

Araştırma Makalesi

Sınıf öğretmenlerinde tip 2 diyabet riski ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi

Hatice Serap Koçak^a, Selma Öncel^b, Handan Zincir^c, Emine Ümit Seviğ^d

^aÖğretim Görevlisi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep.

^bDoç.Dr., Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Antalya.

^cDoç.Dr.Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri.

^dProf. Dr. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri.

Geliş tarihi: 22.06.2016, Kabul tarihi:30.06.2017


Özet

Amaç: Araştırma sınıf öğretmenlerinin tip 2 diyabet risk oranları, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve diyabet riski ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı tipte ve 975 sınıf öğretmeni ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında sınıf öğretmenlerinin sosyo-demografik özelliklerini içeren anket formu, diyabet riskini değerlendiren Finlandiya Diyabet Risk Anketi (FINDRISK) ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ-II) kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya grubunun yaş ortalaması 36.5±7.1 ve %50.7'si kadındır. FINDRISK'e göre sınıf öğretmenlerinin %5.7'si yüksek risk taşımaktadır. Sınıf öğretmenlerinin sağlık algısı azaldıkça FINDRISK'ten 15 puan ve üzerinde alanların yüzdesi artmaktadır(p<0.05).Kadın sınıf öğretmenlerinin fiziksel aktivite ve beslenme alt grup puan ortalamaları, erkek öğretmenlere göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Bekar öğretmenlerin manevi gelişim, fiziksel aktivite, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi alt grup puan ortalamalarının evlilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05). Sağlık durumlarını çok iyi olarak tanımlayanların fiziksel aktivite, manevi gelişim ve stres yönetimi puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0.05). Tip 2 diyabet riski ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında negatif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir (r=-.071, p=0.026).

Anahtar Sözcükler: Sağlıklı yaşam biçimi, diyabet riski, sınıf öğretmeni

Sorumlu Yazar: Hatice Serap Koçak, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Gaziantep Türkiye Tel:0342 3606060/76748 mobil:0.5327419133 e-mail: tasdemir@gantep.edu.tr Bu çalışma 27-31 Ekim 2013 tarihinde Antalya'da düzenlenen 16. Halk Sağlığı Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Copyright holder Turkish Journal of Public Health

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.  This is an open Access article which can be used if cited properly.

Sonuç: Sınıf öğretmenlerinin %5.7'sinin tip 2 diyabet açısından yüksek riske sahip olduğu, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği İpuanının orta düzeyde olduğu, en çok uygulanan ve dikkat edilen sağlıklı yaşam biçimi davranışının manevi gelişim, en az uygulananın ise fiziksel aktivite olduğu belirlenmiştir. Tip 2 diyabet riskini azaltma da öğretmenlere sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını konusunda eğitimlerin yapılması önerilebilir.

Determining primary school teachers' type 2 diabetes risk and healthy lifestyle behaviors

Abstract

Objective: The aim of this study was to determine the frequency of primary school teachers with a high risk of type 2 diabetes; their healthy lifestyle behaviours and factors associated with diabetes risk. **Method:** A descriptive research was conducted with 975 primary school teachers. The Finnish Diabetes Risk Questionnaire (FINDRISK), which evaluates the risk of diabetes, and Health Promotion Life-Style Profile II tools were used. **Results:** The mean age of the study group was 36.5 ± 7.1 and 50.7% of the subjects were female. According to the FINDRISK, 5.7% of primary school teachers were at a high risk of diabetes. When the health perception of primary school teacher getting decrease the percentage of the teacher who take 15 and more point from FINDRISK getting increase ($p < 0.05$). The mean scores of physical activity and nutrition subscale scores of female teachers were higher than male teachers ($p < 0.05$). Spiritual growth, physical activity, nutrition, interpersonal relationship and stress management subscale scores of single teachers were higher than their married counter parts ($p < 0.05$). The mean scores for physical activity and nutrition subscale scores were found to be higher in women ($p < 0.05$). Physical activity, spiritual growth and stress management scores were defined significantly higher among teachers who defined their health status as very good ($p < 0.05$). A negative correlation was found between healthy lifestyle behaviours and type 2 diabetes risk ($r = -0.071$, $p = 0.026$). **Conclusions:** It was determined that 5.7% of the teachers have a high risk of type 2 diabetes. In general, the level of healthy lifestyle behaviours scale scores were moderate. The most valued and practiced healthy lifestyle behaviour was found to be spiritual growth, while the least practiced one was physical activity. It may be advisable to educate teachers about healthy life style behaviors in order to reduce the risk of type 2 diabetes.

Keywords: Healthy life style, risk of diabetes, primary school teacher

Giriş

Diabetes mellitus; pankreas insülin sekresyonunun mutlak veya rölatif yetersizliği veya insülin etkisizliği ya da insülin molekülündeki yapısal bozukluklar sonucu gelişen, hiperglisemi ve glukagon yüksekliği ile karakterize; karbonhidrat, protein ve lipid metabolizmalarının bozukluğu ile seyreden, akut metabolik ve kronik dejeneratif komplikasyonlara neden olan bir sendromdur.¹ Uluslar arası Diyabet Federasyonu'nun (IDF) 2015 verilerine göre, dünyada 11 yetiştikten biri

diyabetlidir. 2015 yılı itibariyle 415 milyon diyabet hastası olduğu belirtilmekte, bu sayının 2040 yılında 642 milyona ulaşması beklenmektedir.² Tip 2 diyabeti sayısındaki artışın %80'i düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir.³ Ülkemizde ise erişkin toplumda tip 2 diyabet sıklığının %7.4 - %13.7 arasında değiştiği ifade edilmektedir. IDF'in tahminlerine göre, Türkiye'de günümüzde 3.679.000 olan diyabetli sayısının 20 yıl sonra 6 milyonu aşması beklenmektedir.² Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması'nın

