

TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

August 2010
Ağustos 2010

Published three times a year
Yılda üç kez yayınlanır

Volume 8 Number 2
Cilt 8 Sayı 2

CONTENTS

From the Editor i-iii
Sibel Kalaca

ORIGINAL RESEARCH ARTICLES

- ☐ Smoking cessation stages of university students in relation to psychological characteristics 65-73
Mehmet Ali Kurcer, Ferdal Canikli Yucel
- ☐ Mersin ilindeki kamu kuruluşlarında memurların sigara içme sıklığı ve nikotin bağımlılık düzeyinin değerlendirilmesi 74-82
Resul Buğdaycı, Tayyar Şaşmaz, Hüseyin Gökçe, Servet Kutay, Handan Gökdemir
- ☐ Kayseri ilindeki hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler 83-94
Esra Beşer, Songül Kara, Tuğba Dicleli, Osman Günay
- ☐ Low back pain and related factors in nurses in a university hospital 95-104
Pinar Erbay Dundar, Dilek Ozmen, Mujde Ilgun, Aynur Cakmakci, Sukran Alkis
- ☐ Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2009 ve 2010 yıllarında yürütülen okul sağlık taramalarının sonuçları 105-111
Deniz Akgün, Nazife Özdemir, Şeyda Altındağ

REVIEWS

- ☐ Temel halk sağlığı alanlarındaki bazı güncel tartışmalar 112-126
Hakan İstanbulluoğlu, Bilal Bakır, Recai Oğur

From the editor

Dear Readers,

You will find five original articles and a review article in the current issue of our Journal. Two of the research articles deal with the prevalence of smoking in different populations. Many articles are being submitted to our Journal on smoking and tobacco control; we have had an article about this topic in almost every issue of the Journal. I think this is because smoking is an important public health problem and also due to the ongoing discussion during and after our Tobacco Control Law, which can be considered as very fortunate for our country. According to the result of the study done by Kurcer et al. among university students, tailor-made intervention strategies should be seriously considered. We would welcome research articles regarding actions against tobacco addiction and about the effects of the Tobacco Control Law in future issues. We need to get evidence in order to protect the current law and to understand its importance for the health of society.

One of the research articles discusses the quality of life of hemodialysis patients, factors that have a negative impact on the quality of life and indicate the need for strengthening of psychosocial support. Another research article is about low back pain, which is highly prevalent in certain risk groups such as health workers. In this cross sectional study by Dundar et al.

lifetime and current low back pain prevalence is 83.8% and 37.5% respectively. The results of the study indicate that interventions that aim to reduce this prevalence should target not only workplace ergonomics but also the home environment of the nurses.

In the last research article Akgün et al. discuss coverage and efficiency of the school based health screening programs.

A review article in the current Journal is about current discussions, priorities, and changes regarding the main disciplines of Public Health.

Dear Readers,

We are looking forward to your opinions and support for the development of our Journal.

Sibel Kalaça
Editor

Editörden

Sevgili okurlar,

Dergimizin bu sayısında beş araştırma makalesi ve bir değerlendirme yazısı bulacaksınız. Araştırma makalelerinin ikisi, farklı popülasyonlardaki sigara içme sıklığını değerlendiriyor. Dergimize sigara bağımlılığı veya tütün kontrolü konusunda çok sayıda yazı geliyor ve hemen her sayıda sigara ile ilgili bir yazı bulunuyor. Bunu, ülkemiz için büyük bir şans olarak değerlendirebileceğimiz tütün kontrolü yasasının çıkarılması sürecinde ve sonrasında devam eden tartışmalar nedeniyle, konunun gündemde önemli bir yer tutmasına ve önemli bir halk sağlığı sorunu olmasına bağlayabiliriz. Kurçer ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri arasında yaptığı çalışmanın sonuçları, sigara bağımlılığı ile mücadelede bireye uygun müdahale stratejilerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koyuyor. Bundan sonraki sayılarımızda da, sigara bağımlılığı ile mücadele ve tütün kontrolü yasasının etkilerine yönelik sonuçların yer almasını diliyoruz. Mevcut yasanın korunması ve öneminin anlaşılması açısından, iyi kanıtlara gereksinim duyacağız.

Araştırma makalelerinden diğeri hemoliz hastalarında yaşam kalitesi ile ilgili durumu ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen hasta özelliklerini ortaya koyarak, hemodiyaliz hastalarına verilen psikososyal desteğin güçlendirilmesi gerektiğini vurguluyor.

Dündar ve arkadaşlarının çalışması toplumda ve özellikle sağlık çalışanı gibi bazı risk gruplarında yüksek oranda görülen bel ağrısı ile ilgili. Bu kesitsel çalışma, hemşireler arasında yaşam boyu ve halihazırdaki bel ağrısı sıklığının sırasıyla %83.8 ve %37. 5 olduğunu gösteriyor. Çalışmanın sonuçları hemşirelerde bel ağrısı sıklığını azaltmaya yönelik müdahalelerin sadece işyerindeki değil evdeki ergonomik koşulların da dikkate alınması gerektiğini gösteriyor. Son makalede Akgün ve arkadaşları okullarda yapılan sağlık taramalarının kapsayıcılığını ve etkinliğini tartışıyorlar.

Bu sayıdaki derleme yazısı ise Halk Sağlığı disiplinin temel çalışma alanları ile ilgili olarak güncel tartışma konularını, öncelikleri ve yenilikleri ele alıyor.

Değerli okurlar,

Dergimizin geliştirilmesi için görüş ve katkılarınızı bekliyoruz.

