

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği ve Hastaların Hastalık Tutumu

The Content of Diabetes Education in Type 2 Diabetic Patients and Their Attitude Towards the Disease

Sevgin SAMANCIOĞLU, Yard. Doç. Dr.¹, Ekrem BAKIR², Uğur DOĞAN², Ayşe KARADAĞ², Ecem ERKAN², Ayfer AKTÜRK², Mıhrap İLTER², Cihat AKTÜRK²

¹Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep

²Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, Gaziantep

Kabul tarihi/Accepted: 20.09.2016

İletişim/Correspondence:

Sevgin SAMANCIOĞLU Gaziantep
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi /
GAZİANTEP

E-posta: sevginsamancioglu@hotmail.com

Bu çalışma 2015 yılında Antalya'da 17. Ulusal
İç Hastalıkları Kongresi'nde poster bildirisi olarak
sunulmuştur.

Özet

Amaç: Bu çalışmada, Türkiye'nin Güneydoğu bölgesinde dahiliye klinik hemşireleri tarafından verilen diyabet eğitiminin içeriği ve bu hemşirelerin bakım verdiği diyabet hastalarının hastalık tutumunu belirlemek amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı desende planlanan araştırmanın yürütülmesi için Gaziantep Üniversitesi Etik Kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya, Ocak-Mart 2015 tarihleri arasında Güneydoğu bölgesinde bulunan beş kurumun dahiliye kliniklerinde "Tip 2 Diyabet" tanısı almış hastalar ile bu hastalara bakım veren hemşireler gönüllülük esasına dayanarak dahil edilmiştir. Araştırmada hasta ve hemşireler için ayrı formlar kullanılmıştır. Hastalar için Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özcan (1999) tarafından yapılan "Diyabet Tutum Ölçeği" (DTÖ) ve "Hasta Tanıtıcı Form", hemşireler için "Diyabet Eğitimi Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya alınan hemşirelerin %70.8'inin kliniklerinde baktığı Tip 2 diyabet hastalarına diyabet eğitimi verdiği ve verilen eğitimin %85.1 oranında bireysel eğitim olduğu belirlenmiştir. Aynı kliniklerde bakım alan hastaların hastalık tutumu değerlendirildiğinde; hastaların %95.5'i hastalığı ile ilgili negatif tutuma sahiptir ve DTÖ toplam puanları 2.07 ± 0.42 'dir. Tüm alt boyutlardan alınan puan ortalamasına bakıldığında, en düşük tutumun 0.85 ± 1.13 ile "Hasta Otonomisine Karşı Tutum", en yüksek tutumun 3.06 ± 1.00 ile "İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetin Ciddiyeti" olduğu belirlenmiştir. En düşük düzeyde çıkan "Hasta Otonomisine Karşı Tutum" alt boyutu ile diyabet tedavisi ve kontrolü için diyabetlilerin bireysel yönetime bakışı, rol ve sorumluluklarını algılaya ve kabul etme düzeyleri değerlendirilmektedir. Bu alt boyutta ortalamasının düşük olması nedeniyle hastaların bireysel hastalık yönetimi konusunda başarısız olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu çalışma sonuçlarına göre Güneydoğu'da diyabet hastalarına hemşire tarafından verilen eğitimin etkili olmadığı ve hastaların da diyabetin bireysel yönetiminde iyi olmadığı söylenebilir. Bu nedenle klinik hemşirelerinin diyabet eğitimi gözden geçirilmeli, hastaların hastalık tutumu artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Hasta Eğitimi, Hemşire, Tutum.

