

Orijinal makale

Kronik Bel Ağrısının Nöropatik Komponenti

(The neuropathic component of chronic low back pain)

Sema HALİLOĞLU ¹, Afıtap İÇAĞASIOĞLU ², Ayşe ÇARLIOĞLU ³, Nihal IŞIK ⁴¹ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, ERZURUM² Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İSTANBUL³ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, ERZURUM⁴ Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Amaç: Kronik bel ağrılı hastalarda nöropatik ağrı sıklığını, ilişkili özellikleri, depresyon ve fiziksel disabilite ile ilişkisini belirlemek.

Materyal ve Metot: Çalışmaya Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne başvuran 108 kronik bel ağrılı hasta alındı. Hastalar sosyodemografik özellikleri içeren bir form cevaplandırdı. Nöropatik ağrı, depresyon, fiziksel disabilite değerlendirilmesi için sırasıyla Neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4), Beck Depression Envanteri (BDE) ve Roland-Morris Disabilite (RMD) soru formları kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 44,46±13,94 idi. Hastaların 42'sinde (%38,9) nöropatik ağrı komponenti mevcuttu. Nöropatik ağrı ile vücut-kitle indexi (VKİ) arasında pozitif korelasyon saptandı (p=0,013; r=0,237). Kadınlarda nöropatik ağrı komponenti varlığı erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0,003). Fiziksel disabilite arttıkça nöropatik ağrı varlığının da arttığı tespit edildi (p=0,001). Depresyon ile nöropatik ağrı arasında da pozitif korelasyon mevcuttu (p=0,001; r=0,398). Kadınlardaki depresyon oranı erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0,007). Fiziksel disabilite ve depresyon arasında da pozitif ilişki mevcuttu (p=0,001).

Sonuçlar: Bel ağrılarının akut döneminde daha çok nosiseptif ağrı hakimdir. Fakat ilerleyen dönemde özellikle nosiseptif ağrının kontrolü yeterince sağlanamazsa ağrı kronikleşebilir ve nöropatik ağrı komponenti baskın hale gelebilir. Kronik bel ağrısına yaklaşımda nöropatik ağrı komponentinin de göz önünde bulundurulması tedavide başarıyı arttıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Kronik bel ağrısı, nöropatik ağrı

ABSTRACT

Background: The aims of this study were to determine the frequency of neuropathic pain with chronic low back pain, factors related to neuropathic pain, the relationship between the depression and physical disability.

Material and Methods: One hundred eight patients with chronic low back pain who came to Erzurum Region Education and Research Hospital, out-patient clinic of Physical Medicine and Rehabilitation Department were included in the study. Patients answered questions in forms that include sociodemographic properties of them. Neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4), Beck Depression Inventory (BDI) and Roland-Morris Disability (RMD) questionnaires were used to assess the neuropathic pain, the depression, and the physical disability, respectively.

Results: The average age of patients was 44,46±13,94 years. Forty two patients (%38,9) had a neuropathic pain component. Neuropathic pain and body-mass index (BMI) were positively correlated (p=0,013; r=0,237). In women, the presence of neuropathic pain component was significantly higher than men (p = 0.003). Also, the presence of neuropathic pain was found to increase with higher physical disability (p=0,001). There was a positive correlation between depression and neuropathic pain (p=0,001; r=0,398). The rate of depression in women compared to men was significantly high (p= 0.007). There was a positive correlation between disability and depression (p=0,001).

Conclusions: Usually, nociceptive pain is dominant in the acute phase of low back pain. If it is unable to adequately control the nociceptive pain, pain may become chronic and neuropathic pain can become dominant component. Management of chronic low back pain, consideration of neuropathic pain component will increase the success of treatment.

Key Words: Chronic low-back pain; neuropathic pain

GİRİŞ

Bel ağrısı 12. kosta ile inferior gluteal kıvrım arasındaki lokalize ağrı, kas gerilmesi veya tutukluğu olarak tanımlanır¹. Bel ağrısı yaygın görülen, özür-

lülük oluşturan, sosyoekonomik bir kas iskelet sistemi problemi olup endüstriyel toplumlarda 45 yaş altındaki özürllülüğün en sık nedenidir². Bel ağrısı 12 haftadan uzun sürdüğünde kronik bel ağrısı olarak tanımlanır. Bel ağrısı tarama çalışmalarında bel ağrısı olanların 1/5'inin kronik olduğu ve popülasyonda yaşam boyu kronik bel ağrısı sıklığının %30 olduğu bildirilmektedir³. Kronik bel ağrılı hastaların %30-40'ında depresyon mevcuttur¹.