Sibel Kalaça

Editör

Editorial Board

Sanda CALI
Erhan ESER
Hande HARMANCI
Tacettin INANDI
Sibel KALACA
Hilal ÖZCEBE
Aysen BULUT
Belgin UNAL
Songul VAIZOGLU

Contributors to this issue

Ozen Asut
Nazmi Bilir
Erhan Eser
Caner Fidaner
Cem Turaman
Gamze Varol Saracoglu

English edition

Prof R W Guillery

Layout Editors

Tayyar Sasmaz
Ebru Turhan

Smoking cessation stages of university students in relation to psychological characteristics

Mehmet Ali Kurcer^a, Ferdal Canikli Yucel^b

Abstract

Objectives: Tobacco use is an important problem among youth all over the world. Students at different stages need different antismoking strategies and smoking cessation activities. The aim of this study was to investigate the effect of psychological adjustment on the continuation or quitting of smoking. **Methods:** This research was conducted with 768 first class of undergraduate university students by a random sampling method. In the first phase (cross-sectional phase) of the nested study, self-administered questionnaires and the Fagerstrom Tobacco Questionnaire (FTQ) were distributed to students. In the second phase (case-control phase), 100 of the 768 students were randomly selected. 50 smokers and 50 non-smokers were administered the Hacettepe Personality Inventory (HPI) by a face to face interview. The t-test for independent groups was used to test the relation of the change of the TTM [define Trans Theoritic Model] the smoking habits of the students. The psychological adjustment levels of the students were investigated by the Hacettepe Personality Inventory (HPI). **Results:** Thirty-two percent of the students were smoker and 18.7% of the smokers were high level nicotine addictives. For the smokers, all subscales of psychological adjustment levels were significantly lower than that of non smokers. There was a strong association between the smoking status and the adjustment levels of the students with the exception of the emotional stability and family relationship levels of the adjustment subscales. There was no difference between the adjustment scores of students with regard to their attempts to quit smoking in the past year and their seeking assistance to quit. **Conclusions:** When intervention and prevention-programs related to smoking are developed, the psychological adjustment levels should be considered in addition to the individual's stage of smoking cessation based on the transtheoretical model (TTM).

Key Words: Adjustment disorders; smoking

Üniversite öğrencilerinin psikolojik karakteristiklerine göre sigara bırakma evreleri

Özet

Amaç: Sigara tüm dünyada gençlerin önemli bir sağlık sorunudur. Bu dönem koruyucu hekimlik uygulamaları açısından, dolayısıyla sigara bırakma çalışmaları açısından önem kazanmaktadır.

^a Assoc. Prof. Zonguldak Karaelmas University, Faculty of Medicine, Department of Public Health

^bNurse, Harran University Health Science Institute

Corresponding Author: Mehmet Ali Kurcer, Zonguldak Karaelmas University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Zonguldak, Telephone: +90 372 2613174, E-mail:kurcer@hotmail.com

Turkish Journal of Public Health 2010;8(2)

Bu çalışmanın amacı; öğrencilerin psikolojik karakteristiklerine göre sigara içme durumları, bırakma evreleri, sigara bırakmak için yardım arama durumları arasında fark olup olmadığının araştırılmasıdır. **Yöntem:** Bu çalışma tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 768 üniversite birinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Yuvalandırılmış (Nested) tarzında ki bu araştırmanın ilk kısmında (kesitsel); öğrencilere sosyodemografik özellikler ve sigara içme davranışına yönelik sorular içeren araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu uygulanmıştır. Araştırmanın ikinci kısmında ise (olgu-kontrol); sigara içen ve içmeyen öğrencilerden basit rastgele yöntemle seçilen elliser öğrenciye Hacettepe Kişilik Envanteri ve ayrıca sigara içen öğrencilere Fagerstrom bağımlılık testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ortalamaların farkının gösterilmesinde t testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerin %37.2'si sigara içmekte olup, sigara içenlerin %18.7'si yüksek düzeyde nikotin bağımlısıdır. Sigara içen öğrencilerin psikolojik uyum puanları, içmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı olmak üzere daha düşüktür. Sigarayı bırakmak için yardım arayan öğrencilerin duygusal stabilite ve aile ilişkileri puanı anlamlı düzeyde düşüken, diğer alt gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktur. Değişim evrelerinden hazırlanma evresinde bulunan öğrenciler diğer evrelerde bulunan öğrencilere göre; genel, kişisel, duygusal stabilite, aile ve sosyal ilişkiler alt gruplarından anlamlı düzeyde daha yüksek puan alırken, diğer alt gruplardan aldıkları puanlar arasında anlamlı fark yoktur. **Sonuç:** Üniversite öğrencilerine yönelik sigaranın önlenmesine yönelik müdahale programları geliştirilirken, öğrencilerin psikolojik uyum düzeyleri ve transteorik modele (TTM) göre bırakma evreleri dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Uyum bozuklukları, sigara içme

Introduction

University students are in a transitional period between adolescence and adulthood. This period has been called emerging adulthood, and includes the years between the late teens into the twenties, generally 18-25 years.¹ In this stage of life, individuals are faced with specific developmental tasks which are unique to this period, such as taking responsibility for oneself, making independent decisions, having a job, preparing to set up a family, establishing and maintaining meaningful close relationships with others, establishing friendships, and so on. The majority of students starting at university are encountering very different physical, social and cultural environments; they are likely to experience various problems.² One of the most important problems in this period is smoking.

Smoking cessation is the most effective way to reduce the risk of developing chronic obstructive pulmonary disease and other chronic diseases.³

Therefore, smoking cessation interventions have been a necessity for university youths.