Abstract

Objective: The aim of this study is to analyse the diabetes education content offered by internal clinical nurses in the Southeast part of Turkey and to determine the attitudes of the patients receiving care from these nurses towards the disease. **Materials and Method:** In order to conduct this descriptive research ethical approval was received from the Ethics Committee of Gaziantep University. The research included patients diagnosed with "Type 2 Diabetes" and the caregiver nurses on a voluntary basis at the internal clinics of five institutions located in the Southeastern Region of Turkey between the dates of January-March 2015. In the research, separate forms were used for the patients and nurses. The patients were applied "Patient Identification Form" and the Turkish version of the "Diabetes Attitude Scale" (DAS) of which validity and reliability was studied by Özcan (1999) while the nurses were applied "Diabetes Education Evaluation Form". For the analysis of data, descriptive analysis was performed. **Findings:** It was determined that 70.8% of the nurses offered diabetes education to patients with Type 2 diabetes under their care in clinics and that 85.1% of the education was individual education. When the attitude of the patients receiving nursing care in the same clinics was evaluated, it was seen that 95.5% had a negative attitude towards their disease and that their total DAS score was 2.07 ± 0.42 . When the mean score received from all sub-dimensions is considered, it was determined that the lowest attitude was on the sub-dimension of "Attitude Towards Patient Autonomy" with a value of 0.85 ± 1.13 while the highest attitude was on the sub-dimension of "The severity of Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus" with a value of 3.06 ± 1.00 . With the "Attitude Towards Patient Autonomy" which received the lowest value, the attitude of patients with diabetes towards individual management and the levels of their perception and acceptance of roles and responsibilities regarding the treatment and control of diabetes are evaluated. It was determined that patients were unsuccessful about individual disease management due to this sub-dimension's low mean score. **Conclusion:** In conclusion, it could be said that education offered to patients with diabetes by the nurses in Southeast Region of Turkey was not effective and that patients were not adequate regarding the individual management of diabetes. Therefore, the diabetes education of clinical nurses should be revised and the attitude of patients towards the disease should be improved.

Keywords: Diabetes, Patient Education, Nurse, Attitude.

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde diyabetin her geçen yıl arttığını, komplikasyonları ile birey, aile ve toplumu maddi ve manevi yönleriyle etkilediğini belirtmektedir (WHO, 2015). Türkiye diyabet prevalansı açısından Avrupa'da ilk sırada gelmektedir (IDF, 2013). Ülkemizde yapılan en kapsamlı çalışma olan TURDEP-II sonuçları da diyabetin son 10 yılda %90 artışla %13,7 düzeyine ulaştığını göstermektedir (Satman vd., 2013). TURDEP-II sonuçları ve Diyabet Atlası verilerine göre diyabet ülkemiz için üzerinde durulması gereken en önemli sağlık sorunlarının başında gelmektedir. Bu veriler diyabetli bireyin hastaneye yatışını dolayısı ile kişi başı sağlık harcamalarının maliyetini de artırmaktadır (OECD, 2016).

Diyabet tedavisinin en önemli unsuru diyabetli hasta eğitimidir (Coulter, Parsons & Askham, 2008). Diyabet eğitimi ile diyabetli bireyin tedavisine uyumunu artırarak tedavi programına etkin katılımını sağlamak, diyabetin komplikasyonlarını önlemek, tedavi maliyetini azaltmak ve bireyin yaşam kalitesini yükseltmek amaçlanmaktadır (FEND, 2015; ADA, 2015). Diyabet eğitimi hastada olumlu hastalık tutumunun gelişmesini ve hastalığını daha iyi yönetmesini sağlamaktadır (Fischer vd., 2012). Hastalara verilen diyabet eğitiminin tedaviye uyumu artırarak özellikle glisemik kontrol üzerinde pozitif katkısı olduğu bilinmektedir (Demirtaş A., 2009). Sarkadi ve Rosenqvist'in eğitimin diyabet yönetimine etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada iki yıllık bir izlem sonunda eğitim alan hastaların HbA1c düzeyinde %0,4 azalma olduğu görülmüştür (Sarkadi & Rosenqvist, 2004). Hasta eğitiminde klinik hemşirelerinin rolü yadsınmaz (Yıldırım & Özkahraman, 2011). Hemşirelik yönetmeliğinde belirtildiği üzere hemşirelerin görev yetki ve sorumlulukları hemşirelik bakımı, tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma, eğitim ve danışmanlıktır (Hemşirelik Kanunu, 2007; Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2011). Bu bağlamda en önemli sağlık sorunlarından biri olan diyabetin eğitiminde de klinik hemşireleri önemli rol oynamakta, bu hastaların hastalığa tutumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmada Güneydoğu Anadolu bölgesinde çalışan klinik hemşirelerin diyabet hastalarına eğitim verme durumu, bu eğitimin türü ve içeriği ile diyabet hastalarının hastalığa ilişkin tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamızda örneklem seçimine gidilmemiş olup, dahili kliniklerde tedavi olan 291 Tıp 2 diyabetli birey ile bu hastalara bakım veren 161 hemşire araştırmaya dahil edildi. Araştırmanın yapılabilmesi için Gaziantep Üniversitesi Etik Kurul onayı (No:429) ile çalışmanın yapılacağı kurumlardan ve katılımcılardan gerekli izinler alındı. Araştırma Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan beş merkez hastanenin dahiliye kliniklerinde yapıldı. Veriler Ocak-Mart 2015 tarihleri arasında belirtilen kurumlarda yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı ve her bir görüşme ortalama 15 dakika sürdü.

