfuslarının kümülatif toplamları alındıktan sonra örnekler 30 küme sistematik örnekleme yöntemiyle seçildi. Her kümeden 20 bireyle görüşüldü. Görüşmelerde her haneden 18-69 yaş arasında iki birey araştırmaya alındı. Veriler anket formu kullanılarak Eylül-Aralık 2006 tarihleri arasında, yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Uygulamanın yapılabilmesi için aynı dönemde Malatya valiliğinden onay alınmıştır. Anketin ön denemesi yapılmış, gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra araştırma evrenine anket uygulanmıştır.

Anket formu sosyodemografik özellikleri tanımlayıcı, ağrının yeri ve ağrısı tanımlayıcı ve ağrı ile ilgili risk faktörlerini irdeleyen toplam 90 sorudan oluşmaktadır.

Araştırma verilerinin analizi bilgisayar ortamında "SPSS for Windows 9.0" paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde ki-kare ve backward stepwise lojistik regresyon kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  seçilmiştir.

## Bulgular

Katılımcıların %43.8'i erkek, %56.2'si kadın olup yaş ortalamaları  $38.5 \pm 0.5$  yıldır (mode: 38, median: 37, min.: 18, maks.: 68). Bireylerin %42.0'si 35 yaş altında, %40.0'ı 35-49 yaş arasında ve %18.0'i ise 50 yaş ve üzerindedir. Kadınların %78.9'u ev hanımıdır (Tablo 1).

Araştırma kapsamına girenlerde hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları sırasıyla %79.3, %59.5, %86.3 olup boyun, sırt ve bel ağrısı nokta prevalansları ise sırasıyla, %12.0, %3.0 ve %18.3'dir. Erkek ve kadınlarda hayat boyu ve nokta ağrı prevalansları farklılık göstermektedir. Kadın katılımcılarda hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları ile birlikte bel ağrısı ve boyun ağrısı nokta prevalansları erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksektir ( $p < 0.05$ ) (Tablo 2).

Hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalanslarının yaş gruplarına, eğitim düzeylerine ve beden kitle indekslerine göre belirgin farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Elli sekiz ve üzeri yaş grubunda, ilkökulu bitirmemişlerde, fazla kilolular ile şişmanlarda her

üç hayat boyu ağrı prevalansları depresyon tanısı var olanlar ile ciddi şiddette anksiyete tanımlayan bireylerde ise hayat boyu boyun ve sırt ağrı prevalansları anlamlı olarak daha yüksektir ( $p < 0.05$ ) (Tablo 3).

Boyun, sırt ve bel ağrısı nokta prevalansları ile eğitim ve sağlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur ( $p < 0.05$ ). İlkokulu bitirmemiş ve sağlık düzeyleri kötü olan bireylerde her üç ağrı prevalansı daha yüksektir. Depresyon tanısı var olan bireylerde boyun ve sırt ağrısı nokta prevalansları; ciddi ve orta şiddette anksiyete tanımlayan bireylerde sırt ve bel ağrısı nokta prevalansları; 58 ve üzeri yaş grubunda ve fazla kilolular ile şişmanlarda ise bel ağrısı nokta prevalan-

**Tablo 1.** Araştırma kapsamına girenlerin sosyodemografik özellikleri

| Sosyo-demografik özellikler | Sayı | Yüzde |
|-----------------------------|------|-------|
| Cinsiyet                    |      |       |
| Erkek                       | 263  | 43.8  |
| Kadın                       | 337  | 56.2  |
| Yaş                         |      |       |
| <35                         | 259  | 42.0  |
| 35-49                       | 220  | 40.0  |
| ≥50                         | 108  | 18.0  |
| Eğitim düzeyi               |      |       |
| Okuryazar değil             | 27   | 4.5   |
| Okuryazar                   | 25   | 4.2   |
| İlkokul mezunu              | 270  | 45.0  |
| Ortaokul ve üzeri mezunu    | 278  | 46.4  |
| Gelir durumu (YTL)          |      |       |
| <380 *                      | 8    | 1.3   |
| 381-761                     | 208  | 34.7  |
| 762-1142                    | 268  | 44.7  |
| >1143                       | 116  | 19.3  |
| Meslek grupları             |      |       |
| Ev hanımı                   | 266  | 44.3  |
| Çiftçi                      | 13   | 2.2   |
| Mavi yakalı çalışan         | 93   | 15.7  |
| Beyaz yakalı çalışan        | 80   | 13.5  |
| Emekli                      | 30   | 5.0   |
| İşsiz                       | 23   | 3.8   |
| Öğrenci                     | 27   | 4.5   |
| Serbest/esnaf               | 66   | 11.0  |
| Toplam                      | 600  | 100.0 |

\*2006 yılı için asgari ücret.