A variety of individual and population-based interventions aimed at smoking cessation have been developed. The transtheoretical model (TTM) has commonly been used for behavioral modification in areas such as smoking cessation, dieting, regular exercise, and seatbelt use.^{4,5} One of the major contributions of the model is the recognition that individuals progress through a series of stages: recognizing the need to change, contemplating a change, making a change, and finally sustaining the new behavior. The "stages of change" is a central concept in the transtheoretical model. Smokers can be classified into one of three stages. Precontemplation describes smokers who are not thinking of quitting. Contemplation describes smokers who consider quitting in the next 6 months. Preparation describes smokers who intend to quit in the next 30 days.^{6,7} It is suggested that students at different stages need different approaches for antismoking strategies and smoking cessation activities.

Certainly, different psychological characteristics will complicate this view. Adjustment, while described differently by different approaches, may be defined as the degree to which good relations with both self and the environment of the individual are established and maintained. In general, adjustment is stated to be a process of coping with stress successfully and maladjustment is an outcome of coping with stress inadequately.⁸

The aim of this research was to examine whether or not there is an effect of adjustment levels on university students' smoking status, including attempts to quit, to seek assistance in quitting and after quitting to continue not smoking.

Methods

Participants: 1907 students were attending in their first year at all faculties in Harran University, Turkey in 2006. The students were taken by the random simple sampling method from stratified Class lists of faculties according to sex and class size. On the basis of smoking prevalence of university students being 25% ($p=0.25$) and the assumption that a standard deviation of $d=0.01$ ($\alpha=0.01$) is acceptable, we estimated that the study sample should consist of 768 students.¹⁰ Participants comprised 286 female (37.2%) and 482 male (62.8%) students. All the university students in the sample—were native to Turkey agreed to participate in the study and gave their informed consent.

In the first phase of the nested study, self-administered questionnaires were distributed to the students. This included the following sections:

- 1- Social-demographic characteristic was a section soliciting socio-demographic information, which was followed by;
- 2- Smoking behavior asked questions that related to the students' smoking behavior and socio-demographic aspect.
- 3- FTQ administered the Fagerstrom Tobacco Questionnaire (FTQ) to all smoker

students. This questionnaire measures the nicotine-addictive level of smokers.

4- Social and personal characteristics measurement (HPI) was in the second phase of the nested study, and 50 of the 230 smokers (case group) and 50 of 538 non-smokers (control) of 768 students were randomly selected. The 50 smokers (case group) and 50 non-smokers (control) were administered the Hacettepe Personality Inventory (HPI) by face to face interviews.

The HPI, which was developed by Özgüven⁸ was used to determine the adjustment levels of the university students. The HPI consists of two main sections: personal adjustment (PA) and social adjustment (SA). The PA comprises four subscales; self-realization, emotional stability, neurotic tendencies, and psychotic symptoms. The SA also comprises four subscales; family relationships, social relationships, social norms, and antisocial tendencies. Each subscale of the PA and SA includes 20 items.⁸ The HPI consists of 168 items that are rated on two alternatives "yes" and "no". Using the HPI, a total score, and at the same time, scores for the two main sections, for each of the subscales, and a validity score can be obtained. The highest scores indicate a healthier and better-adjusted individual and lower scores indicate more maladjustment.⁹

Reliability studies of the HPI were carried out by Özgüven⁸ by using various samples. In these studies, a correlation coefficient was obtained with a test-retest method that was calculated as having an average of 0.82, including the lowest and the highest scores being 0.58 and 0.92. In many studies, reliability coefficients were also calculated and the lowest coefficient was found to be 0.76. The validity of the HPI was also tested by many other studies. In these studies, it was reported that the inventory may differentiate normal and abnormal persons from each other; the prediction and the criterion validities of the HPI are high.⁹ Depending on all the results of the studies, it can be stated that each main section and each of the subscales of HPI can be used as a measure, independently.¹⁰

In the present study, to determine the personal, social, and general adjustment levels of the university students, the HPI-brief form was employed. The HPI-brief form was developed by reducing half of the subscales' items. The HPI-brief form consists of 80 items including 40 items relating to personal adjustment such as, "When others try to discuss with you, are you bothered immediately?" , "Are you frequently worried about trivial things?", and "Do you sometimes think that nobody understands you?", and social adjustment such as, "Does going back home in the evening make you anxious?" "Do you feel comfortable in situations where females and males are together?" and "Do you suspect that others gossip about you?" A total score (general adjustment), and at the same time, scores for each main section (personal adjustment and social adjustment) can be obtained through the HPI. The scores range between 0 and 40 for PA and SA, and between 0 and 80 for general adjustment, with a higher score indicating a better adjustment level.⁸ The HPI has been widely used as a measure of adjustment in studies in Turkey.

Procedure: This study's data collection stage was conducted during April, May and June 2006. Before the field study, permissions were obtained with student consent forms approved by the faculty administration.

The students completed the HPI in June 2006. Subjects with scores at either extreme end were selected. The selection criterion was ± 1 standard deviation from the means. Thus, subjects with high scores formed the "high" group; subjects with low scores formed the "low" group. The following procedures were carried out.

The data were entered into a personal computer using the SPSS statistical package. Student's t-test for independent groups was used to test for baseline differences in demographic and smoking-history variables. The statistical significance level was defined as $p < 0.05$.

The limitations of the study: This study engaged only first year graduate students. This may have prevented us from seeing a spread of age groups in relation to their smoking status and cessation stages.

Results

The prevalence of smoking among the 768 university students was found to be 37.2% and 18.7% of those smoking were highly nicotine-dependent according to Fagerstrom nicotine test (FNT).The prevalence of ex-smokers was 13.6%. The mean age of the students was 20.5 ± 1.96 years, the mean of the students' father's educational duration was 8.7 ± 4.29 years and the mean of the students' mother's educational duration was 4.5 ± 4.20 years. The scores for the students' psychological characteristic and means of control and case groups by gender are represented in Table 1.