(TURDEP-II) sonuçları yirmi yıl sonrası için ön görülen rakamlara şimdiden yaklaşıldığını göstermektedir.^{1,4}

Tip 2 diyabet günümüzün en önemli sağlık sorunlarından birisi olup, görülme sıklığı giderek artmakta ve erken yaşlara kaymaktadır. Toplumun yaşam biçimindeki değişimler ve yaşam süresinin uzaması ile ortaya çıkan bu artışa rağmen tip 2 diyabetin tedavi ile tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir.⁵ Ancak, tip 2 diyabet ve yaşam biçimi arasında güçlü bir ilişki olduğu, yüksek risk taşıyan bireylerin erken dönemde belirlenip, sağlıklı yaşam biçimi eğitimleri ile % 40-58 oranında önlenildiği ya da başlamasının geciktirilebildiği gösterilmiştir.⁶⁻⁸

Sağlıklı yaşam biçimi; yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının korunması, geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenmesi, var olan ve yaşam kalitesini bozan beslenme sorunlarının en aza indirilmesi, kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik yaşam şeklinin iyileştirilmesi, çevre koşullarının düzeltilmesi ve geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır.⁹ Sağlığın geliştirilmesi; bireylere fiziksel ve mental sağlıklarını optimum düzeye yükseltmeleri ve fiziksel ve sosyal çevrelerini geliştirebilmeleri için bilinçli karar vermelerine yardımcı olma sürecidir.¹⁰ Sağlığın geliştirilmesiyle; insanların kendi sağlıklarını düzeltmede, kontrol etmede ve tam bir sağlık potansiyeline kavuşmada yeterli hale gelmeleri amaçlanmaktadır.¹¹ Sağlığın geliştirilmesinde ve hastalıklardan korunma en önemli ilke, yaşam biçiminin değiştirilmesine yönelik uygulamalardır. Kişilerin sağlıklı olabilmeleri için sağlıklı yaşam tarzını benimsemeleri ve uygulayabilmeleri gerekmektedir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmenin ilk adımları toplum ve ailede atılır, daha sonraki eğitimlerle de gelişir ve değişir.¹²

Sağlıklı yaşam biçimine ilişkin davranışların şekillenmesinde ilkokul dönemi çok önemli olup, sınıf öğretmenleri çocuklara biçim vermek gibi zor bir işi üstlenmişlerdir. Öğretmenler, kendi güçlerini kullanarak

yaşamlarını sağlıklı olarak sürdürme, sağlıklarını geliştirme ve kendi sorumluluklarını alma konusunda toplumun geleceği olan çocukları etkileyerek, rol modeli olma sorumluluğu taşımaktadırlar. Bu çalışma sınıf öğretmenlerinin tip 2 diyabet risk düzeyleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tip 2 diyabet riskini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu araştırmanın evrenini; 2012-2013 eğitim- öğretim yılı güz döneminde Gaziantep Şahinbey ilçesinde görevli olan, aktif olarak çalışan, raporlu veya izinli olmayan tüm sınıf öğretmenleri (2342 öğretmen) oluşturmuştur. Örneklem yapılmadan, tüm sınıf öğretmenlerinin çalışma kapsamına alınması hedeflenmiştir. Sınıf öğretmenlerine sözel olarak diyabet tanısı olup olmadığı sorulmuş, diyabet tanısı olan 12 kişi çalışma kapsamına alınmamıştır. Çalışma sorularına eksik cevap veren sekiz sınıf öğretmenin cevapları değerlendirme dışı bırakılmıştır. Çalışmaya katılımı artırmak için sınıf öğretmenleri görüşme öncesi randevu alınıp, boş zamanlarında ve ders aralarında ziyaret edilmiş, ilk görüşmede katılmayan, raporlu veya izinli öğretmenlere telefonla ulaşılarak görüşme isteği tekrar dile getirilmiş, uygun olanlar ikinci kez ziyaret edilmiştir. İki kez görüşme isteği sonrası çalışmaya katılmayı istemeyen sınıf öğretmenleri çalışma kapsamına alınmamıştır. Bu nedenlerle, çalışmanın yürütüldüğü tarihler arasında aktif olarak çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 975 sınıf öğretmeni araştırma kapsamına alınmıştır (katılım oranı %42). Çalışmanın uygulanabilmesi için Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı, Gaziantep İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin ve sınıf öğretmenlerinden sözlü onam alınmıştır.

Verilerin toplanmasında, literatür doğrultusunda sınıf öğretmenlerinin kişisel- mesleki özelliklerini içeren 13 sorudan (yaş, eğitim düzeyi, cinsiyet, öğretmenlik süresi, günlük ve haftalık çalışma süresi, gelir düzeyi, mevcut hastalık, medeni durum,

çocuk sayısı, sağlık algısı) oluşan anket formu,^{9,13} Finlandiya Diyabet Risk Anketi (FINDRISC)¹⁴⁻¹⁶ ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ II)¹⁷ kullanılmıştır. Ayrıca, boy, ağırlık ve bel çevresi ölçümleri yapılmıştır. Veriler, 01.09.2012-31.12.2012 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Anket ve ölçekler katılımcılar tarafında doldurulmuş, daha sonra araştırmacı tarafından boy, ağırlık ve bel çevresi ölçümleri yapılmıştır.