**Tablo 2.** Bel, boyun ve sırt ağrısı hayat boyu ve nokta prevalanslarının cinsiyete göre dağılımı

|               | Cinsiyet         |       |                  |       | Toplam  |                    |
|---------------|------------------|-------|------------------|-------|---------|--------------------|
|               | Erkek<br>(n=263) |       | Kadın<br>(n=337) |       | (n=600) |                    |
|               | Sayı             | Yüzde | Sayı             | Yüzde | Sayı    | Yüzde <sup>1</sup> |
| Hayat boyu    |                  |       |                  |       |         |                    |
| Boyun         | 192              | 73.0  | 284              | 84.3* | 476     | 79.3               |
| Sırt          | 134              | 51.0  | 223              | 66.2* | 357     | 59.5               |
| Bel           | 208              | 79.1  | 310              | 92.0* | 518     | 86.3               |
| Şu an (Nokta) |                  |       |                  |       |         |                    |
| Boyun         | 20               | 7.6   | 52               | 15.4* | 72      | 12.0               |
| Sırt          | 4                | 1.5   | 14               | 4.2   | 18      | 3.0                |
| Bel           | 30               | 11.4  | 80               | 23.7* | 110     | 18.3               |
| Toplam        | 263              | 43.8  | 337              | 56.2  | 600     | 100.0              |

<sup>1</sup>Sütun yüzdesi, diğerleri satır yüzdesidir. \*p<0.05, ki-kare test.

**Tablo 3.** Hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalanslarının katılımcıların kişisel özelliklerine göre dağılımı

| Kişisel özellikler                | Hayat boyu ağrı prevalansları |       |       | Toplam |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------|-------|--------|
|                                   | Boyun                         | Sırt  | Bel   |        |
| Yaş grubu (yaş)                   |                               |       |       |        |
| 18-27                             | 65.2                          | 39.1  | 68.7  | 115    |
| 28-37                             | 76.4                          | 57.9  | 88.7  | 195    |
| 38-47                             | 87.6                          | 67.5  | 90.9  | 154    |
| 48-57                             | 84.1                          | 65.9  | 90.9  | 88     |
| ≥58                               | 91.7*                         | 77.1* | 95.8* | 48     |
| Eğitim düzeyi                     |                               |       |       |        |
| İlkokulu bitirmemiş               | 92.3*                         | 82.7* | 98.1* | 52     |
| İlkokul mezunu                    | 80.7                          | 63.7  | 89.3  | 270    |
| Orta ve üzeri okul mezunu         | 75.5                          | 51.1  | 81.3  | 278    |
| Depresyon tanısı                  |                               |       |       |        |
| Depresyon tanısı var              | 96.7*                         | 90.0* | 90.0  | 30     |
| Depresyon tanısı yok              | 78.4                          | 57.9  | 86.1  | 570    |
| Anksiyete (endişe-gerginlik hali) |                               |       |       |        |
| Hiç                               | 68.6                          | 52.2  | 78.6  | 159    |
| Hafif şiddette                    | 81.3                          | 39.2  | 87.9  | 240    |
| Orta şiddette                     | 82.8                          | 64.9  | 90.1  | 151    |
| Ciddi şiddette                    | 94.0*                         | 74.0* | 92.0  | 50     |
| Beden kitle indeksi               |                               |       |       |        |
| Zayıf                             | 42.9                          | 28.6  | 71.4  | 9      |
| Normal                            | 23.5                          | 53.5  | 82.5  | 205    |
| Fazla kilolu                      | 80.6*                         | 62.1* | 87.9* | 358    |
| Şişman                            | 92.6*                         | 81.5* | 96.3* | 28     |

\*p<0.05; ki-kare testi.