There was a strong association between the smoking status and the adjustment levels of the students. Female and male non-smokers had significantly higher scores than smokers on the HPI psychological characteristics. Only there were no significant differences between the smokers and the non smokers in their neurotic tendencies in the psychological characteristic subgroups for the males, there were no significant differences between smokers and non smokers in the social relationships of the psychological characteristic subgroups in either gender. More than half of the current smokers (53.9%) had made an attempt to quit in the past year and 45.2% were seeking assistance to quit.

The personal, social, and general psychological characteristic levels of 50 smokers who were randomly chosen from 286 smokers were compared with those who had attempted to quit in the past year and considered seeking assistance (Table 2). There were no differences among the psychological characteristic scores of students who attempted to quit smoking in the past year without help and those

seeking assistance in quitting. The only differences were seen for students who did seek to quit with assistance who had lower

emotional stability and family relationship scores than students who did not seek assistance (Table 2).

Table 1. HPI psychological characteristic scores by gender and smoking status (n=100)

Psychological Characteristic Score	Female			Male		
	Smoker (n=16)	Non-smoker (n=17)	p=	Smoker (n=34)	Non-smoker (n=33)	p=
General	8.4 $\pm$ 12.5	103.4 $\pm$ 15.7	0.001	81.0 $\pm$ 9.2	108.8 $\pm$ 13.9	0.001
Personal	37.4 $\pm$ 6.5	51.5 $\pm$ 10.0	0.001	39.9 $\pm$ 5.9	55.0 $\pm$ 8.2	0.001
Self-realization	9.8 $\pm$ 2.7	12.1 $\pm$ 2.0	0.003	9.2 $\pm$ 2.0	13.7 $\pm$ 2.1	0.001
Emotional stability	8.3 $\pm$ 2.6	13.0 $\pm$ 3.2	0.001	8.3 $\pm$ 2.2	13.2 $\pm$ 3.2	0.001
Neurotic tendencies	10.1 $\pm$ 2.4	13.3 $\pm$ 2.7	0.001	12.0 $\pm$ 2.8	13.8 $\pm$ 2.5	0.052
Psychotic symptoms	9.2 $\pm$ 2.3	13.1 $\pm$ 3.5	0.001	10.2 $\pm$ 2.6	14.3 $\pm$ 2.9	0.001
Social	41.3 $\pm$ 6.4	72.3 $\pm$ 93.0	0.010	40.2 $\pm$ 4.3	53.6 $\pm$ 7.4	0.001
Family relationships	9.2 $\pm$ 2.9	14.3 $\pm$ 2.4	0.001	8.4 $\pm$ 2.0	14.6 $\pm$ 2.5	0.001
Social relationships	12.0 $\pm$ 2.4	12.7 $\pm$ 2.9	0.322	13.5 $\pm$ 2.5	13.0 $\pm$ 2.6	0.680
Social norms	10.4 $\pm$ 2.1	16.8 $\pm$ 22.0	0.001	9.5 $\pm$ 1.3	12.3 $\pm$ 2.5	0.001
Antisocial tendencies	9.7 $\pm$ 2.9	12.8 $\pm$ 3.4	0.001	8.8 $\pm$ 2.4	13.8 $\pm$ 3.7	0.001

Finally as seen in Table 3, smokers at the pre-contemplation stage had higher general personal emotional stability and family relationships scores than did smokers at the contemplation and preparation stages. ($p \leq 0.05$). There were no

significant differences among scores for self-realization, neurotic tendencies, psychotic symptoms, social relationships, social norms and antisocial tendencies for students at different stages of change according to the TTM ($p \geq 0.05$).

Table 2. HPI psychological characteristic scores for smokers' attempting to quit with assistance students' reports of attempting to quit and seeking assistance (n=50)

Psychological Characteristic Score	Attempts to quit (n=37)			Seeking assistance to quit (n=13)		
	Yes	No	p=	Yes	No	p=
General	80.4±12.9	77.5±1.0	0.424	74.9±7.1	80.5±12.5	0.174
Personal	38.9±7.1	37.5±5.4	0.347	36.1±5.6	38.6±6.6	0.265
Self-realization	9.9±2.8	9.4±2.2	0.553	9.7±2.2	9.6±2.7	0.973
Emotional stability	8.5±2.6	8.1±2.4	0.601	6.2±1.9	8.8±2.5	0.014
Neurotic tendencies	10.9±2.8	10.1±2.4	0.329	10.0±2.5	10.7±2.7	0.402
Psychotic symptoms	9.7±2.8	9.4±2.1	0.697	9.7±3.0	9.5±2.3	0.865
Social	41.5±7.1	40.50±4.3	0.588	38.7±3.6	41.8±6.4	0.137
Family relationships	8.8±3.0	9.2±2.2	0.695	7.4±2.2	9.5±2.6	0.024
Social relationships	12.1±2.5	12.6±2.5	0.526	11.2±1.8	12.6±2.7	0.318
Social norms	10.5±2.1	9.7±1.9	0.209	10.7±1.5	10.1±2.2	0.866
Antisocial tendencies	9.9±3.2	8.9±2.1	0.266	9.2±2.7	9.5±2.9	0.785

Discussion

Adolescent smoking is a communicable disorder, and may be preventable by various measures. Smoking prevalence among adolescents has increased recently.¹⁰ In this study, the prevalence of individuals who had smoked at some point in their lives was 37.2%. This high ratio was similar to that found in other studies. Recent data regarding the prevalences of smoking were over 23% among Turkish universities.¹²⁻¹⁵ Cigarette smoking is a serious problem among Turkish youth. The results of this study show that anti-smoking policies should be developed in Turkey.

The first goal of this study was to compare the psychological characteristic

score levels with respect to the smoking status for a sample of Turkish university students.