Finlandiya Diyabet Risk Anketi:

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) tarafından kabul edilen, tip 2 diyabet açısından yüksek riskli kişileri belirlemek için geliştirilen ve toplumsal ölçekte kullanılabilen FINDRISC sekiz sorudan oluşan anket niteliğinde bir soru kağıdıdır. TEMĐ tarafından yayınlanan kılavuzda Türkçeye çevrilmiş olan bu form ülkemiz için önerilmektedir. Her sorunun ağırlığı farklıdır. FINDRISC kişinin kendisi tarafından doldurulabilir, basit, kolay ve anlaşılır olup, tip 2 diyabet risk faktörleri hakkında bilgi verir.¹⁴ Kişinin önümüzdeki 10 yıl içinde diyabete yakalanma riskine ilişkin bir tahmin verir.¹⁶FINDRISC'te; yaş (0, 1, 2, 3 ve 4 puan olarak değerlendirilmektedir), beden kütle indeksi (0,1 ve 3 puan olarak değerlendirilmektedir), bel çevresi (kadın ve erkek için ayrı değerler) (0, 3 ve 4 puan olarak değerlendirilmektedir), fiziksel aktivite öyküsü (0 ve 2 puan olarak değerlendirilmektedir), sebze ve meyve tüketimi (0 ve 1 puan olarak değerlendirilmektedir); antihipertansif tedavi öyküsü (0 ve 2 puan olarak değerlendirilmektedir), hiperglisemi öyküsü (0 ve 5 puan olarak değerlendirilmektedir) ve ailede diyabet öyküsü sorgulanmaktadır (0, 3 ve 5 puan olarak değerlendirilmektedir). Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 26'dır.¹⁴ FINDRISC değerlendirilmesinde beş risk derecesi bulunmaktadır. 15 puan ve üzerinde risk artmakta, kişilerin koruma programına alınması önerilmektedir.¹⁵

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; FINDRISC ve SYBDÖ-II puanlarıdır. Bağımsız

FINDRISC ölçeğinden alınan puanlar Tablo 1'deki gibi değerlendirilmektedir:

Tablo 1. Finlandiya Diyabet Risk Anketi Puanlama

| Toplam puan | Risk derecesi | 10 yılda diyabet gelişme riski |
|-------------|---------------|--------------------------------|
| <7 | Düşük | %1 (1/100) |
| 7-11 | Hafif | %4 (1/25) |
| 12-14 | Orta | %16 (1/6) |
| 15-20 | Yüksek | %33 (1/3) |
| >20 | Çok yüksek | %50 (1/2) |

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (HealthPromotion Life-Style Profile); Walker ve arkadaşları tarafından 1987'de geliştirilmiş, 1996 yılında tekrar revize edilmiş ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II olarak adlandırılmıştır.¹⁸Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği 2008 yılında Bahar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlığı geliştiren davranışları ölçmektedir. Ölçek toplam 52 maddeden oluşmuş olup, 6 alt boyutu vardır. Alt boyutlar, manevi gelişim, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimidir. Ölçeğin toplam puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Derecelendirme 4'lü likert şeklindedir [Hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4)]. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir. Ölçek puanlarının bir kesim noktası bulunmayıp, alınan puanların yüksek olması bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını gösterir.¹⁷

değişkenler ise; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sayısı, öğretmenlik

süresi, günlük ve haftalık çalışma süresi, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanımı ve sağlık algısı olarak belirlenmiştir.

Veriler IBM SPSS 21.0 ve SigmaStat 3.5 istatistik paket programında değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek için Skewness ve Kurtosis değerleri kullanılmıştır. Nicel veriler aritmetik ortalama ve standart sapma, kategorik veriler sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir. Kategorik verilerin istatistiksel analizinde Pearson ki kare testi, nicel verilerin analizinde ise bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü ANOVA testi (Post HocDunnett, Tukey ve Tamhane 2) kullanılmıştır. Nicel değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için Sperman korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırmanın en önemli sınırlılığı çalışmaya katılım oranının düşük olmasıdır. Katılım oranının düşük olması grubun FINDRISC puanının ortalamasını etkilemiş olabilir. Katılmayanlar arasında yüksek riskliler fazla ise puan ortalaması olması gerekenden düşük çıkmış ya da tam tersi bir durum olarak düşük riskliler fazla ise puan ortalaması olması gerekenden yüksek çıkmış olabilir.

Bulgular

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin sosyodemografik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin yaş ortalaması 36.5±7.1 (min:21, maks:63) yıl olup, %50.7'si kadın, %87.4'ü evlidir. Katılımcıların öğretmenlik süresi 12.9±6.5 yıl (min:1 maks:44 yıl), günlük çalışma süresi 6.2±0.9 saat, haftalık çalışma süresi 31.0±4.9 saat'tir. Sınıf öğretmenlerinin %62.8'i sağlık düzeyini orta, %63.9'u ise iyi olarak değerlendirmiştir. Araştırma grubunun %28.3'ü düzenli olarak sigara içtiğini, %0.7'si ise düzenli olarak alkol aldığını belirtmiştir (Tablo 2).

Sınıf öğretmenlerinin ağırlık ortalaması 71.3±24.2 kg (min:45,

maks:130), boy ortalaması 168.2 ±8.7 cm (min:147, maks:198), beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması 25.1±3.4 (min:16.4, maks:38.1) bulunmuştur. Erkek sınıf öğretmenlerinin bel çevresi 110±5.5 cm (min:100, maks:120), kadın sınıf öğretmenlerinin bel çevresi 92.3±10.4 cm'dir (min:74, maks:130)'dur. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin FINDRISC'e ilişkin özellikleri ve aldıkları puanların ortalamaları Tablo 3'de verilmiştir. Buna göre FINDRISC puan ortalamaları 7.6±4.1 (min:0, maks:22) olup, %5.7'si tip 2 diyabet açısından yüksek riske sahiptir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin SYBDÖ II ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin SYBDÖ II toplam puan ortalaması 129.0±20.0'dir. Ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının 27.3±4.6 ile manevi gelişim, en düşük puan ortalamasının ise 14.4±5.0 ile fiziksel aktivite alt boyutuna aittir.

