

Tip II Diabetes Mellituslu Hastalarda Akut Yorgunluk Sendromu ve Etkileyen Faktörler*

Arife AZAK¹
Sebahat ALTUNDAĞ¹
Havva SERT²
Sezgi ÇINAR²

¹ Pamukkale Üniversitesi
Denizli Sağlık Yüksekokulu,
Denizli-TÜRKİYE

² Marmara Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu,
İstanbul-TÜRKİYE

Çalışmanın amacı Tip II DM'li hastalarda akut yorgunluk sendromunun varlığı, düzeyi ve yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Tip II DM'li 62 hastada, akut yorgunluk sendromunu değerlendirmek için Anderson Cancer Center tarafından geliştirilen "Kısa Yorgunluk Formu (Brief Fatigue Inventory)" kullanılmıştır.

Tip II DM'li olguların %53.2'si erkek, %46.8'i kadın olup, %37.1'i 46-55 yaş arasındadır. %45.3'üne 1-5 yıl içinde hastalık tanısı konulmuş, %43.5'ine oral antidiabetik tedavi uygulanmakta ve %53.2'si poliklinik hastası olarak takip edilmekte olup, %43.6'sının o anda az yorgunluk hissettiği, %40.3'ünün son 24 saat içinde genel yorgunluğunun orta düzeyde, en kötü hissedilen yorgunluğun ise az düzeyde olduğu belirlenmiştir. Genel yorgunluk düzeyi ile kilo kaybı arasında negatif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur (r:0.489, p:0.005). Genel yorgunluk düzeyi ve günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyleri ile HbA1C düzeyi ve arasında pozitif yönde ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur (r:0.364; p:0.004, r:0.283; p:0.026).

Tip II DM'li hastalarda o andaki yorgunluğun az hissedildiği, son 24 saat içinde genel yorgunluğunun orta düzeyde, en kötü hissedilen yorgunluğun ise az düzeyde olduğu belirlenmiştir. HbA1C seviyesinde artma, genel yorgunluk düzeyi ve günlük faaliyetlerin etkilenme düzeylerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Diabetes mellitus, akut yorgunluk sendromu.

Acute Fatigue Syndrome in Patients With Type II Diabetes Mellitus and Influencing Factors

The purpose of this study was to identify the presence of acute fatigue syndrome in Type II Diabetes Mellitus (DM) patients, its level, and factors affecting fatigue.

The Brief Fatigue Inventory, which was developed at Anderson Cancer Center, was used to evaluate for acute fatigue in 62 patients with Type II DM.

It was determined that 53.2% of the Type II DM patients were male, 46.8% were female and 37.1% were between 46-55 years old. The diagnosis had been made within 1-5 years for 45.3%, 43.5% were on oral antidiabetic therapy, 53.2% were being followed in the outpatient clinic, 43.6% felt mild fatigue at that moment, 40.3% had moderate level of general fatigue within the last 24 hours, and there was a low level of the worst felt fatigue. A strong negative correlation was found between general fatigue level and weight loss (r:0.489, p:0.005). Very significant positive correlations were found between general fatigue level and levels that affect daily activities and HbA1C level (r:0.364; p:0.004, r:0.283; p:0.026).

It is determined that the Type II DM patients felt mild fatigue at that moment, had moderate level of general fatigue within the last 24 hours, and there was a low level of the worst felt fatigue. The increase on the HbA1C level effects general fatigue level and levels that affect daily activities.

Key Words: Diabetes Mellitus, acute fatigue syndrome.