**Tablo 4.** Boyun, sırt ve bel ağrısı nokta prevalanslarının katılımcıların kişisel özelliklerine göre dağılımı

| Kişi özellikleri                  | Nokta ağrı prevalansları |       |       | Toplam |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|--------|
|                                   | Boyun                    | Sırt  | Bel   |        |
| Yaş grubu                         |                          |       |       |        |
| 18-27                             | 10.4                     | 2.6   | 10.4  | 115    |
| 28-37                             | 11.3                     | 2.6   | 22.1  | 195    |
| 38-47                             | 13.0                     | 1.9   | 18.2  | 154    |
| 48-57                             | 11.3                     | 4.5   | 14.8  | 88     |
| ≥58                               | 10.4                     | 6.3   | 29.2* | 48     |
| Eğitim düzeyi                     |                          |       |       |        |
| İlkokulu bitirmemiş               | 23.1*                    | 9.6*  | 34.6* | 52     |
| İlkokul mezunu                    | 10.4                     | 1.5   | 19.3  | 270    |
| Orta ve üzeri okul                |                          |       |       |        |
| Mezunu                            | 11.5                     | 3.2   | 14.4  | 278    |
| Depresyon tanısı                  |                          |       |       |        |
| Depresyon tanısı var              | 46.7*                    | 10.0* | 26.7  | 30     |
| Depresyon tanısı yok              | 10.2                     | 2.6   | 17.9  | 570    |
| Anksiyete (endişe-gerginlik hali) |                          |       |       |        |
| Hiç                               | 6.9                      | 1.3   | 8.8   | 159    |
| Hafif şiddette                    | 12.1                     | 2.5   | 19.2  | 240    |
| Orta şiddette                     | 13.9                     | 5.3*  | 25.2* | 151    |
| Ciddi şiddette                    | 22.0                     | 4.0*  | 24.0* | 50     |
| Beden kitle indeksi               |                          |       |       |        |
| Zayıf                             | 14.3                     | 2.6   | 14.3  | 9      |
| Normal                            | 33.8                     | 2.0   | 11.5  | 205    |
| Fazla kilolu                      | 11.8                     | 2.8   | 21.1* | 358    |
| Şişman                            | 14.8                     | 3.7   | 25.9* | 28     |

\*p&lt;0.05; ki-kare testi.

sı anlamlı olarak daha yüksektir (p<0.05) (Tablo 4). Meslek grupları, bilgisayar kullanımı, sigara ve alkol kullanımı ile hayat boyu ve nokta ağrı prevalansları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Tek yönlü analizlerde anlamlı farklılık saptanan değişkenler hep birlikte lojistik regresyon analizine sokulmuştur. Lojistik regresyon analizi için depresyon tanısı almış olmak ve anksiyete şikayetleri göstermek birleştirilerek psikolojik problemleri olmak şeklinde tek grup oluşturulmuştur.

Tablo 5'de görüldüğü gibi 40 yaş üzerinde olmak ve kadın olmak hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları ile ilişkili primer faktörler olarak saptanmıştır. Ek olarak psikolojik problemlere sahip olmak (Odd oranı [OO]=1.8) hayat boyu sırt ağrısı

ile ilişkili bulunmuştur.

Lojistik regresyon analizi sonucunda psikolojik problemlerin olması boyun ve sırt ağrısı nokta prevalansları ile pimer ilişkili bulunurken, kadın olmak (OO=2.4) ve fazla kilolu olmak (OO=2.0) bel ağrısı nokta prevalansı ile primer ilişkili faktörler olarak saptanmıştır.

## Tartışma

Malatya il merkezinde yürütülen bu çalışmada hayat boyu boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları sırası ile %79.3, %59.5, %86.3 olup boyun, sırt ve bel ağrısı nokta prevalansları ise sırasıyla %12.0, %3.0 ve %18.3 olarak saptanmıştır. Saptanan prevalanslar dikkat çekici düzeyde yüksektir.