Veri Toplama Araçları

Hastalar ile yapılan görüşmede hastaların sosyo-demografik özellikleri ile hastalık bilgilerini sorgulayan

Hasta Tanıtıcı formu ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özcan (1999) tarafından yapılan Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ) kullanıldı (Özcan, 1999). Hastaların hastalık gidişatını anlamak için retrospektif olarak üç ay önceki HbA1c değerleri de kaydedildi. Hemşireler ile yapılan görüşmelerde ise hemşirelerin diyabet eğitimi verme durumu ve diyabet eğitiminin içeriğini sorgulamaya yönelik, araştırmacılar tarafından literatür bilgisi kullanılarak hazırlanan "Diyabet Eğitimi Değerlendirme Formu" kullanıldı.

Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ)

DTÖ, Amerika'da Ulusal Diyabet Komisyonu tarafından 1975 yılında diyabetli bireyin tedavi rejimine uyumundaki kolaylıkları ve engelleri belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (The Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1993). Ölçeğin, Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özcan (1999) tarafından yapılmıştır (Özcan, 1999). DTÖ 1 (kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında derecelendirilmektedir. Ölçeğin 5-6-12-18-23-24 numaralı maddeleri ters olarak puanlanmaktadır (1=kesinlikle katılıyorum, 5= kesinlikle katılmıyorum). Puan >3 ise pozitif tutumu, puan ≤3 ise negatif tutumu ifade etmekte ve puanın artışı veya düşüşü o yöndeki tutumu güçlendirmektedir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15.0 for Windows kullanıldı. Veriler sayı ve yüzde dağılımları ve ölçek puan ortalaması ile değerlendirildi. P değeri .05 den küçük olan değerler anlamlı kabul edildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma sadece bir coğrafi bölgede yapıldığından tüm ülkeye genellenemez. Ayrıca beş farklı kurumdaki dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerden ve hastalardan çalışmaya katılımın evrenin az bölümü olması sınırlılıklarımızdandır.

Bulgular

Araştırmaya alınan diyabet hastalarının sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde yaş ortalamasının 52.95±12.22 ve %65.6'sının kadın olduğu bulunmuştur. Hastaların hastalık özellikleri incelendiğinde % 87.1'inin sağlık güvencesi olduğu, %52.1'inin sağlığını "iyi" olarak algıladığı, %64.7'sinin diyabete eşlik eden başka bir kronik hastalığının bulunduğu, %52.8'inin daha önce diyabet eğitimi almadığı ve %41.3'ünün aklına geldikçe yemek yediği görülmüştür. Hastaların tedavileri ve klinik özellikleri incelendiğinde ise %43.4'ünün OAD (Oral Antidiyabetikler) ile birlikte insülin kullandığı, %36.46'ünün hipoglisemi yaşadığı, hipoglisemi yaşayanların ise son üç ayda 6.15±11.60 defa atak geçirdiği belirlenmiştir. Hastaların üç ay önceki HbA1c ortalama değeri 8.91±2.34 mg/dl iken yeni HbA1c değeri 9.00±4.44 mg/dl olarak ölçülmüştür. Hastaların sosyo-demografik durumu ve hastalık özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Hemşirelerin %70.8'inin hastalara diyabet eğitimi verdiği, verilen eğitimin %71 oranında bireysel diyabet eğitimi olduğu belirlendi. Klinik hemşireleri tarafından diyabet hastalarına en sık verilen eğitim konusu insülin tedavisi ve kullanımı (%66.5) ile ilgili iken, %29.8 ile en az oranda diyabetin kronik komplikasyonları ve önlenmesi ile ilgili