Geliş Tarihi : 30.10.2007
Kabul Tarihi : 08.01.2008

Yazışma Adresi Correspondence

Arife AZAK
Pamukkale Üniversitesi
Denizli Sağlık Yüksekokulu,
Denizli-TÜRKİYE

arifeazak@yahoo.com

Giriş

Diabetes Mellitus (DM), pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonunun tam ya da kısmi yetersizliği sonucu ortaya çıkan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması bozuklukları ile karakterize olan kronik hiperglisemi durumu olarak tanımlanmaktadır (1,2). Avrupa'da ve Amerika'da toplam popülasyonun %8'inin, 65 yaş nüfusun ise %20'sinin diabetik olduğu bildirilmektedir (3). Ülkemizde ise DM prevalansı %7.2 bulunmuştur (2,4). Tüm diabetlilerin %80'den fazlası Tip 2 diabet olup ülkemizde Tip 2 diyabet sıklığı %2,5-6 civarındadır (4). İnsüline bağımlı olmayan DM (Tip II) kronik seyirli, genetiği, patogenez ve klinik seyri yönünden heterojen bir metabolizma hastalığıdır. Çoğunlukla yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, bulanık görme gibi spesifik olmayan şikayetler klinik tabloyu oluşturur (5). Yorgunluk, kas zayıflığı, atık ürünlerin birikmesi, enflamatuvar süreçler gibi durumlarda ortaya çıkan ve engellenemeyen bir

* 8.Ulusal İç Hastalıkları Kongresi' nde sunulmuştur.

tükenme duygusu olarak tanımlanmaktadır (6). Yorgunluk, Tip II DM'li hastaların hayatlarında önemli bir sorun olabilmekte, hastaların kendileri hakkındaki hislerini, günlük aktivitelerini, diğer kişilerle ilişkilerini etkileyebilmektedir. Bu nedenlerle Tip II DM'li hastalarda yorgunluğun belirlenmesi, en aza indirilmesi ve günlük yaşam aktivitelerinin planlanması önemlidir.

Bu çalışma Tip II DM'li hastalarda akut yorgunluk sendromunun varlığı, düzeyi ve yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın örneklemini 1 Nisan-30 Haziran 2005 tarihleri arasında hastanenin dahiliye servisi ve endokrin polikliniğine başvuran, çalışmayı kabul eden ve iletişim sorunu olmayan 62 hasta oluşturmaktadır.

Veri toplama aracı olarak, bireysel özellikleri ve laboratuvar değerlerini içeren sorgulama formu ve Akut yorgunluk sendromunu değerlendirmek için Anderson Cancer Center tarafından geliştirilen "Kısa Yorgunluk Formu (Brief Fatigue Inventory)" kullanılmıştır. Çınar ve arkadaşları tarafından dil geçerliliği yapılan 'Kısa Yorgunluk Formu'nun iç tutarlılığı alfa:0,9824'dür (7). Kısa Yorgunluk Formu; genel yorgunluk düzeylerini (sorgulamanın yapıldığı anda hissedilen yorgunluk, son 24 saat içinde yaşanan genel yorgunluk ve son 24 saat içinde yaşanan en kötü yorgunluk) ve son 24 saat içinde günlük faaliyetlerin (genel aktivite, ruh durumu, yürüme becerisi, iş yaşamı, diğer kişilerle ilişkiler, yaşam zevinci) etkilenme düzeylerini içermektedir. Puanlama "0" ile "10" arası olup, "0" hiç etkilenmeme, "1-3" yorgunluk az

düzeyde, "4-6" yorgunluk orta düzeyde, "7-9" yorgunluk fazla düzeyde, "10" en üst düzeyde etkilenmeyi göstermektedir.

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, SPSS 10.0 paket programında yapılmış olup yüzdelik dağılım, t testi, varyans ve korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Tip II DM'li olguların %53.2'si erkek, %46.8'i kadın ve %37.1'i 46-55 yaş arasındadır. Olguların %43.5'i ilköğretim mezunu, %93.6'sı evli ve %40.3'ü ev hanımıdır. %56.5'inde kronik hastalığın var olduğu, bunların %45.7'sinin hipertansiyon olduğu bulunmuştur. 1-5 yıl içinde hastalık tanısı konulmuş olanların oranı %45.3, oral antidiyabetik tedavi uygulananların oranı %43.5 ve poliklinik hastası olarak takip edilenlerin oranı %53.2'dir. Tablo 1'e göre olguların %43.6'sının anlık yorgunluğu az, %40.3'ünün son 24 saat içinde genel yorgunluğu orta ve %40.3'ünün en kötü yorgunluğu ise az düzeyde hissettiği belirlenmiştir.

Cinsiyetler açısından genel yorgunluk ve yorgunluğun günlük faaliyetleri etkileme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş olup, kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Meslekler ile genel yorgunluk düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmazken, günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Serbest çalışanlarda günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Genel Yorgunluk Düzeyleri (N: 62).