Yazışma adresi:

Dr. Sema HALİLOĞLU
Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Erzurum
e-mail: sema@haliloglu.org
Yazının geldiği tarih : 17.12.2012
Yayına kabul tarihi : 21.02.2013

Birçok çalışmada depresyon, anksiyete ve stres ile ağrının şiddeti, süresi ve disabilite arasında güçlü ilişki olduğu saptanmıştır².

Kronik ağrılar başlıca üç büyük kategoride sınıflandırılır: 1-Doku hastalığı veya hasarı nedeniyle oluşan ağrı (nosiseptif ağrı), 2- Somatosensoriyal sistem hastalığı veya hasarından kaynaklanan ağrı (nöropatik ağrı), 3- Nosiseptif ve nöropatik ağrının birlikte olduğu durumlar (mixt tip ağrı)⁴. Epidemiyolojik çalışmalarda bel ağrılı hastalarda nöropatik ağrı görülme sıklığı %25-35 olarak bildirilmiş ve kronik lomber radiküler ağrı en yaygın nöropatik ağrı sendromu olarak kabul edilmiştir⁵. Lumbosakral radiküler ağrı, sinir kökü irritasyonu/inflamasyonu ve/veya kompresyonu sonucu bir ya da daha fazla dermatoma yayılan ağrıdır, başka radiküler irritasyon semptomları (düz bacak kaldırma testi gibi) ve/veya fonksiyonda azalma semptomları (duyusal ve motor kayıp) eşlik edebilir ya da etmeyebilir⁶. Radikülopati geliştiğinde ise duyusal ve motor kayıp görülebilir.

Nöropatik ağrıyı, hastalar sıklıkla yanma, donma, karıncalanma, elektrik çarpması şeklinde tanımlar; ancak hiperaljezi, allodini, dizestezi gibi yakınmalar da eşlik edebilir. Lomber diskopatiye bağlı siyatalji şeklinde radiküler ağrı bel ağrısından sonra oluşmaktadır. Bu durum disk hernisinin ilk safhasında annulusun yırtılması sonucu içindeki serbest sinir uçlarının ilk önce uyarıldığını ve bunun sonucunda diskojenik bel ağrısının geliştiğini göstermektedir. Yani diskopatilerde erken dönemde görülen ağrı daha çok nosiseptif ağrı karakterindedir⁷. Diskteki nosiseptörlerin mekanik ve inflamatuvar mediatörlerle uyarılmasına cevap olarak somatosensoriyal sistem hassasiyetini artırabilir⁸. Ayrıca kronik bel ağrısı çeken hastalarda omurganın mekanik yüklenmesi ile ağrının alevlenmesinin serbest sinir uçlarının yeniden filizlenmesi ile ilişkisi vardır. Özellikle nosiseptif ağrının kontrolü yeterince sağlanamazsa ağrının kronikleşmesi ve nöropatik ağrı bileşeninin baskın hale gelmesi beklenebilir⁷⁻⁹.

Nosiseptif ağrı tedavisinde analjezik ve antiinflamatuvar ilaçlar kullanılırken nöropatik ağrı tedavisinin antidepresan, antiepileptik, opioidlerden botulinum toksine kadar uzanan geniş bir yelpazesi vardır. Kronik bel ağrısına yaklaşımda nöropatik ağrı komponentinin de göz önünde bulundurulması tedavide başarıyı arttıracaktır.

Bu çalışmada kronik bel ağrılı hastalarda nöropatik ağrı sıklığını, ilişkili özellikleri, depresyon ve fiziksel disabilite ile ilişkisini belirlemeyi amaçladık.