Sınıf öğretmenlerinin FINDRISC ile yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sayısı, öğretmenlik süresi, günlük ve haftalık çalışma süresi, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanımı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Sınıf öğretmenlerinin FINDRISC puanı ile sağlık algıları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Sağlık durumunu kötü olarak algılayan öğretmenlerin % 36.4'ünde FINDRISC puanı 15 puan ve üzerindedir (Tablo 5).

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin SYBDÖ II ile yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sayısı, öğretmenlik süresi, günlük ve haftalık çalışma süresi, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanımı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Sınıf öğretmenlerinin cinsiyete göre SYBDÖ II puan ortalamaları incelendiğinde, kadınlarda beslenme ve fiziksel aktivite puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 6).

Tablo 2. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

| Özellikler | Gruplar | Sayı | % |
|----------------------------------|---------------------------|------|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 494 | 50.7 |
| | Erkek | 481 | 49.3 |
| Eğitim düzeyi | Lisans | 923 | 94.7 |
| | Yüksek lisans | 52 | 5.3 |
| Gelir düzeyi | Çok iyi | 9 | 0.9 |
| | İyi | 246 | 25.2 |
| | Orta | 612 | 62.8 |
| | Kötü | 97 | 9.9 |
| | Çok kötü | 11 | 1.1 |
| Medeni durum | Evli | 852 | 87.4 |
| | Evli değil | 123 | 12.6 |
| Sigara kullanma durumu | Hiç kullanmamış | 513 | 52.6 |
| | Kullanıp bırakmış | 186 | 19.1 |
| | Halen içiyor | 276 | 28.3 |
| Alkol kullanma durumu | Hiç kullanmamış | 660 | 67.7 |
| | Kullanıp bırakmış | 54 | 5.5 |
| | Ara sıra kullanıyor | 254 | 26.1 |
| | Düzenli olarak kullanıyor | 7 | 0.7 |
| Sağlığını algılama durumu | Mükemmel | 19 | 1.9 |
| | Çok iyi | 91 | 9.3 |
| | İyi | 623 | 63.9 |
| | Orta | 231 | 23.7 |
| | Kötü | 11 | 1.1 |
| Toplam | | 975 | 100.0 |

Tablo 3. Araştırma Grubunun FINDRISC Puanlarının Dağılımı

| Özellikler | Gruplar | Puan | Sayı | % |
|---|-------------------------------|-------|------|------|
| Yaş | 45 yaş altı | 0 | 851 | 87.3 |
| | 45-54 yaş arası | 1 | 96 | 9.8 |
| | 55-64 yaş arası | 2 | 28 | 2.9 |
| Beden kütle indeksi sınıf aralığı | 25 altı | 0 | 511 | 52.4 |
| | 25-30 | 1 | 377 | 38.7 |
| | 30 üzeri | 3 | 87 | 8.9 |
| Bel çevresi erkek | 94 cm altı | 0 | 55 | 11.4 |
| | 94 -102 cm | 3 | 204 | 42.4 |
| | 102 cm ve üzeri | 4 | 222 | 46.2 |
| Bel çevresi kadın | 80 cm altı | 0 | 77 | 15.6 |
| | 80-88 cm | 3 | 149 | 30.2 |
| | 88 cm üzeri | 4 | 268 | 54.3 |
| Günlük 30 dakika egzersiz yapma | Evet | 0 | 465 | 47.7 |
| | Hayır | 2 | 510 | 52.3 |
| Sebze ve meyve tüketme sıklığı | Her gün tüketiyor | 0 | 640 | 65.6 |
| | Her gün tüketmiyor | 1 | 335 | 34.4 |
| Tansiyon ilacı kullanma durumu | Kullanmıyor/ kullanmamış | 0 | 928 | 95.2 |
| | Kullanıyor/kullanmış | 2 | 47 | 4.8 |
| Kan glikoz düzeyi yüksek bulunma durumu | Hayır | 0 | 866 | 88.8 |
| | Evet | 5 | 109 | 11.2 |
| Ailede diyabet varlığı | Yok | 0 | 584 | 59.9 |
| | Dede, nine, hala, amca, yeğen | 3 | 139 | 14.3 |
| | Anne, baba, kardeş, çocuk | 5 | 252 | 25.8 |
| Diyabet Riski | Düşük | <7 | 421 | 43.2 |
| | Hafif | 7-11 | 379 | 38.9 |
| | Orta | 12-14 | 119 | 12.2 |
| | Yüksek | 15-20 | 54 | 5.5 |
| | Çok yüksek | >20 | 2 | 0.2 |

Tablo 4. Araştırma Grubunun SYBD Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

| Alt boyutlar | Ölçekten Alınabilecek Puan Aralığı | Elde Edilen Alt ve Üst Puanlar | X±SS |
|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Sağlık sorumluluğu | 9 – 36 | 9 - 36 | 19.9±4.5 |
| Fiziksel aktivite | 8 – 32 | 8 - 32 | 14.4±5.0 |
| Beslenme | 9 – 36 | 9 – 36 | 20.5±4.4 |
| Manevi gelişim | 9 – 36 | 12 – 36 | 27.3±4.6 |
| Kişilerarası ilişkiler | 9 – 36 | 9 – 36 | 26.9±5.0 |
| Stres yönetimi | 8 – 32 | 8 – 32 | 20.0±4.6 |
| Toplam puan | 52 – 208 | 78-208 | 129.0±20.0 |

Tablo 5. FINDRISC İle Sağlık Algısı Açısından Karşılaştırılması

| Sağlık Algısı | FINDRISC Puanı | | | | Toplam | |
|---------------|-----------------|-------------|------------------|------------|------------|--------------|
| | 14 puan ve altı | | 15 puan ve üzeri | | Sayı | % |
| | Sayı | % | Sayı | % | | |
| Çok iyi | 108 | 97.3 | 3 | 2.7 | 111 | 10.00 |
| İyi | 597 | 96.0 | 26 | 4.0 | 623 | 100.0 |
| Orta | 207 | 90.0 | 23 | 10.0 | 230 | 100.0 |
| Kötü | 7 | 63.6 | 4 | 36.4 | 11 | 100.0 |
| Toplam | 919 | 94.3 | 56 | 5.7 | 975 | 100.0 |