Genel Yorgunluk Düzeyleri	Şu andaki yorgunluk düzeyi		Son 24st içinde yaşadığı genel yorgunluk düzeyi		Son 24st içinde yaşadığı en kötü yorgunluk düzeyi	
	n	%	n	%	n	%
0	5	8,1	3	4,8	1	1,6
1	13	21,0	12	19,4	11	17,7
2	5	8,1	5	8,1	9	14,5
3	9	14,5	4	6,5	5	8,1
4	5	8,1	11	17,7	7	11,3
5	8	12,9	10	16,1	4	6,5
6	7	11,3	4	6,5	3	4,8
7	6	9,7	8	12,9	10	16,1
8	1	1,6	4	6,5	8	12,9
9	3	4,8	1	1,6	3	4,8
10	0		0		1	1,6

Tablo 2. Cinsiyetler, Meslekler Açısından Genel Yorgunluk Düzeyi ve Günlük Faaliyetlerin Etkilenme Düzeyi (N: 62)

Değişkenler	Genel Yorgunluk Düzeyi			t, f ve p	Günlük Faaliyetlerin Etkilenme Düzeyi			t, f ve p		
	Ort.	±	SD		Ort.	±	SD			
Cinsiyet	Erkek	9,79	±	6,47	t:-2,92 p:0,005**	20,61	±	12,09	t:-2,60 p:0,012**	
	Kadın	15,03	±	7,67		29,07	±	13,50		
Meslek	Memur	7,78	±	7,15	f:2,31 p:0,069*	16,22	±	12,04	f:3,08 p:0,023**	
	İşçi	8,00	±	3,87		24,80	±	13,66		
	Serbest	10,25	±	7,76		16,50	±	14,20		
	Ev kadını	15,00	±	8,04		30,68	±	13,52		
	Emekli	12,26	±	6,38			22,11	±	10,66	

* p> 0.05 **p< 0.05

Genel yorgunluk düzeyi ile kilo kaybı arasında negatif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur (r:0,489, p:0,005). Günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyleri ile albumin düzeyi arasında negatif yönde, glikoz düzeyi arasında pozitif yönde ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur (r:0,325; p:0,010, r:0,268; p:0,035). Genel yorgunluk ve günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyleri ile HbA1C düzeyi arasında pozitif yönde ileri derecede anlamlı ilişki bulunmuştur (r:0,364; p:0,004, r:0,283; p:0,026). Genel yorgunluk ile günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyleri arasında pozitif yönde çok ileri derecede anlamlı ilişki saptanmıştır (r:0,661; p:0,0001).

Tartışma

Çalışma, Tip II DM'li hastalarda akut yorgunluk sendromunun varlığı, düzeyi ve yorgunluğu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Tip II DM'li olguların %46.8'i kadın olup, %40.3'ü ev hanımıdır. Tip II DM genellikle 40 yaş sonrasında görülen ve yaşlılıkta sıklıkla artan bir hastalıktır (1,3). Özcan'ın Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Bilgi ve Anksiyete Düzeyleri ile Metabolik Durumlarının Değerlendirilmesi ile ilgili çalışmasında en yüksek oranı 51-60 (%35.7) yaş grubundaki olgular oluşturmakta olup, %50.7'sinin ev hanımı olduğu belirlenmiştir (8).