MATERYAL ve METOT

Çalışmaya Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Poliklini-

ği'ne başvuran, 6 aydan uzun süreli mekanik bel ağrısı tanısı (radiküler ve non-radiküler) konulan, ile 20-75 yaş arası 120 hasta üzerinde planlandı.

Etik kurul onayı alınarak hastalara sözlü ve yazılı bilgilendirme yapıldı ve "Onam Formu" imzalayan gönüllüler çalışmaya alındı. Akut bel ağrısı, nörolojik bulgu veren akut disk hernisi ve siyatalji, mekanik instabilite, inflamatuvar karakterde bel ağrısı, enfeksiyonu, akut fraktürü olan, malignensi ve gebeliği olan, metabolik ve endokrin kemik hastalığı, abdominopelvik organlardan yayılan ağrısı ve iletişim kurmayı engelleyecek mental problemi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların manuel kas gücü ölçümü, duyu ve refleks muayenesi değerlendirilerek nörolojik defisiti olmayan ve düz bacak kaldırma testi negatif (-) olan 108 hasta çalışma grubuna dahil edildi.

Hastaların sosyodemografik özellikleri ve bel ağrılarının süresi sorgulandı. Nöropatik ağrı, depresyon, disabilite değerlendirilmesi için sırasıyla Neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4), Beck Depression Envanteri (BDE) and Roland-Morris Disabilite (RMD) soru formları dolduruldu. DN4 skorlaması kolay bir araçtır ve toplamda 10 üzerinden 4 ya da üstü skor nöropatik ağrıyı gösterir. DN4'ün %83 sensitivitesi ve %90 spesifitesi olduğu gösterilmiştir¹⁰. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği Çevik ve ark. tarafından yapılmıştır¹¹.

Çalışmamızda istatistiksel analizler için "SPSS 17.0 for Windows" (SPSS Inc., Chicago, Illinois) programı kullanıldı. P değerinin 0.05'ten küçük olması istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu "tek örneklem Kolmogorov-Smirnov testi" ile incelendi. Gruplar arasındaki değişkenlerin karşılaştırılması için student t testi ve Mann-Whitney-U testleri değerlerin dağılım durumuna göre uygun şekilde kullanıldı. Her iki grup arasında kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Normal dağılımlı iki sayısal değişken arasındaki korelasyon, Pearson'ın iki değişkenli korelasyon testi ile incelendi, bunun dışındaki durumlarda ise Spearman'ın korelasyon testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 44,46±13,94 idi. Hastaların 75'i (% 69) kadın, 33'ü (% 31) erkekti. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir (Tablo 1).

Hastaların 42'inde (%38,9) nöropatik ağrı komponenti mevcuttu. Nöropatik ağrı ile vücut-kitle indexi (VKİ) arasında pozitif korelasyon saptandı (p=0,013; r=0,237). Kadınlarda nöropatik ağrı komponenti varlığı erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0,003). Bel ağrısı süresi ile nöropatik ağrı arasında ise anlamlı

ilişki saptamadık ($p=0,616$). Ancak, çalışma popülasyonumuz 6 ay ve üzerindeki sürelerde bel ağrısı çeken hastalardan oluşmaktaydı. Disabilite arttıkça nöropatik ağrı varlığının da artmakta olduğunu tespit ettik ($p=0,001$). Depresyon ile nöropatik ağrı arasında da pozitif korelasyon mevcuttu ($p=0,001$; $r=0,398$). Nöropatik ağrı ile ilişkili özellikler ve p değerleri Tablo 2'de özetlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların Demografik Özellikleri

	Min ^a -max ^b	Ort±SS ^c (Medyan)
Yaş	20-75	44,46±13,94
VKİ	17,9-39	26,72±4,8
Bel Ağrısı Süresi (Ay)	6-480	74,39±84,37
	n: 108	%
Cinsiyet		
Kadın	75	69
Erkek	33	31
Sigara		
Hiç içmemiş	70	64,8
Halen içmekte	16	14,8
Bırakmış	22	20,4
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	30	27,8
İlköğretim	54	50,0
Lise	12	11,1
Üniversite	12	11,1
Gelir düzeyi		
Asgari ücret	15	13,9
Orta	75	69,4
İyi	18	16,7