X²=31.481 p<0.001

Tablo 6. Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet, Medeni Durum ve Sağlık Algılarına Göre SYBD Ölçeği II Alt Grup Puanları

| Özellikler | Gruplar | n | Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II Puan Ortalaması | | | | | | |
|---------------|--------------|-------|--|------------------|-------------------|-------------|------------------------|------------------|--------------|
| | | | Sağlık sorumluluğu | Manevi gelişim | Fiziksel aktivite | Beslenme | Kişilerarası ilişkiler | Stres yönetimi | Toplam |
| | | | X±SS | X±SS | X±SS | X±SS | X±SS | X±SS | X±SS |
| Cinsiyet | Kadın | 494 | 19.6±4.6 | 27.3±4.7 | 14.9±5.2 | 20.8±4.4 | 26.6±5.2 | 20.3±4.5 | 128.8±20.5 |
| | Erkek | 481 | 20.2±4.4 | 27.3±4.6 | 13.8±4.8 | 20.1±4.3 | 27.2±4.8 | 19.8±4.6 | 129.1±19.6 |
| | t | | 1,933 | 0,035 | 3,486 | 2,57 | 1,836 | 1,467 | 0,245 |
| | p | | 0,054 | 0,972 | 0,001 | 0,01 | 0,067 | 0,143 | 0,807 |
| Medeni Durum | Evli | 852 | 19.8±4.6 | 27.2±4.7 | 14.2±5.0 | 20.4±4.3 | 26.7±5.0 | 19.8±4.5 | 128.2±20.1 |
| | Bekar | 123 | 20.3±4.4 | 28.4±4.2 | 15.7±5.3 | 20.7±4.7 | 28.2±4.8 | 21.5±4.4 | 134.7±18.5 |
| | t | | 1,102 | 2,745 | 3,014 | 0,56 | 3,253 | 3,696 | 3,423 |
| | p | | 0,271 | 0,006 | 0,003 | 0,575 | 0,001 | <0,001 | 0,001 |
| Sağlık Algısı | Çok iyi | 111 | 20.0±5.0 | 28.4±4.7 | 16.5±6.2* | 21.1±4.3 | 27.0±5.2 | 21.3±4.8 | 134.0±21.8 |
| | İyi | 623 | 20.0±4.6 | 27.6±4.4 | 14.3±4.8 | 20.5±4.4 | 27.0±5.1 | 20.3±4.4 | 129.7±19.8 |
| | Orta ve Kötü | 241 | 20.0±4.4 | 26.1±4.6* | 13.6±4.6 | 20.0±4.3 | 26.4±4.8 | 18.8±4.5* | 124.9±19.2* |
| | F | | 0,05 | 11,747 | 13,637 | 2,384 | 1,256 | 14,903 | 9,038 |
| p | | 0,951 | <0,001 | <0,001 | 0,093 | 0,285 | <0,001 | <0,001 | |

*: Diğer gruplardan farklıdır (p<0.05)

Tablo 7.Finlandiya Diyabet Risk Skoru ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiler

| Alt Boyutlar | r | p |
|------------------------|-------|-------|
| Sağlık sorumluluğu | .008 | 0.813 |
| Manevi gelişim | -.061 | 0.059 |
| Fiziksel aktivite | -.130 | 0.000 |
| Beslenme | -.017 | 0.596 |
| Kişilerarası ilişkiler | -.041 | 0.205 |
| Stres yönetimi | -.054 | 0.090 |
| Toplam puan | -.071 | 0.026 |

Medeni duruma göre SYBDÖ II puan ortalamaları incelendiğinde ise bekar öğretmenlerin manevi gelişim, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Sağlık durumlarını çok iyi olarak tanımlayan öğretmenlerin fiziksel aktivite, manevi gelişim ve stres yönetimi alt boyut puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tip 2 diyabet riski ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında negatif yönde ilişki olduğu, SYBDÖ II puanı arttıkça, FINDRISC puanının azaldığı belirlenmiştir ($r= -0.071$, $p=0.026$). Fiziksel aktivite alt boyut puanı ile FINDRISC arasında negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu, fiziksel aktivite puanı arttıkça FINDRISC puanının azaldığı belirlenmiştir ($r=-0.130$, $p=<0.001$) (Tablo 7).

Tartışma

Çağımızın yaşamımıza zorunlu olarak getirdiği olumsuz çevre şartları, hareketsiz yaşam, televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen saatler, fiziksel aktivitenin azalması, stres ve hızlı yemek tarzı hazır yiyecekler şişmanlığın, dolayısıyla tip 2 diyabetin artmasına yol açmıştır. Bu artışa en çok katkısı olan faktörler obezite, fiziksel inaktivite ve sağlıksız beslenmedir.¹³

Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin FINDRISC puan ortalaması 7.6 ± 4.1 (min:0, maks:22) olup, %5.7'sinin yüksek/çok yüksek diyabet riskine sahip olduğu belirlenmiştir. Farklı çalışmalarda bulunan FINDRISC puan ortalaması 13.0-17.2 arasında değişmektedir.¹⁹⁻²¹ Hellgren ve ark.²² İsveç'te 35-75 yaş arası bireyler üzerinde yaptıkları çalışmada, katılımcıların %9.6'sının yüksek/çok yüksek diyabet riskine sahip olduğunu ve FINDRISC puan ortalamasını ise 8.5 ± 4.5 olduğunu belirlemişlerdir. Bizim çalışmamızda bulunan puan ortalaması, İsveç'te yapılan çalışmadaki değerden daha düşüktür. Bunun nedeni, İsveç'te yapılan çalışmada, BKİ >25 olan orta yaşlı kişilerin alınması olabilir.