Numerous studies have demonstrated that smokers are more likely to be high in neurotic traits (e.g., depression, anxiety, anger) and in social alienation (psychoticism, impulsivity, unsocialized sensation-seeking, low conscientiousness, low agreeableness).¹⁶⁻²¹ Similarly, in this study, the smokers had lower psychological characteristic scores than the non-smokers. Similar to the findings of Spielberger's²¹ studies, the student smokers in our study who were female were more likely to be high in neurotic traits than smokers who were male.

Table 3. HPI Psychological characteristic scores by smokers' stage of change according to the TTM (n=50)

Psychological characteristic score	Pre-contemplation (n=21)	Contemplation (n=16)	Preparation (n=13)	p=
General	81.9±14.3	76.5±8.4	72.3±6.9	0.011
Personal	39.4±6.8	37.1±5.9	34.6±4.8	0.002
Self-realization	10.1±3.1	9.2±1.91	9.1±2.4	0.363
Emotional stability	8.9±2.4	7.7±2.6	6.8±2.5	0.010
Neurotic tendencies	10.3±2.5	10.8±2.8	10.1±3	0.487
Psychotic symptoms	9.7±2.2	9.5±2.8	8.9±2.4	0.241
Social	42.5±7.4	39.3±3.5	37.6±3.3	0.010
Family relationships	9.8±3.0	8.2±2.1	7.6±2.0	0.032
Social relationships	12.7±2.9	12.0±2.0	11.9±1.3	0.432
Social norms	10.3±2.1	10.0±1.9	9.6±1.7	0.234
Antisocial tendencies	9.9±3.3	9.1±2.2	8.3±2.0	0.096

The results of this study also show that student smokers had more psychotic symptoms among both genders than non-smokers. Similar to the findings of our study, Francis²² et al. and Orlando¹⁷ et al. found that symptoms of psychopathology were higher in smokers as compared to adolescents who are non-smokers in Greece.

Similarly, Orlando¹⁷ found that student smokers were less emotionally stable, less exhibitionist, less realize their self personality in adolescence and young adulthood. Saatci²³ also found that student smokers scored low? low in family relationships. In another study McManus¹⁶ found that smokers had more antisocial tendencies than non-smoker students. Finally, Page¹⁸ et al. found that smoking behavior was related to perceptions of social norms. In addition to the results of

the other studies, it was determined that cigarette smoking correlated with social norm perceptions among Central and Eastern European High School students¹⁸. However, there were no differences in social relationships between smokers and non-smokers. These studies show that specific strategic interventions should be developed for them.

The second goal of this study was to compare psychological characteristic scores with past cessation attempts and seeking of aid to quit. In this sample of Turkish university students, the smokers who had attempted to quit smoking in the past showed no difference in psychological characteristic scores than the smokers who had never attempted to quit. Students who seek help to quit had lower scores in emotional stability and family relationships

of psychological characteristic scales than Students who did not seek help to quit. Moreover, the smokers seeking help to quit were not different from those who did not seek help with regard to psychological characteristic scores.

The third goal of this study was to compare three stages of smoking cessation with regard to psychological characteristic scores in a sample of Turkish university students.

Interestingly, smokers progressing to the contemplation stage from the pre-contemplation stage and from the contemplation stage to the preparation stage had lower general, personal, social, emotional stability, family relationship, and adjustment scores. These findings show that if student smokers have more social, emotional and familial problems, they will be advanced along the stages toward cessation (TTM). It is known that successful cessation is negatively associated with

lifetime major depressive disorders and elevated antisocial personality disorder symptoms.²⁴ These findings show that in any case, especially in the second and third stages of TTM, students who are giving up smoking should be advised by a trained doctor or psychologist, if possible a psychiatrist.

Conclusions

This study shows that smoking is a major public health problem in university students in Turkey. In addition to this, it was found that student smokers had more psychotic symptoms and were less emotionally stable for both genders. Besides smokers progressing to TTM stages had lower general, personal, social, emotional stability, family relationship and adjustment scores. Therefore intervention and prevention programs which are psychologically sensitive and appropriate should consider the individual's smoking stages TTM.

preparation stages of change. J Consult Clin Psychol 1991;59:295-304.