(a: minimum, b: maximum, c : ortalama±standart sapma)

Tablo 2. Nöropatik Ağrı ile İlişkili Özellikler

	Nöropatik ağrı var n: 42	Nöropatik ağrı yok n: 66	P ve r değerleri
Kadın cinsiyet	36	39	P=0,003* r= -0,282
Depresyon	33	27	P=0,001* r= 0,398
Ağrının süresi	79,52±80,32	71,13±86,96	P= 0,616 r=0,04
VKİ	28,16±5,34	25,8±4,33	P=0,013* r= 0,237
RMD-Disabilite	13,02±6,43	7,45±5,99	P=0,001* r= 0,406

*: $p<0,05$

Kadınlardaki depresyon oranı erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($p=0,007$). Disabilite ile nöropatik ağrı arasındaki pozitif ilişki, disabilite ve depresyon arasında da mevcuttu ($p=0,001$).

Nöropatik ağrı varlığı ile yaş, sigara, egzersiz, gelir düzeyi, eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

TARTIŞMA

Ağrı kontrolünün yeterince sağlanamadığı radiküler ya da non-radiküler kronik bel ağrıları yaygın nöropatik ağrı sebepleri arasında kabul edilmektedir⁵⁻⁹ ve kronik bel ağrısına yaklaşımda nöropatik ağrı varlığının farkına varılması tedavinin başarısı için önemlidir. Çalışmamızda kronik bel ağrılı hastalarda nöropatik ağrı komponentinin varlığını literatür ile uyumlu olarak %38,9 olarak saptadık. Freynhagen ve ark. da kronik bel bacak ağrılı hastalarda yaptıkları nöropatik ağrı taramasında 717 hastanın %33,5'inde nöropatik ağrının karakteristik işaretlerini bulmuşlar ve nöropatik ağrının kronik bel ağrısında önemli bir etkisinin olduğu ve bunun tedavi gerektiren bir durum olduğu sonucuna varmışlardır⁵.

Freynhagen ve ark.'nın bel ağrılı hastalardaki başka bir çalışmasında nöropatik ağrıyı gösteren işaret ve bulgular olarak diz altına ayağa kadar inen radiküler ağrı %40, düz bacak kaldırma testi pozitifliği %18, patella refleksi yokluğu %17,3, dayanılmaz ağrı varlığı %36 oranında saptanmıştır¹².

Aynı araştırmacının 8000 bel ağrılı hastada nöropatik ağrı taraması için painDETECT sorgulaması ile yaptığı çok merkezli çalışmanın sonucunda kronik bel ağrılı hastalarda kadınların %14,5'inde erkeklerin ise %11,4'ünde nöropatik ağrı olduğu saptanmıştır¹³.

Kaki ve ark.'nın 1169 hasta ile 117 merkezde yaptığı çalışmada nöropatik ağrı sıklığının LANSS kriterlerine göre %54,7 oranında olduğu saptanmıştır¹⁴.

Baron ve ark. siyataljinin nöropatik ağrı mı, nosiseptif ağrı mı olduğu düşüncesiyle yaptıkları çalışmada hem nosiseptif hem nöropatik komponenti olan mixt tipte bir ağrı olduğunu saptamışlar ve bu nedenle sadece ağrı kesicilerin değil anti-konvülzanların da kullanılması gerektiğini bildirmişlerdir¹⁵.

Romano ve ark. LANSS ve VAS kriterleri kullanarak yaptıkları medikal tedavi değerlendirilmesinde, kronik bel ağrısında NSAİD ve pregabalinin birlikte verilmesinin tek başına verilmesinden daha etkili olduğunu saptamışlardır¹⁶.

Lumbosakral radiküler ağrı başladıktan sonra 12 hafta içinde hastaların %60'ında tamamen ya da kısmen kesilir¹⁷. Bununla birlikte hastaların yaklaşık %30'unda 3 ay ila 1 yıl arasında ağrı aynı şekilde devam etmektedir⁶. Lumbosakral radiküler ağrılı kadınlardaki prognoz, erkeklere kıyasla önemli ölçüde kötüdür. Uzun dönem kötü prognoz kadınlar da erkeklerden 3,3 kat daha fazla olduğu tahmin edilmektedir¹⁸. Bizim çalışmamızda kadın cinsiyet ile nöropatik ağrı varlığı ve depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptadık.