**Tablo 5.** Boyun, sırt ve bel ağrısı prevalanslarıyla primer ilişkili olan risk faktörleri (lojistik regresyon modeli)

|  | B     | SEM   | p     | OR    | GA %95       |
|--|-------|-------|-------|-------|--------------|
| Bağımsız değişkenler                     |       |       |       |       |              |
| Hayat boyu boyun ağrısı prevalansı       |       |       |       |       |              |
| Cinsiyet (Kadın)                         | 0.682 | 0.217 | 0.002 | 1.978 | 1.294-3.024  |
| Yaş (>40 yaş)                            | 0.837 | 0.229 | 0.001 | 2.309 | 1.475-3.614  |
| Hayat boyu sırt ağrısı prevelansı        |       |       |       |       |              |
| Psikolojik problem (pozitif)             | 0.610 | 0.294 | 0.038 | 1.841 | 1.034-3.277  |
| Cinsiyet (Kadın)                         | 0.605 | 0.182 | 0.001 | 1.832 | 1.281-2.619  |
| Yaş (>40 yaş)                            | 0.712 | 0.186 | 0.001 | 2.037 | 1.416-2.931  |
| Hayat boyu bel ağrısı prevalansı         |       |       |       |       |              |
| Cinsiyet (Kadın)                         | 1.266 | 0.261 | 0.001 | 3.547 | 2.126-5.918  |
| Yaş (>40 yaş)                            | 1.206 | 0.286 | 0.001 | 3.340 | 1.905-5.856  |
| Boyun ağrısı nokta prevalansı            |       |       |       |       |              |
| Psikolojik problem (pozitif)             | 1.544 | 0.284 | 0.001 | 4.683 | 2.686-8.163  |
| Sırt ağrısı nokta prevelansı             |       |       |       |       |              |
| Psikolojik problem (pozitif)             | 1.521 | 0.508 | 0.003 | 4.578 | 1.691-12.389 |
| Bel ağrısı nokta prevalansı              |       |       |       |       |              |
| Cinsiyet (kadın olmak)                   | 0.867 | 0.238 | 0.001 | 2.379 | 1.494-3.790  |
| Beden kitle indeksi (Fazla kilolu olmak) | 0.705 | 0.253 | 0.005 | 2.025 | 1.234-3.323  |

Çalışmamızda bireylerin %79.3'ünün hayatı boyunca en az bir kez boyun ağrısı ve %12.0'ünün ise araştırma yapıldığı anda boyun ağrısı şikayetlerinin olduğu belirlenmiştir. Literatürde hayat boyu boyun ağrısı prevelansı %12.1 ile %71.5, boyun ağrısı nokta prevelansı ise %5.9 ile %38.7 arasında değişmektedir.<sup>[8,9]</sup> Bu çalışmada örnekleme giren kişilerin hayat boyu boyun ağrısı prevalansı literatürdeki çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Kadınlarda hayat boyu boyun ağrısı ile boyun ağrısı nokta prevalanslarının erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05). Yapılan birçok çalışmada da benzer olarak kadınlarda boyun ağrısı prevelans değerleri erkeklere oranla daha yüksek bildirilmiştir.<sup>[8-12]</sup> Bu çalışmada örnekleme giren kadınların çoğunu ev hanımları oluşturuyordu. Ev hanımlarının, ev içerisinde fiziksel zorlanmalara daha fazla maruz kalışı kadınlarda prevalansların yüksek oluşunun nedenini açıklayabilir.

Hayat boyu boyun ağrısı prevalansının yaş gruplarına göre belirgin farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<0.05). Prevalans 18-27 yaş grubunda en düşük (%65.2), 58 ve üzeri yaş grubunda en yüksek dü-

zeyde (%91.7) bulunmuştur. Buna rağmen boyun ağrısı nokta prevelansı ile yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Literatürde boyun ağrısı prevelans değerlerinin yaşla arttığını gösteren bulgular vardır.<sup>[9]</sup> Hayat boyu boyun ağrısı ve boyun ağrısı nokta prevalanslarının eğitim düzeylerine göre belirgin farklılık gösterdiği saptanmıştır (p<0.05). Prevalans değerleri ilkokulu bitirmemişlerde en yüksek, ortaokul ve üzerinde eğitimi olanlarda ise en düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Boyun ağrısı ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye dair çalışmaların bir kısmında anlamlı bir ilişki mevcut iken, anlamlı bir ilişkinin saptanmadığı çalışmalar da vardır.<sup>[9,13,14]</sup>

Her iki boyun ağrısı prevalansı ile yerleşim yeri, gelir düzeyi ve meslek grupları gibi sosyo-demografik özellikler ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak boyun ağrısının endüstri toplumlarında çalışanlar için endemik boyutta olduğunu gösteren çalışmalar vardır ve aynı zamanda Hong Kong'da yapılan başka bir çalışmada da boyun ağrısı prevalansı yöneticilerde anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir.<sup>[9,11]</sup>