Sınıf öğretmenlerinin FINDRISC puanı ile sağlık algıları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Sağlık durumunu kötü olarak algılayan öğretmenlerin tip 2 diyabet risk puanları daha yüksektir. Olumlu sağlık davranışlarını kazanmada sağlık durumunu iyi olarak algılamının önemi bilinmektedir.²³ Çalışmamıza katılan sınıf öğretmenlerinin yaş ortalamasının genç olması, sağlık algısını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Sağlık durumunu iyi olarak algılayan öğretmenlerin de, sağlıklarını korumaya daha fazla dikkat etmeleri FINDRISC puanlarında azalmaya neden olmuş olabilir.

Sınıf öğretmenlerinin SYBDÖ II toplam puan ortalaması 129.0 ± 20.0 olarak saptanmıştır. Sınıf öğretmenleri ve diğer çalışanlar üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda, SYBDÖ - II genel sağlık ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları; sağlık sorumluluğu 19.9-25.4; fiziksel aktivite 7.9-14.0; beslenme 17.2-20.8; manevi gelişim 23.7-36.0; kişiler arası ilişkiler 19.4-24.0; stres yönetimi 16.0-18.4 ve SYBDÖ II toplam puan ortalaması 117.5-134.5 bulunmuştur.^{9,23-27} Araştırma bulgumuz literatür ile uyumludur. Ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek puan ortalamasının 27.3 ± 4.6 ile manevi gelişim; en düşük puan ortalamasının ise 14.4 ± 5.0 ile fiziksel aktivite alt boyutundan alındığı tespit edilmiştir. Karakoç'un⁹ sınıf öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde en düşük puan ortalaması fiziksel aktivite, en yüksek puan ortalaması manevi gelişim alt boyutundan alınmıştır. Tokgöz'ün²⁸ çalışmasında ise bizim çalışmamızdan farklı olarak en düşük alt boyut puanı fiziksel aktivitede, en yüksek alt boyut puanı kişilerarası ilişkilerde bulunmuştur. Lee ve ark.²⁹ çalışmasında sağlık sorumluluğu puanı en düşük, kişilerarası ilişki puanı en yüksek bulunmuştur. Ak ve ark.³⁰ ilköğretim okulu çalışanlarında fiziksel aktivite yapanların oranını %14.8 olarak belirlemiştir. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da, fiziksel aktivite puanlarının benzer şekilde düşük olması, sağlık üzerinde olumlu etkileri birçok çalışmada ortaya

koyulmuş olan ve sağlığı geliştirmede en önemli göstergelerden biri olduğu belirlenen düzenli fiziksel aktivite yapma davranışının ne kadar az olduğunu göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Manevi gelişim puanının yüksek olması, bireyin toplumsallaşması ve buna bağlı olarak da eğitilmesinde önemli görevi olan öğretmenlerin bu rolünü yerine getirebilmek için kendilerini geliştirme çabasında olmalarıyla açıklanabilir.

Cinsiyete göre SYBDÖ II puan ortalamaları incelendiğinde, kadınlarda fiziksel aktivite ve beslenme puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Johnson,³¹ Afrika kökenli Amerikalılarda cinsiyet farklılıklarına göre sağlık davranışlarını değerlendirdiği çalışmada, cinsiyete göre sağlık davranışları toplam puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını; buna karşın kişilerarası ilişkiler, beslenme ve sağlık sorumluluğu puanlarının kadınlarda anlamlı olarak yüksek olduğunu belirtmiştir. Haddad ve ark.³² tarafından yapılan çalışmada, Ürdünlü Müslüman kadınların manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve beslenme puanlarını yüksek, fiziksel aktivite ve sağlık sorumluluğu puanlarını düşük olarak saptamıştır. Yalçınkaya ve ark.²⁴ tarafından yapılan çalışmada, kadınların erkeklere göre sağlık sorumluluğu ve beslenme alt boyutlarından daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Pasinlioğlu ve Gözüm'ün²⁵ sağlık personeli üzerinde yaptıkları çalışmada, kadınların beslenmeye daha çok özen gösterdiği tespit edilmiştir. Tokuç ve ark.²³ tarafından yapılan çalışmada, kadınların toplam puanının ve fiziksel aktivite dışında diğer alt boyut puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda elde edilen bulgular literatürle benzerlik göstermektedir. Kadınların sağlığı koruyucu davranışlara daha yatkın oldukları bildirilmektedir.²⁵ Bu durum kadınlarda fiziksel aktivite ve beslenme puanlarının daha yüksek bulunmasının nedeni olabilir. Çalışmamızda elde edilen fiziksel aktivite puanının diğer çalışmalardan yüksek olması, Gaziantep'te ilkokulların iki devre halinde eğitim vermesi nedeniyle, öğretmenlerin diğer mesleklere göre fiziksel aktivite için

daha fazla boş vaktinin olmasına bağlı olabilir.

Medeni duruma göre SYBDÖ II puan ortalamaları incelendiğinde, bekar öğretmenlerin manevi gelişim, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Karakoç'un⁹ çalışmasında, fiziksel aktivite ve stres yönetimi alt boyut puan ortalamaları bekarlarda daha yüksek bulunmuştur. Cürcanil ve arkadaşlarının²⁶ çalışmasında, bekarların stres yönetimi puan ortalaması evlilerden daha yüksek bulunmuştur. Özkan ve ark.³³ yapmış olduğu çalışmada, bekarların stres yönetimi puan ortalamasının evlilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu araştırmalar bulgularımızı desteklemektedir. Bekar sınıf öğretmenlerinin kendi gelişim ve uğraşları için daha fazla zaman ayırma olanakları, hayatlarını planlamada daha rahat olmaları SYBDÖ II alt ölçek puanlarını etkileyebilir.