Çalışmamızda nöropatik ağrı varlığı ile VKİ ve depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptadık. Yine nöropatik ağrılı hastalarda fiziksel disabilite oranları daha yüksekti. Kronik ağrı ve depresyon arasındaki ilişki literatürde çok sayıda çalışmada^{1,2,19} gösterilmiş olmasına rağmen depresyon ve nöropatik ağrı ilişkisini araştıran çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Yine VKİ (obezite) ve nöropatik ağrı ilişkisinin açıklığa kavuşturulması için de randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, bel kaynaklı ağrılarının akut döneminde nosiseptif ağrı hakimdir. Fakat ilerleyen dönemde özellikle nosiseptif ağrının kontrolü yeterince sağlanamazsa ağrı kronikleşebilir ve nöropatik ağrı komponenti baskın hale gelebilir. Bu nedenle kronik bel ağrısının (radiküler ya da non-radiküler) medikal tedavisinde analjezik ve antiinflamatuvar ilaçların yanında uygun hastalarda nöropatik ağrı tedavisinin de göz önünde bulundurulması gerekir.

Çıkar çatışması beyanı bulunmamaktadır.

REFERANSLAR

1. Turhanoglu AD. Kronik bel ağrısı. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics 2011;4:117-22.
2. Bigos JS, Müller G. Primary care approach to acute and chronic back problems: definitions and care. In: Looser JD, ed. Bonica's management of pain Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins 2001;1509-28.
3. 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; 113:331-9.
4. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. Lancet Neurol 2010;9:807-19.
5. Freynhagen R, Baron R. The evaluation of neuropathic components in low back pain. Curr Pain Headache Rep 2009;13:185-90.
6. Van Boxem K, Cheng J, Patijn J, van Kleef M, Lataster A, Mekhail N, et al. 11. Lumbosacral radicular pain. Pain Practice 2010;10:339-58.
7. Olmarker K, Byröd G, Corneffjord M, Nordborg C, Rydevik B. Effect of methylprednisolone on nucleus pulposus-induced nerve root injury. Spine (Phila Pa 1976) 1994;19:1803-08.
8. Tüzün S. Diskopatilere bağlı nöropatik ağrı. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics 2012;5:32-7.
9. Audette JF, Emenike E, Meleger AL. Neuropathic Low Back Pain. Current Pain and Headache Reports 2005;9:168-77.
10. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). Pain 2005;114:29-36.
11. Unal-Cevik I, Sarioglu-Ay S, Evcik D. A comparison of the DN4 and LANSS questionnaires in the assessment of neuropathic pain: validity and reliability of the Turkish version of DN4. J Pain 2010;11:1129-35.
12. Freynhagen R, Rolke R, Baron R, et al. Pseudoradicular and radicular low-back pain—a disease continuum rather than different entities? Answers from quantitative sensory testing. Pain 2008;135:65-74.
13. Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR. painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. Curr Med Res Opin 2006;22:1911-20.
14. Kaki AM, El-Yaski AZ, Youseif E. Identifying neuropathic pain among patients with chronic low-back pain: use of Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs pain scale. Reg Anesth Pain Med 2005; 30:422-28.
15. Baron R, Binder A. How neuropathic is sciatica? The mixed pain concept. Orthopade 2004;33:568-75.
16. Romanò CL, Romanò D, Bonora C, Mineo G. Pregabalin, celecoxib and their combination for treatment of chronic low-back pain. J Orthop Traumatol 2009;10:185-91.
17. Weber H. The nature course of disc herniation. Acta Orthop Scand Suppl 1993;251:19-20.
18. Peul WC, Brand R, Thomeer RT, Koes BW. Influence of gender and other prognostic factors on outcome of sciatica. Pain 2008;138:180-91.
19. Castro MM, Daltro C, Kraychete DC, Lopes J. The cognitive behavioral therapy causes an improvement in quality of life in patients with chronic musculoskeletal pain. Arq Neuropsiquiatr 2012;70:864-68.