References

- Arnett, JJ. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist* 2000;55 (5):469-480.
- Lafreniere, KD, & Ledgerwood, DM. Influences of leaving home, perceived family support, and gender on the transition to university. *Guidance & Counseling* 1997;12 (4):14-19.
- Öztürk C. Smoking Cessation. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005;1(49):33-39.
- Prochaska JO, Diclemente CC, Norcross JC. In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *Am Psychol* 1992;47:1102-14.
- Laforge RG, Velicer WF, Richmond RL, Owen N. Stage distributions for five health behaviors in the United States and Australia *Prev Med* 1999;28:61-74.
- Diclemente CC, Prochaska JO, Fairhurst S, Velicer WF, Rossi JS, Velasquez M. The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and evidence. *J Adolesc Health* 1999;22:15-18.
- Ceylan E, Yanık M, Gencer M. Harran Üniversitesi'ne kayıt yaptıran öğrencilerin sigaraya karşı tutumlarını etkileyen faktörler. *Türk Toraks Dergisi* 2005;(6)2:144-150.
- Metintaş S, Sarıboyacı MA, Nuhoglu S ve ark. Eskişehir ilindeki üniversite öğrencilerinde sigara içme alışkanlıklarına ait özellikler. *Tüberküloz ve Toraks* 1996;44:77-83.
- Telli CG, Solak ZA, Özol D, Sayiner A. Üniversiteye başlayan öğrencilerin sigara içme alışkanlıkları. *Solunum Dergisi* 2004;(6)3:101-106.
- Kaya N, Çilli AS. Üniversite öğrencilerinde nikotin, alkol ve madde bağımlılığının 12 aylık yaygınlığı. *Bağımlılık Derg.* 2002;3(2):91-97.
- McManus IC, Weeks SJ. Smoking, personality and reasons for smoking. *Psychol Med.* 1982;12(2):349-56.
- Orlando M, Ellickson PL, Jinnett K. The temporal relationship between emotional distress and cigarette smoking during adolescence and young adulthood. *J Consult Clin Psychol* 2001;69(6):959-70.
- Page RM, Ihasz F, Simonek J, Klarova R, Hantiu I. Cigarette smoking, friendship factors, and social norm perceptions among central and Eastern European high school students. *Journal of Drug Education* 2006;36(3):213-231.
- Arai Y, Hosokawa T, Fukao A, Izumi Y, Hisamichi S. Smoking behavior and personality: a population-based study in Japan. *Addiction* 1997;92 (8):1023-1034.
- Herken H, Bodur S, Kara F. Üniversite öğrencisi kızlarda madde kullanımı ile kişilik ve ruhsal belirti ilişkisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2000;3(1):30-45.
- Spielberger CD, Jacobs GA. Personality and smoking behavior. *J Pers Assess.* 1982;46(4):396-403.
- Francis K, Katsani G, Sotiropoulou X, Roussos A, Roussos C. Cigarette smoking among Greek adolescents: behavior, attitudes, risk, and preventive factors. *Subst Use Misuse* 2007; 42 (8) : 1323-36
- Saatci E, İnan S, Bozdemir N, Akpınar E, Ergün G. Türk smoking behavior and adaptation levels of first year students of Çukurova University. *J Family Medicine* 2004;8 (2):63-68.
- Rohde P, Kahler CW, Lewinsohn PM, Brown RA. Psychiatric disorders, familial factors, and cigarette smoking: III. Associations with cessation by young adulthood among daily smokers. *Nicotine Tob Res* 2004;6(3):509-52.

Mersin ilindeki kamu kuruluşlarında memurların sigara içme sıklığı ve nikotin bağımlılık düzeyinin değerlendirilmesi

Resul Buğdaycı^a, Tayyar Şaşmaz^b, Hüseyin Gökçe^c, Servet Kutay^d, Handan Gökdemire

Özet

Amaç: Bu çalışma ile Mersin’de kamu kurumlarında çalışan memurların sigara içme prevalansı ve nikotin bağımlılık düzeyinin araştırılması amaçlandı. **Yöntem:** Kesitsel tipte planlanan ve 2008 yılında yürütülen çalışmaya Mersin’de bulunan 56 kamu kurum ve kuruluşunda çalışan 16297 memurdan 3088’i katıldı. Çalışma Mersin İl Tütün Kontrol Komitesi tarafından planlanan “Dumandan Arındırılmış Kurumlar Projesi” kapsamında, 4027 sayılı yasa uygulanmaya başlanmadan önce yürütülmüştür. Veri formu; memurun bazı sosyodemografik özelliklerini, kendisinin sigara içme durumu ve nikotin bağımlılığını araştırarak sorulardan oluşmaktaydı. Aktif sigara içiciliği ve nikotin bağımlılığı bağımlı değişkenler olarak belirlendi. Analizlerde pearson ki-kare, linear by linear association, bağımsız gruplarda t-test ve binary lojistik regresyon analizleri kullanıldı. **Bulgular:** Çalışmaya katılan 3088 memurun %53.9’unun erkek ve yaş ortalaması 37.9±8.1 yıldı. Memurların %48.6’sı aktif olarak sigara içicisiydi ve bu oran erkeklerde daha yüksekti (p<0.001). Öğrenim düzeyi yükseldikçe aktif sigara içiciliği doğrusal olarak düşmekteydi (p<0.001). Aktif sigara içicilerinin %39.5’inde nikotin bağımlılığı orta ve yüksek düzeydeydi. Erkek olmak (OR 1.75, CI 1.38-2.23), babanın sigara içiyor olması (OR 1.41, CI 1.13–1.76), annenin sigara içiyor olması (OR 1.94, CI 1.40-2.69), aktif sigara içicilerde nikotin bağımlılığı olasılığını artıran faktörlerdi. Sigaraya başlama yaşının yüksek olması ise (OR 0.92, CI 0.92–0.97) aktif sigara içicilerinde nikotin bağımlılığı olasılığını azaltan bir faktördü. **Sonuç:** Çalışmamızda memurlar arasında aktif sigara içiciliği ve nikotin bağımlılığının yüksek olduğu saptandı. Kamu kurumlarında sigara içiciliğinin düşürülmesi için kapalı alanlarda sigara içme yasasının sıkı bir şekilde uygulanmaya devam edilmesi ve sağlık kurumlarının sigarayı bırakmak isteyenlere yardım edecek biçimde yapılandırılması gerektiği kanısındayız.

Anahtar kelimeler: Sigara içme sıklığı, nikotin bağımlılığı, Fagerström testi

Prevalence of smoking and addiction levels among government Mersin province Turkey

Abstract

Objective: The aim of this study is to assess the prevalence of smoking and addiction levels among government officers. **Method:** This cross-sectional study was conducted in Mersin Province, in 2008. A total of 3088 officers were randomly selected from 16297 officers who have been working in 56 different public institutions and foundations. It was carried out by the Mersin City Tobacco Control Committee under law number 4207 and entitled “Institutions Cleaned from Smoking”.

^aDoç.Dr. ,Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin.

^b Doç.Dr. ,Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin.

^cDr.,Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Şubesi, Mersin.

^d Dr.,Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Şubesi, Mersin.

^d Dr.,Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Şubesi, Mersin.

Sorumlu Yazar:Resul Buğdaycı, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Mersin.