Hipertansiyon Tip II DM'nin ilerleyen evrelerinde hastalığa sıklıkla eşlik eden patolojik bir bulgudur (3). Özcan'ın çalışmasında hastaların hipertansiyon sıklığı %55.7 olarak bulunmuştur (8). Çalışmada, olguların %45.7'sinde hipertansiyon varlığı belirlenmiştir ve Özcan'ın çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Tip II DM'nin tedavisinde genellikle diyet veya diyet ve oral antidiabetik tedavisi uygulamak yeterli olmaktadır. Tip II DM'li hastaların hemen hemen %75'i insülin tedavisi edilir ve yaklaşık %30-50'si sadece diyetle kontrol edilebilmektedir (9). Kitiş ve Karakum'un çalışmalarında da olguların %55.1'inin oral antidiabetik tedavi uyguladıkları belirlenmiştir (10). Çalışmada, olguların %43.5'i oral antidiabetik tedavi uygulanmaktadır ve yapılan diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Yorgunluğun diabetesle direkt ilişkisi hipoglisemi ve hiperglisemi gibi semptomların oluşturduğu fiziksel süreçten kaynaklanabilmektedir. Bununla birlikte uzun dönem tedavi ile ilişkili güçlüklerde yorgunluğu arttırabilmektedir (11). DM, kanserler, kronik böbrek yetmezliği gibi kronik hastalıklarla birlikte yorgunlukta artmaktadır (12). Meyerowitz ve arkadaşları meme kanseri nedeniyle kemoterapi uygulanan hastaların %96'sının yorgunluk yaşadıklarını saptamışlardır (13). Brunier ve Graydon kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda yorgunluğun en sık yakınılan ve hastaların günlük yaşam aktivitelerini en çok etkileyen faktör olduğunu belirlemişlerdir (14). Yukarıda ifade edildiği gibi bir çok kronik hastalıkta yorgunluk önemli oranda yaşanabilmektedir. Kronik bir hastalık olan DM'li hastalarda yorgunluğun varlığı ve etkileri ile ilgili direkt bir çalışma bulunamamasından dolayı, tartışmada diğer kronik hastalıklardaki araştırmalardan yararlanılmıştır. Çalışmada, olguların %43.6'sının o anda az yorgunluk hissettiği, %40.3'ünün son 24 saat içinde genel

yorgunluğunun orta düzeyde, en kötü hissedilen yorgunluğun ise az düzeyde olduğu belirlenmiştir.

JH Loge ve ark. tarafından yapılan çalışmada Hodgkin lenfomalı olgularda genel popülasyona göre yorgunluğun daha fazla olduğu ve genel yorgunluğun kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır (15). Çalışmada, kadınlarda genel yorgunluk düzeyi ve günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyinin erkeklerden daha fazla olduğu belirlenmiş olup, JH Loge ve ark. tarafından yapılan çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Weijman ve ark. yapmış oldukları çalışmada, çalışan diabetlilerin yarısının yorgunluk yaşadıklarını, yorgunluğun %20'sinin işyerindeki faktörlerden %30'unun da diabetesle ilişkili faktörlerden kaynaklandığını belirlemişlerdir (16). Serbest çalışanlarda günlük faaliyetlerin etkilenme düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmada DM'li hastalarda yorgunluk düzeylerinin serbest çalışanlarda, çalışma saatlerinin, gelir düzeylerinin ve beslenmelerinin düzensizliği, gelecekle ilgili belirsizliklerin yarattığı kaygının yorgunluğun daha fazla algılanmasında rol oynadığı düşünülmektedir.

Çalışmada, kilo kaybı arttıkça yorgunluk düzeyi de artma olduğu belirlenmiştir (r:0,489, p:0,005). Irvine ve arkadaşlarının (17) yapmış oldukları çalışmada kilo kaybının yorgunluğu artırdığı belirlenmiş olup çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

DM'de insülin düzeyindeki dengesizlikler albumin düzeyini de etkilemekte, bu nedenle hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirirken yorgunluğu fazla düzeyde hissettikleri düşünülmektedir. Çalışmada, albumin düzeyi azaldıkça günlük faaliyetlerin yorgunluktan etkilenme düzeyinde artma olduğu belirlenmiştir (r:0,325; p:0,010).

DM'nin tanısı ve takibinde HbA1C ve kan glukoz düzeyi ayırıcı kriterlerdendir. Kan glikoz seviyesinin normale yakın düzeyde devam ettirilmesi durumunda diabetesin kronik komplikasyonlarının önemli ölçüde önlenilebileceği bildirilmektedir (9). DM'li hastaların tedavilerindeki güçlükler yaşam kalitelerini etkilemekte, özellikle insülin kullanımının düzensizliği HbA1C düzeyini arttırmakta ve yorgunluğun daha fazla hissedilmesine neden olmaktadır (16). Çalışmada, olguların glikoz düzeyi ve HbA1C düzeyi arttıkça yorgunluk düzeyleri artmakta olduğu belirlenmiş olup, literatür ile paralellik göstermektedir.

