

## Ağrı ve ağrı dışı farklı nedenler ile başvuran diyabetik hastaların klinik ve elektrofizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması

*Comparison of clinical and electrophysiological features among patients with diabetes presenting with pain and with other causes except pain*

Çağdaş Erdoğan, Özlem Düz , Bengi Gedik Topcu, Duygu Aras Seyit, Nedim Ongun

*Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Denizli*

### Özet

**Amaç:** Diyabetik hastalarda gelişen nöropati ağrı algısının farklı şekillerde yorumlanmasına yol açabilmektedir. Bazı hastalar ağrıyı olması gerekenden fazla ya da daha az olarak algılayabilmektedir.

**Gereç ve yöntem:** Bu amaçla Pamukkale Üniversitesi Nöroloji polikliniğine ağrı ile başvuran tip 2 diyabetik hasta ile, farklı nedenlerle başvuran 30 tip 2 diyabetik hasta karşılaştırıldı. Bu amaçla 30 ağrı yakınması olan ve 30 başvuruda ağrı tanımlamayan diyabetik hastalar çalışmaya alınmıştır.

**Bulgular:** Ağrı algısı ile başvurmeyen grup ayrıntılı sorgulandığında bu hastaların da nöropatik ağrı tanımlayabildikleri gözlenmiştir. Ağrı ile başvurmeyen grupta rutin sinir iletim incelemeleri ile saptanabilen polinöropati oranı, ağrı ile başvuran gruba oranla görece daha sık saptanmıştır. Bu durumun nedeni ilerlemiş polinöropatinin ağrı algısını azaltması olabilir.

**Sonuç:** Elde edilen sonuçlar, diyabetik hastaların kendileri ağrıdan yakınmasa bile nöropatik ağrı ve polinöropati açısından değerlendirilmesinin önemini ortaya koymuştur.

*Pam Tıp Derg 2012;5(3):128-131*

**Anahtar sözcükler:** Diyabet, polinöropati, nöropatik ağrı

### Abstract

**Purpose:** The aim of this study to compare clinical and electrophysiological aspects of diabetic patients who admitted with symptoms suggesting neuropathic pain and with other symptoms rather than neuropathic pain.

**Materials and methods:** 30 diabetic patients suffering from pain and 30 diabetic patients who did not suffer from pain were included to the study.

**Results:** When even the patients who were not complaining of pain were detailly questioned, some patients defined neuropathic pain. The number of patients who had polyneuropathy detected with conventional nerve conduction studies, were higher in the group without pain than the group admitted with pain. Underlying polyneuropathy may be the cause of altered pain sensation.

**Conclusion:** Our results supported the importance of evaluating diabetic patients for neuropathic pain and polyneuropathy even though they were not complaining of pain.

*Pam Med J 2012;5(3):128-131*

**Key words:** Diabetes, polyneuropathy, neuropathic pain

Çağdaş Erdoğan

Yazışma Adresi: Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Denizli

e-mail: drcagdaserdogan@gmail.com

Gönderilme tarihi: 03.05.2012

Kabul tarihi: 26.06.2012

## Giriş

Nöropatik ağrı diyabetik hastaların yaşam kalitesini etkileyen en önemli etkenlerden birisidir [1]. Diyabette nöropatinin henüz klinik ya da elektrofizyolojik olarak olarak saptanamadığı erken dönemlerde bile ince sinir liflerinin tutulumuna bağlı olarak hastalar nöropatik ağrı mağduru olabilirler [2]. Ne var ki halen çoğu diyabetik hastada nöropati varlığı ayrıntılı klinik sorgulama yerine rutin sinir iletim çalışmalarına göre değerlendirilmektedir. Bu da nöropatik ağrı nedeniyle günlük yaşamı oldukça etkilenen bir hastanın bile nöropatik ağrı tanısı almaması ve tedaviden mahrum kalması ile sonuçlanmaktadır.

Bu çalışmada biz nöropatik ağrı tanımlayarak bundan rahatsız olan hastalar ile nöropatik ağrısı olduğu halde bunun farkında olmayan hastaların klinik ve elektrofizyolojik özelliklerini karşılaştırmaya çalıştık.

## Gereç ve yöntem

Bu amaçla Pamukkale Üniversitesi Nöroloji polikliniğine ağrı ile başvuran tip 2 diyabetik hasta ile, farklı nedenlerle başvuran 30 tip 2 diyabetik hastalar karşılaştırıldı. Öğrenim düzeyinin bilinçlilik üzerine olası etkilerini bertaraf edebilmek için hastaların tümü lise mezunu olarak seçilmişti. Hastalardan onam formları alındı.

Hastaların hepsi aynı nörolog tarafından hangi grupta olduklarını bilmeden sorgulandı.

Nöropatik ağrı tanısı için Türkiye geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan [3] Self-Administered Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (SLANSS) skalası uygulandı. Toplam 12 üzerinde puan alan hastalara nöropatik ağrı tanısı kondu [4]. Nöropatik ağrı tanısı alan hastalardaki ağrı şiddetleri sayısal değerlendirme skalası (NRS) [5] kullanılarak 0-10 puan üzerinden kaydedildi.