Depresyon durumu ve anksiyete ile hayat boyu bo-

yun ağrısı prevalansı arasında anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0.05$ ). Prevalans ciddi şiddette anksiyetesi olanlarda daha yüksektir. Literatürde bazı çalışmalarda ağrının ve özrünün gelişiminde psikososyal faktörlerin biyomedikal ve biyomekanik faktörlerden daha önemli olduğu belirtilmiştir. Özellikle depresyon, anksiyete ve benzeri psikolojik faktörlerin, boyun ağrılarının başlangıcından kronik döneme kadar olan her aşamada önemli rol oynadığı bilinmektedir.<sup>[15,16]</sup>

Çalışmada, beden kitle indeksi (BKİ) ile hayat boyu boyun ağrısı arasında anlamlı bir ilişki mevcut iken boyun ağrısı nokta prevalansı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Amerika'da yapılan bir çalışmada da yüksek BKİ ile boyun ağrısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir.<sup>[12]</sup>

Sırt ağrıları ile ilgili yapılan çalışmalar, bel ve boyun ağrıları ile ilgili yapılan çalışmalara oranla daha az yapılmıştır. Araştırma kapsamına giren bireylerin %59.5'inin hayatı boyunca en az bir kez sırt ağrısı ve %3.0'ünün ise araştırma yapıldığı anda sırt ağrısı şikayetlerinin olduğu belirlenmiştir. Literatürde hayat boyu sırt ağrısı prevalansı %15.6-%19.5; sırt ağrısı nokta prevalansı ise %4-72.0 arasında değişmektedir.<sup>[17]</sup> Çalışmamızda hayat boyu sırt ağrısı prevalans bulguları literatür bulgularına göre daha yüksek bulunur iken, sırt ağrısı nokta prevalans bulguları daha düşük bulunmuştur. Bu farkın nedeni araştırma evreni ve ağrı tanımındaki farklılıklardan kaynaklanabilir. Kadınlarda hayat boyu sırt ağrısı prevalansı erkeklere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Sırt ağrısı nokta prevalansı ile cinsiyetler arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Literatürde de sırt ağrısı prevalansının kadınlarda daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar vardır.<sup>[17,18]</sup>

Hayat boyu sırt ağrısı prevalansının yaş gruplarına ve eğitim düzeylerine göre belirgin farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Eğitim düzeyi ile sırt ağrısı nokta prevalansı arasında anlamlı bir ilişki saptanırken, nokta prevalansı ile yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Yerleşim yeri, gelir düzeyi ve meslek grupları gibi sosyo-demografik özellikler ile her iki sırt ağrısı prevalansı arasında da istatistiksel bir farklılık saptanmamıştır.

Hayat boyu sırt ağrısı prevalansı depresyon tanısı olanlarda daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Anksiyete ile hayat boyu sırt ağrısı arasında da anlamlı bir ilişki mevcuttur ( $p<0.05$ ). Prevalans ciddi şiddette anksiyetesi olanlarda daha yüksektir ( $p<0.05$ ).

Beden kitle indeksi ile hayat boyu sırt ağrısı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Prevalans fazla kilolularda ve şişmanlarda daha yüksektir. Sırt ağrısı nokta prevalansı ile BKİ arasında da anlamlı bir ilişki saptanmasına rağmen, sırt ağrısı nokta prevalansı en yüksek zayıflarda saptanmıştır. Literatürde ise sırt ağrısı ile BKİ arasında bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Çalışmamızda sırt ağrısı ile meslek ve iş ile ilgili özellikler; sigara, alkol, yastık, yatak ve bilgisayar kullanımını yönünden de anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Bel ağrısı sorunu toplumların gelişmesine paralel olarak yıllar içerisinde giderek epidemik bir özellik kazanmıştır.<sup>[19]</sup> Bel ağrıları çalışan kesimleri ileri derece etkilediğinden, gelişmiş ülkelerde ve dünyada ücret, iş gücü kaybı ve tedavi maliyeti gittikçe artan bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.<sup>[4]</sup> Gelişmiş ülkelerde hayat boyu bel ağrısı prevalansı %30 ile %85 arasında, bel ağrısı nokta prevalansı ise %20 ile %40 arasında değişmektedir.<sup>[20]</sup> Afrika'da yapılmış bir çalışmada ise hayat boyu bel ağrısı prevalansı %62, bel ağrısı nokta prevalansı %32 olarak saptanmıştır.<sup>[21]</sup> Malatya il merkezinde yapılan bu çalışmada elde edilen hayat boyu bel ağrısı prevalansı ile bel ağrısı nokta prevalansı ile ilgili değerler literatür ile benzerlik göstermektedir (Hayat boyu bel ağrısı prevalansı %86.3, bel ağrısı nokta prevalansı %18.3).