Tablo 1. Hastaların Sosyo-Demografik Durumu ve Hastalık Özellikleri

Özellik	n	%
Yaş (X±SD)	291	52.95± 12.22
Cinsiyet		
Kadın	191	65.6
Erkek	100	34.4
Sosyal Güvence		
Var	249	87.1
Yok	42	12.9
Sağlık Algılaması		
İyi	149	51.2
Kötü	142	48.8
Başka kronik hastalık varlığı		
Evet	188	64.7
Hayır	103	35.3
Diyabet eğitimi alma durumu		
Evet	153	52.8
Hayır	138	47.2
HbA1c (X±SD)		
3 ay önce	291	8.91 ±2.34
Görüşme	291	9.00± 4.44
Devam eden tedavisi		
OAD	87	25.6
İnsülin	94	31.0
OAD+insülin	110	43.4
Hipoglisemi yaşama durumu		
Evet	106	36.4
Hayır	185	63.6
Hipoglisemi sayısı (son 3 ayda) (X±SD)	291	6.15 ±11.60
Beslenme alışkanlığı		
3 ana 3 ara öğün	73	22.6
Aklıma geldikçe	127	41.3
3 ana öğün	66	20.1
3 ana öğün ve gece atıştırma	25	5.6

HbA1c: Glikolize hemoglobin, OAD: Oral Antidiyabetik ilaç

eğitim konusu verilmiştir. Hemşireler tarafından verilen diyabet eğitiminin konuları Tablo 2'de verilmiştir.

Diyabet hastaların DTÖ alt boyutlarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde; özel eğitim gereksinimi, hasta uyumuna karşı tutum, kan glukoz kontrolü ve komplikasyonlar, hastanın yaşamına diyabetin etkisi, hasta otonomisine karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutum negatif, insüline bağımlı olmayan diyabetin ciddiyeti pozitif olarak bulunmuştur. Hastaların DTÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 2. Hemşirelerin Diyabet Eğitime İlişkin Özellikleri

	n	%
Diyabetli hastaya eğitim veriyorum		
Evet	114	70.8
Hayır	47	29.2
Eğitim Türü		
Bireysel	81	71.0
Grup	33	29.0
Eğitim Konusu		
Diyabet tanımı ve belirtileri	98	61.2
Antidiyabetik ilaçlar nedir ve nasıl kullanılır	94	58.7
İnsülin tedavisinin önemi, türleri ve etkileri, uygulama bölgeleri ve bölge rotasyonu ile tedavinin yan etkileri ve insülinin saklanması	107	66.5
Evde kan şekeri ölçümü ve değerlendirmesi	81	50.3
Şekerin vücuttaki görevi	85	52.8
Beslenmenin önemi, öğün düzeni, kan şekeri düzeyini etkileyen temel besin ögesi: karbonhidratlar ara öğün seçenekleri	92	57.1
Diyabette ayak bakımı konusunda öneriler	56	34.8
Diyabetin akut komplikasyonları ve önlenmesi	64	40.0
Diyabetin kronik komplikasyonları ve önlenmesi	48	29.8

Tablo 3. Hastaların Diyabet Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Toplam Puan Ortalamaları