Tlf : : 0 (324) 341 28 15/ 1345 Fax:0 (324) 341 24 00 E-mail: rbugdayci@mersin.edu.tr

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2010;8(2)

The data form that was used contained investigative questions concerning some social-demographic features, smoking situations and nicotine addiction. Active cigarette smoking and nicotine addiction were used as dependent variables. Pearson’s chi-square, linear by linear association, the independent samples t test and binary logistic regression were used for the statistical analysis. **Results:** The average age of the total group (n=3088) were 37.9±8.1 and 53.9% were male. Forty eight percent of the officers were active cigarette smokers and this rate was higher in the males than the females (p<0.001). Nicotine addiction was at middle to high level in 39.5% of the active smokers. This rate was higher in the males and the officers whose parents smoked. While the age of starting to smoke was rising, nicotine addiction was decreasing. (p<0.001). Being male, (OR 1.75, CI 1.38-2.23), smoking of father (OR 1.41, CI 1.13–1.76), and smoking of mother (OR 1.94, CI 1.40-2.69), were increasing factors for nicotine dependency among the active smokers. High initial age of smoking (OR 0.92, CI 0.92–0.97) was a decreasing factor for nicotine dependency.**Conclusion:** It was determined that cigarette smoking and nicotine addiction were prevalent (widespread) in the officers. We conclude that an indoor smoking ban should be continued and health centers must be organized to help smokers who want to stop smoking.

Key Words: Smoking prevalence, nicotine addiction, Fagerström test

Giriş

Tütün ve tütün ürünlerinin günümüzde insan ve toplum sağlığı üzerine olan etkisi çok iyi bilinmektedir. Dünyada her yıl beş milyondan fazla insanın ölümüne neden olan sigara konusunda önlem alınmazsa, 21. yüzyılın sonuna kadar bir milyar insanın sigara nedeniyle öleceği tahmin edilmektedir.¹

Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) 2008 tarihli sigara epidemisi başlıklı raporunda erişkin yaş grubunda aktif sigara içme oranının ABD’de %23.2, Arjantin’de %29.7, Fransa’da %29.9, İtalya’da %22.0, Romanya’da %30.0, İspanya’da %33.2, Bangladeş’de %36.8, Çin’de %35.1, Türkiye’de %34.6 olduğu rapor edilmektedir. Aynı raporda genel olarak gelişmiş ülkelerde sigara içimi ve tütün tüketiminin düşme ya da artmama eğiliminde iken, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde artış eğiliminde olduğu bildirilmektedir. Bu raporda ülkemiz de sigara içiciliği ve tütün tüketiminin arttığı ülkeler içinde yer almaktadır.¹ Geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde bu artış dikkat çekici olup, tütün ticaretinin para kazanmak için yoksul ülkeleri hedef aldığını göstermektedir.

Ülkemizde tütün ve tütün ürünlerinin kullanımını sınırlamaya dönük çalışmalar 1996 yılında çıkarılan “Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun” ile hız kazanmıştır. Bu kanunun uygulanmasıyla toplu taşıma araçları ve kapalı alanların çoğunda sigara içimi engellenirken, 18 yaşından küçükler sigara satışı da yasaklanmıştır. 2008 tarihinde yürürlüğe giren “Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun” ile tütün ve tütün ürünlerinin kullanımına dair sınırlama ve cezalar daha da artırılmıştır.²

Kamu kurumları halkın çok sık ziyaret ettiği alanların başında gelmektedir. Çalışanların sigara kullanması hem kendi sağlıklarını hem de buraya gelen insanların sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca bu kurumlarda çalışan kişilerin sigara içme davranışları, toplumda sigara içme durumunun izlenmesi için iyi bir gösterge olabilir. Bu çalışmada 4207 sayılı “Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkındaki Kanun” uygulanmaya başlanmadan önce, kamu kurumlarında çalışan kişilerin sigara içme sıklığı ve nikotin bağımlılığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Kesitsel tipte planlanan bu çalışma 2008 yılında Mersin’de Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD ve Mersin İl Tütün Kontrol Komitesi tarafından yürütüldü.

Hazırlanan standart veri formunda; demografik veriler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum vb), sigara içme durumu ve nikotin bağımlılık ölçeği (Fagerstrom test) soruları bulunmaktaydı. Anket için on kişilik bir grupta pilot çalışma yapıldı. Pilot çalışma sonrasında veri formunda gereken düzeltmeler yapılarak çoğaltıldı. Valilik makamından yazılı izinler alındı. Anket kamu kurumlarında çalışmaya katılım için memurun da sözlü onayı alındıktan sonra memurlar tarafından işyerlerinde dolduruldu.

Çalışma evreni Mersin ilinde bulunan kamu kurumlarında çalışan memurlardı. Mersin’de toplam 56 kamu kuruluşunda 16297 memur bulunmaktaydı. Çalışan sayısı 0–100 arasında olan kurumlardan %10, 101 ve üzerinde olan kurumlardan %5 oranında örnekleme yapılması ve kurum amirlerinin koordinasyonunda anketlerin uygulanması istendi. Geri dönen anketler gözden geçirildiğinde kurumda çalışan memur sayısına göre ağırlıklandırma yapılamadığı ve farklı oranlarda anket uygulandığı saptandı. Toplanan veri formlarında önemli veri eksiği olan 45 veri formu çalışma dışında tutuldu. Sonuçta 56 kurumda değişik oranlarda uygulanan toplam 3088 anket analizlere alındı.

Çalışmadaki bağımlı değişkenler sigara içiciliği ve nikotin bağımlılığına ilişkin olarak:^{3,4}

- Hayatı boyunca en az beş paket sigara içenler; sigara ile karşılaşmış,
- Hayatı boyunca en az beş paket sigara içenler içinde, halen günde en az bir tane sigara içenler; aktif sigara içicisi,

iii. Geçmişte aktif olarak sigara içen fakat şimdi sigara içmeyenler; sigara içmeyi bırakmış,

iv. Fagerström testinden 0–3 puan alanlar “düşük düzeyde nikotin bağımlısı”, 4–6 puan alanlar “orta düzeyde nikotin bağımlısı” ve 7–10 puan alanlar “yüksek düzeyde nikotin bağımlısı” olarak tanımlandı.