Kadınlarda hayat boyu bel ağrısı ile bel ağrısı nokta prevalans değerleri erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Bel ağrılarında kadın olmanın bir risk faktörü olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir.<sup>[19,21-24]</sup>

Bel ağrısının kadınlarda daha sık görülmesi, menstrüel durumlarına bağlı hormonal değişiklikler, kadınların travmaya daha hassas olması, ağır kaldırma ve kötü postürde çalışmayı gerektiren ev işlerini daha fazla yapmaları, var olan şikayetlerini daha fazla dile getirmeleri gibi sebeplerle açıklanabilir.<sup>[23]</sup>

Hayat boyu bel ağrısı ile bel ağrısı nokta prevalansları 18-27 yaş grubunda en düşük,  $\geq 58$  yaş grubunda

en yüksek düzeydedir ( $p<0.05$ ). Literatürdeki birçok çalışma bu durumu desteklemektedir. Yaş arttıkça bel ağrısı prevalansları da artmaktadır.<sup>[25,26]</sup>

Çalışmamızda hayat boyu bel ağrısı ile bel ağrısı nokta prevalansları eğitim düzeyleriyle ilişkili bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Prevalans ilkokulu bitirmemişlerde en yüksek, ortaokul ve üzerinde eğitimi olanlarda en düşük düzeydedir. Literatürde de düşük eğitim seviyeli kişilerde de bel ağrısı prevalansının daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Düşük eğitim seviyesi olan kişilerin daha ağır işlerde çalışıyor olması ile daha fazla strese maruz kalmaları ve risklerinin artmış olması bu durumu açıklayabilir.<sup>[19,23]</sup>

Ciddi ve orta şiddette anksiyete tanımlayan bireylerde bel ağrısı ile ilgili her iki prevalansları anlamlı olarak daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Literatürde de psikososyal faktörlerin ve emosyonel stresin bel ağrısı için önemli birer risk faktörü olduğunu gösteren birçok çalışma vardır.<sup>[5,20,22,24,27,28]</sup>

Araştırmamızda BKİ ile bel ağrısı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Prevalans fazla kilolularda ve şişmanlarda daha yüksektir.

Literatürde bel ağrısı ile obezitenin ya da aşırı zayıflık arasında ilişkinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bunun nedeni obezite ile artan mekanik faktörün taşıma ve yıpranma mekanizması, obezitenin metabolik etkisi olabilir. Obezitenin ekonomik düzeyi yüksek bireylerde daha sık görülmesi ve bu bireylerdeki diğer risk faktörleri de bel ağrısı oluşumunda önemlidir.<sup>[26]</sup>

Araştırma kapsamına girenlerin iş ile ilgili özellikleri incelendiğinde, hayat boyu bel ağrısı prevalansı yönünden bir farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Bel ağrısı nokta prevalansı için de benzer bulgular saptanmıştır. Ancak, çiftçilerde ve ev hanımlarında bel ağrısı prevalansının daha yüksek olduğunu saptayan çalışmalar da vardır.<sup>[20]</sup>

Lojistik regresyon analizi, kadın olmak, 40 yaş üzerinde olmak ve psikolojik sorunlara sahip olmanın hayat boyu ağrı prevalansları ile, yine kadın olmak, psikolojik sorunların varlığı ve fazla kilolu olmanın nokta ağrı prevalansları ile primer ilişkili faktörler

olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, araştırma, Malatya il merkezinde boyun, sırt ve bel ağrıları yaygın olduğunu göstermiştir. Öncelik kadın ve orta yaşlılara verilmek üzere tüm popülasyon için ağrılara yönelik koruyucu eğitim çalışmaları yürütülmelidir. Eğitimlerde yazılı ve görsel kitle iletişim araçları kullanılmalıdır. Konu ile ilgili olarak sağlık personeline hizmet içi eğitim verilmelidir. Ağrılarının tanınması, önlenmesi ve bildirimi ile ilgili yöntemler geliştirilmelidir.