Diyabet Tutum Ölçeği	X±SS
Özel Eğitim Gereksinimi	1.91 ±0.58
Hasta Uyumuna Karşı Tutum	1.93± 0.54
İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetin Ciddiyeti	3.06 ±1.00
Kan Glukoz Kontrolü ve Komplikasyonlar	2.26 ±0.49
Hastanın Yaşamına Diyabetin Etkisi	0.92 ±1.19
Hasta Otonomisine Karşı Tutum	0.85± 1.13
Ekip Bakımına Karşı Tutum	1.01 ±1.30
Toplam Puan	2.07±0.42

Tartışma

Diyabet tüm dünya ülkelerinde özellikle de Orta Doğu bölgesinde hızlı bir şekilde artmakta, komplikasyonları ve maliyeti göz önünde tutulduğunda gitgide önem kazanmaktadır. Ülkemizde ise diyabette % 17 ile Güneydoğu Anadolu bölgesinin en yüksek artışa sahip olduğunu görmekteyiz (Satman vd., 2013). Bu çalışmaya alınan diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Selçuk, 2015). Hastalık özellikleri incelendiğinde diyabet dışında başka bir kronik hastalık varlığı, tedavisi ve hipoglisemi açısından literatür ile benzerlik göstermektedir (Holstein vd., 2016; AlSaggaf vd., 2016). Bu çalışmaya alınan diyabetlilerin beslenme alışkanlıklarının değişken olduğu görülmektedir. Bu durumun bu hastalarda hipoglisemi yaşama sıklığı ve HbA1c değerlerindeki artış ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Diyabet bakımının etkili bir şekilde yapılabilmesi için tedavi programının hasta eğitimi ile birleştirilmesi gerekir. Hasta eğitiminde en önemli konu hastaların yaşam kalitesini yükselterek öz-bakım kavramını güçlendirmektir. Literatürde eğitim sonunda hastaların hastalığın belirtileri, tedavileri, komplikasyonları ile sağlığı geliştirici alışkanlıkları kazandırmak konusunda gelişimleri beklenmesi gerektiği belirtilmektedir (Lipska vd., 2015; Ryan, Jennings, Vittoria & Fedders, 2013; Steinsbekk, Rygg, Lisulo, Rise & Fretheim, 2012). Bu çalışmada hemşirelerin diyabetli hastalara verdiği eğitimin konuları incelendiğinde literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Fakat diyabetin akut ve kronik komplikasyonları açısından eğitimin daha çok vurgulanması gerekmektedir.

Diyabet eğitiminin glisemik kontrole olan olumlu etkisi tartışılmaz bir gerçektir (Kim, 2016). Eğitim verilen diyabet hastalarının eğitim verilmeyenlere göre daha düşük HbA1c değerlerine sahip olduğu ve komplikasyon riskinin azaldığı bilinmektedir (Chrvala, Sherr & Lipman, 2016; Didarloo, Shojaeizadeh & Alizadeh, 2016; Pillay vd., 2015). Bu çalışmada ise hastaların son üç ayda ortalama HbA1c değerlerinin artış gösterdiği açıkça görülmektedir. Ne yazık ki, kliniklerinde eğitim verildiğini ifade eden hemşirelerin oranı, klinik hemşiresinden eğitim aldığını ifade eden hastalar ile örtüşmemektedir. Bu durum bize kliniklerde verilen eğitimin yeterli olmadığını veya hasta algısının kötü olduğunu göstermektedir.

“Klinik hemşireleri diyabet hastalarını daima eğitme bilincinde olmalıdır”