Çalışmada, olguların genel yorgunluk düzeyi arttıkça günlük faaliyetlerin etkilenmesi de artmaktadır (r:0,661; p:0,0001). Genel yorgunluk düzeyinin artması hastaların genel aktivitelerini, ruh hallerini, yürüme becerilerini, çalışma yaşamlarını, kişiler arası ilişkilerini ve yaşam sevinçlerini etkileyebilmektedir.

Sonuç olarak, Tip II DM'li hastalarda o andaki yorgunluğun az hissedildiği, son 24 saat içinde genel yorgunluğunun orta düzeyde, en kötü hissedilen yorgunluğun ise az düzeyde olduğu belirlenmiştir. HbA1C seviyesinde artma, genel yorgunluk düzeyi ve günlük faaliyetlerin etkilenme düzeylerini etkilemektedir.

Kaynaklar

1. Pınar R. Diyabet ve yönetimi. İstanbul: Merve Matbaacılık, 1998: 36,58-9.
2. Batkın D, Çetinkaya F. Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı ve Diabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 2005;14(1):6 -12.
3. Esen A. Diyabetin Tanımı, Sınıflandırılması ve Risk Faktörleri. Fadilođlu Ç (Çeviren). III. Ege Dahili Tıp Günleri, İzmir: Meta Matbaacılık, 2004: 21-38.
4. Berber A. Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Eritrosit Sayısı, Hematokrit, Hemoglobin, Ortalama Eritrosit Hacmi, Ortalama Eritrosit Hemoglobin Deđerlerinin Başlangıç Halinde (İncipient) Diyabetik Nefropati İle İlişkisi. Uzmanlık tezi, Tez Koordinatörü: Ercan V, Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörü, İstanbul, 2006. http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/tez/pdf/aile_hekimligi/dr_ayhan_berber.pdf
5. Garvey TW. Metabolik Disorders, Diabetes Mellitus in Adults. Section 7, Philadelphia: In Rakel 2000 Conn's Current Therapy, WB Saunders Company, 2000:549-576.
6. Azak A, Çınar S. Lenfomalı (Hodgkin ve Non-Hodgkin) Hastalarda Yorgunluk ve Etkileyen Faktörler. Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi 2005; 2:78-85.
7. Çınar S, Sezerli M, Sarsmaz N, Menteş AÖ. Hemodiyaliz Akut Yorgunluk Sendromuna Neden Olabilir Mi?. Hemşirelik Forumu Dergisi 2000; 3:28-33.
8. Özcan H.Ş. Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Bilgi ve Anksiyete Düzeyleri ile Metabolik Durumlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, 1995.
9. Kitiş Y. Diyabetlilerin Evde İzlenmesinin Diyabet Kontrolüne Etkisi. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2002.
10. Kitiş Y, Karakum F. Diabetlilerin Oral Hipoglisemik İlaç/İnsülin Kullanma ve Beslenmeye İlişkin Riskli Davranışları. Hemşirelik Forumu Dergisi 2003; 6:48-55.
11. Weijman I, Kant I, Swaen GM. et all. Diabetes, Employment and Fatigue-Related Complaints: A Comparison Between Diabetic Employees, "Healthy" Employees, and Employees With Other Chronic Diseases. The American College of Occupational and Environmental Medicine Volume 2004; 46:828-836.
12. Yurtsever S. Kronik Hastalıklarda Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4:16-20.
13. Meyerowitz BE, Watkins IK, Sparks FC. Quality Of Life For Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy. American Journal of Nursing 1983; 83:232-35.
14. Brunier G, Graydon J. A Comparison of Two Methods of Measuring Fatigue in Patiends on Chronic Hemodialysis: Visual Analogue vs Likert Scale. International Journal of Nursing Studies 1996; 33:338-48.
15. Loge JH, Abrahamsen AF, Ekeberk Q, Kaasa S. Hodgkin's Disease Survivors More Fatigued Than The General Population. Journal of Clinical Oncology 1999; 17:253-61.
16. Weijman I, Ros W, Rutten G, Schaufeli W. et all.: Fatigue in Employees with Diabetes: Its Relation with Work Characteristics and Diabetes Related Burden. Published in Occupational and Environmental Medicine 2003; 60: 93-98.
17. Irvine DM, Vincent L, Bubela N, Thompson L, Graydon J. A Critical Appraisal of The Research Literature Investigating Fatigue in Individual With Cancer. Cancer Nursing 1991;14:188-199.