## Kaynaklar

1. Kelsey JL, Sowers MF. Musculoskeletal disease. In: Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H, editors. Oxford textbook of public health. 4th ed. Vol. 3. New York: Oxford University Press; 2002. p. 1810-22.
2. Marcus DA. Kronik ağrı: pratik uygulamada bir birinci basamak bakım rehberi. New Jersey: Humana Pres Totowa; 2005.
3. European Commission, Musculoskeletal Problems and Functional Limitation, The Great Public Health Challenge for the 21st Century, Oslo, October 2003.
4. Göksoy T. Bel ağrıları. İstanbul: 1998. s. 1-19.
5. Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, Yazıcı A, Buturak V. Bel ve boyun ağrısı hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi. Klinik Psikiyatri 2003;6(2):95-101.
6. [http://www.toraks.org.tr/userfiles/file/ulusal\\_hastalik\\_yuku\\_hastalikyukuTR.pdf](http://www.toraks.org.tr/userfiles/file/ulusal_hastalik_yuku_hastalikyukuTR.pdf).
7. Immunization Coverage Survey-Reference Manual. WHO / IVB/0.4.23, June 2005.
8. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. Eur Spine J 2006;15(6):834-48.
9. Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA; American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. Pain Physician 2009;12(4):E35-70.
10. Grimby-Ekman A, Andersson EM, Hagberg M. Analyzing musculoskeletal neck pain, measured as present pain and periods of pain, with three different regression models: a cohort study. BMC Musculoskelet Disord 2009;10:73.
11. Chiu TT, Leung AS. Neck pain in Hong Kong: a telephone survey on prevalence, consequences, and risk groups. Spine (Phila Pa 1976) 2006;31(16):E540-4.
12. Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Allison T, Symmons D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. Spine (Phila Pa 1976) 2003;28(11):1195-202.
13. Blozik E, Laptinskaya D, Herrmann-Lingen C, Schaefer H, Kochen MM, Himmel W, et al. Depression and anxiety as major determinants of neck pain: a cross-sectional study in general practice. BMC Musculoskelet Disord 2009;26:10-3.
14. Cote P, Cassidy DJ, Carroll L. The epidemiology of neck pain: what we have learned from our population-based studies. J Can Chiropr Assoc 2003;47(4):284-90.
15. Strine TW, Hootman JM. US national prevalence and correlates of low back and neck pain among adults. Arthritis Rheum 2007;57(4):656-65.



16. Biçer A, Yazıcı A, Yazıcı K, Tot Ş, Erdogun C. Kronik mekanik bel ve boyun ağrılı hastaların özürüllük, anksiyete ve depresyon açısından karşılaştırılması. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2004;50(2).
17. Briggs AM, Smith AJ, Straker LM, Bragge P. Thoracic spine pain in the general population: prevalence, incidence and associated factors in children, adolescents and adults. A systematic review. BMC Musculoskelet Disord 2009;10:77.
18. Yde LC, Nielsen J, Kyvik OK. Pain in the lumbar, thoracic or cervical regions: do age and gender matter? A population-based study of 34,902 Danish twins 20-71 years of age. BMC Musculoskeletal Disorders 2009;10:39.
19. Karkucak M, Tuncer I, Güler M. Kronik bel ağrılı hastalarda demografik özellikler ve bel okulunun etkinliği. Romatizma 2006;21(3):87-90.
20. Oksuz E. Prevalence, risk factors, and preference-based health states of low back pain in a Turkish population. Spine (Phila Pa 1976) 2006;31(25):968-72.
21. Louw QA, Morris LD, Grimmer-Somers K. The prevalence of low back pain in Africa: a systematic review. BMC Musculoskelet Disord 2007;8:105.
22. Altinel L, Köse KC, Ergan V, Işık C, Aksoy Y, Ozdemir A, et al. The prevalence of low back pain and risk factors among adult population in Afyon region, Turkey. Acta Orthop Traumatol Turc 2008;42(5):328-33.
23. Ketenci A, Özkan E, Müslümanoğlu L. Kronik bel ağrılı 1120 hastanın özellikleri. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 1998;1(1):60-4.
24. Lorusso A, Bruno S, L'Abbate N. A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. Ind Health 2007;45(5):637-44.
25. Loney PL, Stratford PW. The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. Phys Ther 1999;79(4):384-96.
26. Eryavuz M, Akkan A. Fabrika çalışanlarında bel ağrısı risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2003;49(5):3-11.
27. Erbay Dünder P, Cengiz Ozyurt B, Ozmen D. The prevalence of low back pain and its relationship with household jobs and other factors in a group of women in a rural area in Manisa. Agri 2006;18(4):51-6.
28. Byrns G, Agnew J, Curbow B. Attributions, stress, and work-related low back pain. Appl Occup Environ Hyg 2002;17(11):752-64.