Bu çalışmada diyabetiklerin hastalık tutumu düşük bulunmuştur. En düşük tutumun “Hasta Otonomisine Karşı Tutum”a ait olduğu görülmüştür. Bu alt boyut ile diyabetin tedavisi ve kontrolü için diyabetlilerin bireysel yönetime bakışı, rol ve sorumluluklarını algılama ve kabul etme düzeyleri değerlendirilmektedir. Diğer alt boyutlar incelendiğinde de genellikle negatif tutumların olduğu görülmektedir. Ortalamanın düşük olması hastaların bireysel hastalık yönetimi konusunda başarısız olduğunu göstermektedir. Literatürde diyabet eğitimi verilen hastalarda hastalık tutumunun arttığı ifade edilmektedir (Shawon vd., 2016; Stuckey vd., 2016; Saleh, Mumu, Ara, Hafez & Ali, 2014). Buna neden olarak Tip 2 diyabetiklerde klinik hemşiresinin tersine daha az oranda eğitim aldığını ifade etmesi ve yeme düzenin kötü olması gösterilebilir. Bu bulgular bize, hastaların hastalık tutumunu iyileştirecek düzeyde eğitilmediğini göstermektedir.

Sonuç

Klinikte diyabetli hastalara bakım veren hemşirelerin bu hastalara eğitim verme durumunun ve verdiği eğitim içeriğinin yeterli olduğunu saptadığımız halde hastalarda bu durumun etkilerini görememekteyiz. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan Tip 2 diyabetiklerin hastalık tutumu oldukça düşüktür. Ayrıca metabolik göstergelerinde de bir iyileşme görülmemektedir. Bu durumda hemşirelerin hastalık yönetimi konusunda bireyi güçlendirici eğitimlerle hastaları desteklemesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Özellikle dâhili birimlerde çalışan hemşirelerin yapacakları etkili eğitimlerle diyabet hastalarına pozitif tutumların kazandırılmasının mümkün olabileceğini düşünmekteyiz.

Alana Katkı

Bu çalışmada klinikte hemşireler tarafından diyabet hastalarına verilen eğitimin hastalar üzerine etkisi irdelenmiştir. Hastalara bakım veren hemşirelerin eğitim verme durumu ve eğitim içeriği hastaların ifadesi ile örtüşmemektedir. Bu noktada kliniklerde bulunan diyabetik hastalara verilen eğitim, hastaların algı ve tutumları göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Böylece hasta davranışı olumlu yönde değişebilir ve bu durum hastaların metabolik parametrelerine yansiyabilir.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

- ADA. (2015). Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 38(1),20-33.
- Alsaggaf, W., Asiri, M., Ajlan, B., Afif, A.B., Khalil, R., Salman, A.B., et al. (2016). Reported Benefits of Insulin Therapy for Better Glycemic Control in Type 2 Diabetic Patients - Is This Applicable in Saudi Patients. *Clinical Medicine Insights Endocrinology Diabetes*, 8(9),13-17.
- Chrvala, C.A., Sherr, D., & Lipman, R.D. (2016). Diabetes self management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 99, 926–943.
- Coulter, A., Parsons, S., & Askham, J. (2008). Where are the patients in decision-making about their own care? World Health Organization, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 1-13.
- Demirtaş, A., & Akbayrak, N. (2009). Tip 2 Diabetes Mellitus’lu Hastaların, Hastalıklarına Uyum ve Kabullenme Kriterlerinin Belirlenmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 3(1),10-18.
- Didarloo, A., Shojaeizadeh, D., & Alizadeh, M. (2016). Impact of Educational Intervention Based on Interactive Approaches on Beliefs, Behavior, Hemoglobin A1c, and Quality of Life in Diabetic Women. *International Journal of Preventive Medicine*, 7,38.
- FEND. (2015). The Policy Puzzle: Is Europe Making Progress? <https://www.idf.org/sites/default/files/ThePolicyPuzzleBook.pdf>. Erişim tarihi: 13.12.2015.
- Fischer, H. H., Moore, S. L., Ginosar, D., Davidson, A. J., Rice-Peterson, J. M., Durfee, M. J., et al. (2012). Care by cell phone: text messaging for chronic disease management. *American Journal of Managed Care*, 18(2),42-47.
- Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete 19 Nisan 2011/27910. Erişim tarihi: 07.02.2017.
- Holstein, A., Wohland, T., Patzer, O.M., Trachte, F., Kovacs, P., & Holstein, J.D. (2016). Accumulation of severe hypoglycemia at weekends and in warm seasons in patients with type 1 diabetes but not with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.05.026. [Epubahead of print]
- IDF. Diabetes Atlas. International Diabetes Federation 6th edition, 2013. (https://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf Erişim tarihi: 13.2. 2016.
- Kim, S.H. (2016). Educational attainment moderates the associations of diabetes education with health outcomes. *International Journal of Nursing Practice*. doi: 10.1111/ijn.12454. [Epubahead of print]
- Lipska, K.J., Ross, J.S., Miao, Y., Shah, N.D., Lee, S.J., & Steinman, M.A. (2015). Potential over treatment of diabetes mellitus in older adults with tight glycemic control. *JAMA Internal Medicine*, 175, 356–362.
- Ozcan, S. (1999). Assessment of the effecting factors of the diabetic patients compliance, (Unpublished doctoral dissertation). Istanbul University, Istanbul, Turkey.
- Pillay, J., Armstrong, M.J., Butalia, S., Donovan, L.E., Sigal, R.J., Vandermer, B., et al. (2015). Behavioral programs for type 2 diabetes mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 163, 848–860.