Her iki gruptaki cinsiyet dağılımı, tanı, semptom ve polinöropati oranları Ki kare testi ile karşılaştırıldı. Her iki grubun yaş, diyabet süresi, HbA1c seviyeleri, ağrı şiddeti değerleri ise bağımsız gruplar için T testi ile karşılaştırıldı.

## Bulgular

Her iki gruptaki hastaların ortalama diyabet süreleri, yaşları, glikozile hemoglobin (HbA1c) düzeyleri ve cinsiyet dağılımları benzerdi (Tablo 1). Ağrı ile başvuran grupta 19 kadın, 11 erkek, ağrı ile başvurmeyen grupta 18 kadın, 12 erkek hasta vardı.

Ağrı ile başvuran hastaların 22 tanesi nöropatik ağrı olarak değerlendirildi. 10 hasta sadece ayaklarda yanma, 3 hasta uyuşma, 1 hasta elektriklenme tanımlıyordu. 1 hasta üşüme ve uyuşma, 2 hastada uyuşma karıncalanma, 1 hastada yanma + uyuşma, 1 hastada yanma + üşüme vardı. 7 hasta diğer yakınmaların yanında allodini tanımlıyordu (Tablo 2).

**Tablo 1.** Grupların bireysel özellikleri

Gruplar	Ağrı + (± SD)	Ağrı - (± SD)	P*
Yaş (yıl)	54,5 ± 11,2	53,2 ± 10,9	0,894
Ort.diyabet süresi (yıl)	6,5 ± 2,1	6,8 ± 2,4	0,657
Ort. HbA1c seviyesi (mg/dL)	6,7 ± 0,8	6,6 ± 0,9	0,854
Ağrı şiddeti (NPRS)	4,7 ± 1,2	4,5 ± 1,3	0,652

\*Bağımsız örnekler için t testi

**Tablo 2.** Gruplarda nöropatik ağrı tanısı alan hastaların semptomları

Semptomlar	Ağrı + (22 hasta)	Ağrı - ( 9 hasta)	P*
Yanma	12 (%54)	2 (%22)	0,032
Uyuşma	7 (% 32)	6 (%66)	0,032
Allodini	7 (% 32)	3 (% 33)	
Üşüme	2 (%9)	0	
Karıncalanma	2 (%9)	1 (%11)	
Elektriklenme	1 (%5)	0	

Ağrı + grupta nöropatik ağrı tanısı alan 22 hasta üzerinden, ağrı - grupta nöropatik ağrı tanısı alan 9 hasta üzerinden oranlar hesaplanmıştır.

\*Ki kare testi

Ağrı ile başvurmeyen hastaların 19'u baş dönmesi, 4'ü unutkanlık, 3'ü kulak çınlaması, 2'si denge problemi, 2'si ellerde titreme ile başvurmuştu. Sorgulama sonrasında hastalardan 9'una nöropatik ağrı tanısı kondu. Bu hastaların 2'sinde ayaklarda yanma, 4'ünde ayaklarda uyuşma hissizlik, 1'inde karıncalanma 3'ünde allodini ve uyuşma saptandı (Tablo 2). Her iki gruptaki toplam nöropatik ağrı tanı oranları karşılaştırıldığında, ağrı yakınması ile başvuran grubun tanı oranı diğer gruptan anlamlı olarak fazlaydı ( $p=0,012$ ) (Tablo-3). Ancak her iki grupta nöropatik ağrı tanısı alan hastaların sayısal değerlendirme skalası (NPRS) ölçülen ağrı şiddetleri (ağrı + grupta:  $4,7 \pm 1,2$ , ağrı - grupta :  $4,5 \pm 1,3$ ) karşılaştırıldığında arada anlamlı fark yoktu ( $p=0,652$ ).

**Tablo 3.** Grupların nöropatik ağrı tanı oranları

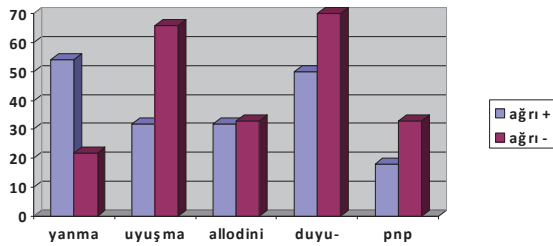
Gruplar	Ağrı +	Ağrı -	P*
Nöropatik ağrı tanısı	22	9	0,012

\*Ki kare testi

Her iki grupta nöropatik ağrı tanısı alan hastaların yakınma oranları karşılaştırıldığında, 1. grupta en sık yakınma ayaklarda yanma % 54 iken (12 hasta), bu oran 2. grupta % 22 idi (2 hasta) (şekil 1). Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,034$ ).

1. grupta uyuşma-hissizlik % 32 iken 2. grupta bu oran % 66 idi (şekil 1) ( $p=0,032$ ).