Sağlık durumlarını çok iyi olarak tanımlayan öğretmenlerin fiziksel aktivite, manevi gelişim ve stres yönetimi alt boyut puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Karakoç'un⁹ çalışmasında, sağlık algısı çok iyi olan öğretmenlerin, manevi gelişim ve fiziksel aktivite puan ortalaması, sağlık durumunu iyi ve kötü olarak değerlendirenlere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Açıksöz ve arkadaşlarının³⁴ çalışmasında, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sağlık algısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Kendini iyi hissetmenin sağlık durumunu yükseltmek için motivasyonel bir kaynak olması, kendilerini sağlıklı olarak algılayan bireylerin sağlıklarını yükseltme ve sürdürme eğiliminde olmaları bu duruma neden olabilir.

Araştırmamızda, SYBDÖ II puanı ile, FINDRISC arasında negatif yönde, zayıf istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre; gelişmiş ülkelerdeki ölümlerin %70-80'inin, gelişmekte olan ülkelerdeki ölümlerin ise %40-50'sinin nedeni, yaşam biçimine bağlı olarak ortaya çıkan hastalıklardır. Bu hastalıkların

oluşumunda kişinin kendi tutum ve davranışlarının rolü büyüktür. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, ölüme neden olan hastalıkların yarısında sağlığa zarar veren davranışların rol oynadığı saptanmıştır.³⁵Bu sonuçlar kronik hastalık ve yaşam biçimi arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Araştırma bulgularımızdan yola çıkılarak sınıf öğretmenlerinin SYBDÖ II puanı artışı; sağlıklı yaşam bilincinin gelişmesi, yaşam tarzının iyileşmesi, bireylerin sağlıklarını korumalarında kendi sorumluluklarını algılayıp, riskli davranışlardan kaçınarak, sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları uygulamalarını sağladığı; bunun da FINDRISC puanında azalmaya neden olduğu söylenebilir.

Araştırmamızda fiziksel aktivite alt boyut puanı ile FINDRISC arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu, fiziksel aktivite puanı arttıkça diyabet riskinin olumlu yönde azaldığı belirlenmiştir ($r=-.130$, $p<0.001$). Basit yaşam biçimi değişiklikleri ile tip 2 diyabet riskinin %58'e varan oranlarda önlenilebileceği veya ortaya çıkışının geciktirilebileceği yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.⁶⁻⁸Fiziksel aktivite, tip 2 diyabetin oluşmasında rol alan değiştirilebilir faktörlerdendir.⁵ Hareketlilik, sadece kronik hastalıkların önlenmesi için değil, psikolojik olarak da bireyin sağlıklı olması ve sağlığını sürdürmesi için gereklidir. Fiziksel olarak aktif olan kişiler düzenli beslenmekte, sağlıklı olmakta ve diğer insanlardan daha uzun süre yaşamaktadırlar.⁹ Araştırmamızda, fiziksel aktivite puanındaki artışın sağlığı koruma ve geliştirmeye sağladığı katkı açısından önemli olduğu belirlenmiştir.

Sonuç

Bu çalışmanın en önemli sonucu araştırma grubunun %5.7'sinin yüksek/çok yüksek, %12.2'sinin orta düzeyde diyabet riskine sahip olmasıdır. Sağlığını kötü olarak algılayan öğretmenlerde tip 2 diyabet riski artmaktadır. Sınıf öğretmenlerinde SYBDÖ II toplam puan ortalaması 129.0 ± 20.0 olup, ölçeğin alt boyutları incelendiğinde ise sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunan davranışlar içerisinde en yüksek ortalamaların manevi gelişim, en düşük

ortalamanın fiziksel aktivite alt boyutuna ait olduğu saptanmıştır. SYBDÖ II puanı arttıkça sınıf öğretmenlerinin tip 2 diyabet riski azalmaktadır. Cinsiyet, medeni durum ve algılanan sağlık durumu, SYBDÖ II puan ortalamalarını etkileyen değişkenlerdir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; çocukların gelecekteki sağlık davranışlarının olumlu olmasını sağlamak için, öğretmenlerin rol modeli olmaları ve sağlıklı yaşam biçimi sergilemeleri, konuyla ilgili olumsuz ya da eksik davranışlarını düzeltmeleri, öğretmenlerin mesleki eğitim süreçleri içinde sağlıkla ilgili derslerin bulunması, sağlığı geliştirme konusunda düzenli hizmet içi eğitimlerin yapılması, sağlık personeli ve öğretmenlerin sürekli iletişim içinde olmasının desteklenmesi, öğretmen ve öğrencilere okul ortamında sağlıklı yiyecek temin etme ve fiziksel aktivite yapabilme olanaklarının sağlanması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Available at: http://diyabet.gov.tr/content/files/guncel/turkiye_diyabet_programi.pdf . Accessed 15.03.2017.
2. International DiabetesFederationSeventh Edition 2015.Available at: http://diyabet.gov.tr/content/files/guncel/turkiye_diyabet_programi.pdf. Accessed 15.03.2017
3. International DiabetesFederationRisk Prediction Tools (Predict - 2). Available at: <http://www.idf.org/risk-prediction-tools-predict-2>. Accessed 15.04.2015
4. Satman I, Yılmaz MT, Şengul A, Salman S, Salman F, Uygur S et al. Population-basedstudy of diabetesand risk characteristics in Turkey: Results of theTurkishDiabetesEpidemiologyStudy (TURDEP). *DiabetesCare* 2002;25:1551-1556.
5. Coşansu G. Küresel Tehdit: Diyabet. Available at:

- http://www.tdhd.org/pdf/dergi2009_1.pdf. Accessed 15.04.2012
6. Pan X-R, Li G-W, Hu Y-H, Wang J-X, Yang W-Y, An Z-X, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care* 1997; 20:537-44.
 7. Li P, Zhang P, Wang J, Gregg EW, Yang W, Gong Q, et al. The long-term effect of lifestyle intervention to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up. *Lancet* 2008; 371:1783-1789.
 8. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JK, Valle T, Hamalainen H, Ilanne Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344:1343-1350.
 9. Karakoç A. Sınıf Öğretmenlerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Bu Davranışları Etkileyen Bazı Faktörlerin Belirlenmesi. 2006, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 100 sayfa, Sivas.
 10. Güngör İ, Hotun Şahin N. Sağlığın geliştirilmesinde kullanılan temel davranış değiştirme kuram ve modelleri. *Hemşirelik Forumu Dergisi*. Mayıs-Haziran Temmuz-Ağustos 2006; 6-13.
 11. Ayaz S, Tezcan S, Akıncı A. Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005; 9(2):26-34.
 12. Yılmazel G, Çetinkaya F, Naçar M. Hemşirelik Öğrencilerinde Sağlığı Geliştirme Davranışları. *TAF Prev Med Bull* 2013; 12(3):261-270.
 13. Kural Aydın F. Prediyabetik bireylerde Yaşam Tarzı Değişimi ile Klinik Diyabetin Önlenmesi: İnflamatuvar Belirteçlerin (CRP, ADMA, Visfatin) Prediktif Değeri ve Önemi. 2009, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, 140 sayfa, İstanbul.
 14. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) (2009) *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Available at: <http://www.turkendokrin.org/files/pdf>. Accessed 10.03.2016.
 15. Take Action to Prevent Diabetes. A toolkit for the prevention of type 2 diabetes in Europe. Available at: <http://www.idf.org/webdata/docs/idf-europe/IMAGE%20Toolkit.pdf>. Accessed 10.04.2012.
 16. Finnish Diabetes Association. Type 2 Diabetes Risk Assessment Form. Available at: <http://www.diabetes.fi/files/1100/Type2diabetesRiskTest.jpg>. Accessed 10.04.2012.
 17. Bahar Z, Beşer A, Gördes N ve ark. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008; 12(1): 1-13.
 18. Walker, SN, Hill-Polrecky DM. (1996). Psychometric Evaluation of The Health-Promoting Lifestyle Profile-II. Available at: http://www.unmc.edu/nursing/docs/HPLPII_Abstract_dimension.pdf. Accessed 01.04.2014.
 19. Lindström J, Peltonen M, Eriksson JG, Aunola S, Hamalainen H, Ilanne Parikka P, et al. Determinants for the Effectiveness of Lifestyle Intervention in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes Care* 2008; 31:857-862.
 20. Absetz P, Oldenberg B, Hankonen N, Valve R, Heinonen H, Nissinen A, et al. Type 2 Diabetes Prevention in the Real World Three-Year Results of the GOAL Lifestyle Implementation Trial. *Diabetes Care* 2009; 32(8):1418-1420.

21. Hellgren MI, Petzold M, Björkelund C, Wedel H, Jansson PA, Lindblad U. Feasibility of the FINDRISC questionnaire to identify individuals with impaired glucose tolerance in Swedish primary care. A cross-sectional population-based study. *DiabetMed* 2012; 29(12): 1501-1505.
22. Saaristo T, Moilanen L, Korpi-Hyövalti E, Vanhala M, Saltevo J, Niskanen L, et al. Lifestyle Intervention for Prevention of Type 2 Diabetes in Primary Health Care One-year follow-up of the Finnish National Diabetes Prevention Program. *DiabetesCare* 2010; 33(10): 2146-2151.
23. Tokuç B, Berberoğlu U. Edirne Merkez İlçe İlköğretim Okullarında Çalışan Öğretmenlerde Sağlık Geliştirici Davranışlar. *TAF PrevMedBull* 2007; 6(6): 421-426.
24. Yalçınkayalı M, Özer F, Karamanoğlu A. Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *TAF PrevMedBull* 2007; 6(6): 409-420.
25. Pasinlioğlu T, Gözüm S. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Sağlık Personelinin Sağlık Davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1998; 2(2):60-68.
26. Cürcanil M, Tan M, Özdelikara A. Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *TAF PrevMedBull* 2010; 9(5):487-492.
27. Arslan C, Ceviz D. Ev Hanımı ve Çalışan Kadınların Obezite Prevalansı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2007; 21 (5): 211-220.
28. Tokgöz E. Kadın Öğretim Elemanlarının Sağlık Geliştirme Davranışları ve Etkileyen Etmenlerin Değerlendirilmesi. 2002, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 647 sayfa, İzmir.
29. Lee RL, Loke AJ. Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *PublicHealthNurs.* 2005; 22(3):209-20.
30. Ak Ş, Çelen Ü, Özen Y, Tabak RS, Piyal B. Ankara Merkez İlçeler İlköğretim Okulları Çalışanlarının Sağlık Davranışları. *TAF PrevMedBull* 2006; 5 (2): 83-93.
31. Johnson R. Gender differences in health-promoting lifestyles of African Americans. *PublicHealthNurs.* 2005; 22(2):130-137.
32. Haddad LG, Al-Ma'aitah RM, Cameron SJ, Armstrong-Stassen M. An Arabic language version of the Health Promotion Lifestyle Profile. *PublicHealthNurs.* 2001; 15(2):74-81.
33. Özkan S, Yılmaz E. Hastanede Çalışan Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008; 3(7): 89- 104.
34. Açıksöz S, Uzun Ş, Arslan F. Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık Algısı İle Sağlık Geliştirme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2013; 55: 181-187.
35. Vural BK. Sağlık Riskinin Belirlenmesi ve Hemşirelik için Önemi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1998; 2 (2): 39-43.