- Ryan, J.G., Jennings, T., Vittoria, I., & Fedders, M. (2013). Short and long-term outcomes from a multisession diabetes education program targeting low-income minority patients: a six-month follow up. *Clinical Therapeutics*, 35, 43–53.
- OECD. (2016). Sağlık Sistemi İncelemeleri, Türkiye. Web sitesi. <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/OECDKITAP.pdf> Erişim tarihi: 18.01.2016.
- Saleh, F., Mumu, S.J., Ara, F., Hafez, M.A., & Ali, L. (2014). Non-adherence to self-care practices & medication and health related quality of life among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14, 431.
- Sarkadi, A., & Rosenqvist, U. (2004). Experience-Based Group Education in Type 2 Diabetes A Randomised Controlled Trial. *Patient Education and Counseling*, 53, 291–298.
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dincçag, N., et al. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults-TURDEP-II Study Group. *European Journal of Epidemiology*, 28(2), 169-180.
- Selçuk, K.T., Sözmén, M.K., & Toğrul, B.U. (2015). Diabetes prevalence and awareness in adults in the Balçova district in Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 45, 1220-1227.
- Shawon, M.S., Hossain, F.B., Adhikary, G., Gupta, R.D., Hashan, M.R., Rabbi, F., et al. (2016). Attitude towards diabetes and social and family support among type 2 diabetes patients attending a tertiary-care hospital in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 9(1), 286.
- Steinsbekk, A., Rygg, L.O., Lisulo, M., Rise, M.B., & Fretheim, A. (2012). Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus. A systematic review with meta-analysis. *BMC Health Services*, 12, 213.
- Stuckey, H.L., Mullan-Jensen, C., Kalra, S., Reading, J., Wens, J., Vallis, M., et al. (2016). Living with an adult who has diabetes: Qualitative insights from the second Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN2) study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 116, 270-278.
- TEMĐ. (2015). Glisemik Bozukluklarda Tanı, Sınıflama ve Tarama. Diyabet Çalışma Eğitim ve Grubu. Mayıs 2015, Ankara. http://www.turkendokrin.org/files/7_DIYABET_Book%201_PRESS.pdf Erişim tarihi: 18.01.2016.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *The New English Journal Medicine*, 329(14), 977-986.
- Türk Diyabet Vakfı. (2016). Diyabet Hakkında Herşey. Web sitesi. <http://www.turkdiab.org/page.aspx?u=1&s=15>. Erişim tarihi: 13.2.2016.
- Ünsal, E., & Kızılcı, S. (2009). Diyabetli Bireylerin Bilgi Düzeyi Öz Bakım Gücü ve A1c Düzeyi Arasındaki İlişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(2), 16-26.
- WHO. (2016). The Top Ten Causes of Death. Web sitesi. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>. Erişim tarihi: 13.2.2016.
- Yıldırım, B., & Özkahraman, Ş. (2011). Hasta Eğitiminde Hemşirenin Rolü. *Sağlık ve Toplum*, 21(1), 7-14.