Muayene de 1. grupta en sık muayene bulguları allodini (% 32) ve eldiven çorap tarzı hipoestezi (%50) olarak saptandı (şekil 1).



**Şekil 1.** Gruplarda nöropatik ağrı tanısı alan hastaların semptom, muayene bulgusu ve polinöropati yüzdeleri

2. grupta en sık muayene bulgusu eldiven çorap tarzı hipoestezi iken (% 70), %30 hastada allodini saptandı (Şekil 1). Gruplar muayene bulguları açısından karşılaştırıldığında aradaki farklar istatistiksel anlam kazanmadı.

Rutin sinir ileti çalışmaları ile polinöropati, ağrı ile başvuran hastalardan nöropatik ağrı saptanan 22 tanesinin 4'ü nde (%18), diğer grupta nöropatik ağrı saptanan 9 hastanın ise 3'ünde (%33)ünde saptandı (Tablo 3, Şekil 1) ( $p=0,056$ ).

## Tartışma

Her iki grup arası eğitim düzeyi farkı yoktu. Bu nedenle gruplar arası bilinçlilik düzeyi farkı olma olasılığı düşüktü, ayrıca her iki grup aynı nörolog tarafından körleme değerlendirildi. Böylece değerlendiren hekime ait bireysel farklılıklarda dışlanmış oldu.

Yine her iki grubun hiperglisemi, diyabet sürelerinin benzer olması iki grup arası hastalık şiddeti ve süreci açısından farklılık olmadığını gösterdi. Bu önemliydi çünkü nöropatinin gelişiminin, diyabet süresi [6] ve hipergliseminin şiddeti [7] ile orantılı olduğu bildirilmiştir.

Grupların eşlenik olması nedeniyle yaş ve cinsiyete bağlı olabilecek ağrı eşiği farkı dışlanmıştı.

Beklendiği üzere ağrı ile başvuran hastalarda nöropatik ağrı oranı daha yüksekti.

Ağrı ile başvuran hastalarda pozitif semptomlar daha belirgin iken ağrıdan yakınmayan hastalarda fonksiyonel kayba yönelik yakınmalar ön plandaydı. Bu durum negatif semptomların hastalar tarafından ağrı olarak nitelendirilmemesi ile ilgili olabilir.

İstatistiksel olarak anlam kazanmamak ile birlikte ağrıdan yakınmayan hastaların sinir iletim çalışmalarında saptanan polinöropati oranı, ağrı ile başvuran gruba göre daha fazlaydı. Bu durum gelişen nöropatinin hastaların ağrı duyumalarını engellemesi ile açıklanabilir. İlerlemiş nöropatinin sonucu olarak gelişen duyu kaybı bu hastaların ağrılarını hissedilme düzeyini azaltıyor olabilir [8].

Bu durum diyabetik hastaların nöropatik ağrıdan yakınmıyor olsalar bile iyi sorgulanıp muayene edilme gerekliliğini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Hastalarda oluşan patoloji ağrının hissedilmesini engelleyebilmekte bu da diyabetik ayak gibi komplikasyonların ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır [9]. Yine nöropatik ağrının çeşitli semptomatolojisi nedeniyle hastalar var olan yakınmalarını nöropatik ağrı olarak nitelendiremiyor olabilirler.

**Çıkar ilişkisi:** Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan eder.

### Kaynaklar

1. Da Costa Di Bonaventura M, Cappelleri JC, Joshi AV. A longitudinal assessment of painful diabetic peripheral neuropathy on health status, productivity, and health care utilization and cost. *Pain Med* 2011;12:118-126.
2. Erdoğan C, Yücel M, Değirmenci E, Öz O, Akgün H, Odabaşı Z. Nerve excitability properties in early preclinical diabetic neuropathy. *Diabetes Res Clin Pract* 2011;94:100-104.
3. Koc R, Erdemoglu AK. Validity and reliability of the Turkish Self-administered Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (S-LANSS) questionnaire. *Pain Med* 2010;11:1107-1114.
4. Bennett M. The LANSS Pain Scale: The Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Pain* 2001;92:147-157.
5. Bird HA, Dixon JS. The measurement of pain. *Bailliere's Clinical Rheumatology* 1987;1:71.
6. Spallone V, Morganti R, D'Amato C, Cacciotti L, Fedele T, Maiello MR, Marfia G. Clinical correlates of painful diabetic neuropathy and relationship of neuropathic pain with sensorimotor and autonomic nerve function. *Eur J Pain* 2011;15:153-160.
7. Mondelli M, Aretini A, Baldasseroni A. Distal Symmetric Polyneuropathy in Diabetes. Differences between Patients with and without Neuropathic Pain. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2012;120:45-50.
8. Boulton AJ. What you can't feel can hurt you. *J Vasc Surg* 2010;52:28-30.
9. Yunus YM, Rajbhandari SM. Insensate foot of diabetic foot ulcer can have underlying silent neuropathic pain. *Int Wound J* 2011;8:301-305.