Verinin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Chi-Square ve Linear by Linear Association testi; sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Aktif sigara içme ve nikotin bağımlılığını etkileyen faktörler ise Binary Logistik Regresyon analizi ile araştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya 1664’ü (%53.9) erkek, 1424’ü (%46.1) kadın olmak üzere toplam 3088 kişi katıldı. Çalışmaya katılanların yaş ortalamasının 37.9±8.1, üniversite mezunu olanların oranının %63.6 ve evli olanların oranının da %79.2 olduğu saptandı. Çalışmamızda 2046 (%66.3) kişinin sigara ile karşılaşmış (halen aktif olarak sigara içiyor ya da bırakmış) olduğu, 1042 (%33.7) kişinin de bugüne kadar hiç sigara içmediği tespit edildi (Tablo 1).

Çalışmamıza katılan memurların %48.6’sı her gün ya da ara sıra olmak üzere halen aktif sigara içicisiydi. Aktif sigara içme oranı erkeklerde %51.5 ve kadınlarda %45.3’tü (p<0.001). Öğrenim düzeyi ilköğretim ve altında olanlarda aktif sigara içme oranı %56.5, üniversite mezunu olanlarda %45.0’dı. Öğrenim düzeyi yükseldikçe aktif sigara içicilik oranı doğrusal olarak düşüyordu (p<0.001). Babası sigara içenlerde (p<0.001) ve annesi sigara içenlerde (p<0.01) aktif sigara içiciliği daha yüksekti (Tablo 2). Yaş ve medeni durum ile aktif sigara içiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p>0.05).

Aktif sigara içenlerde nikotin bağımlılığı Fagerström Bağımlılık Testiyle

değerlendirildi. Nikotin bağımlılığı oranının, aktif sigara içicilerinin %60.5’inde düşük, %28.3’ünde orta ve %11.2’sinde yüksek düzeyde olduğu tespit edildi. Orta ve ileri düzeydeki nikotin bağımlılık oranının erkek ve kadınlar arasında sırasıyla %46.4 ve

%30.4’tü (p<0.01). Bu oranın ilköğretim, lise ve üniversite mezunlarında sırasıyla %46.8, %42.8 ve %36.8 olduğu, eğitim düzeyinin artmasıyla orta ve ileri düzeydeki nikotin bağımlılığının doğrusal olarak azaldığı tespit edildi (p<0.01). Orta ve ileri

Tablo 1. Çalışmaya Katılanların Demografik Özellikleri ve Sigara İçme Durumları, Mersin 2008

Değişkenler	Sayı	% ortalama±SS
Cinsiyet (n=3088)		
Erkek	1664	53.9
Kadın	1424	46.1
Yaş ortalaması	3088	37.9±8.1
Medeni hal (n=3088)		
Evli	2446	79.2
Bekar veya dul	642	20.8
Eğitim düzeyi (n=3088)		
İlköğretim	193	6.3
Lise	930	30.1
Üniversite	1965	63.6
Sigara içme durumu (n=3088)		
Aktif sigara içicisi	1502	48.6
Her gün	1354	43.8
Ara sıra	148	4.8
Bırakmış	544	17.7
Sigara içmemiş	1042	33.7
Sigaraya başlama yaşı	2046	18.2±4.6
¹ Sigara içme nedeni (n=2042)		
Arkadaş etkisi	733	35.9
Özenti	294	14.4
Dert, sıkıntı, keder	254	12.4
Sevdiği kişilerin içmesi	84	4.1
Büyüdüğünü ispatlamak	43	2.1
Daha sosyal olmak	34	1.7
Diğer	245	12.0
Sigarayı bırakma zamanı (n=510)		
≤ 6 ay önce	66	13.0
6 ay – 5 yıl önce	169	33.1
≥ 5 yıl önce	275	53.9
Sigarayı bırakma deneme sayısı (n=510)		
1 deneme	300	58.8
2 deneme	107	22.0
> 2 deneme	103	20.3
Sigarayı bırakma kampanyası (n=3088)		
Gerekli olduğunu düşünen	1992	64.5
Gereksiz olduğunu düşünen	437	14.2
Kararsız	659	21.3

¹ Bu soruya birden çok cevap verildi

düzeydeki nikotin bağımlılığı olanların yaş ortalamasının daha yüksek ($p<0.01$) ve ilk sigaraya başlama yaşının da daha düşük olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 3).

Aktif olarak sigara içme ve nikotin bağımlılığını etkileyen faktörler ayrı ayrı Binary Logistik Regresyon analizi ile araştırıldı. Erkek olmak, ilköğretim ve lise mezunu olmak, anne ve babasının sigara içmesi aktif olarak sigara içme olasılığını artıran faktörlerdi. Erkek olmak, ilerlemiş yaşta olmak, anne ve babasının sigara içmesi ise orta ve ileri düzeyde nikotin bağımlılığı olasılığını artıran faktörler olarak bulundu. Buna karşın, ilk sigaraya başlama yaşının yüksek olması, sigarayı bırakmayı denemiş olmak orta-ileri düzeydeki nikotin bağımlılığı olasılığını azalttığı tespit edildi (Tablo 4).

Çalışmamızda 544 kişinin (%17.7) sigarayı bıraktığı saptandı. Sigarayı bırakanların %13.0'ı altı ay önce, %33.1'i 6 ay ila 5 yıl arasında ve %53.9'u 5 yıldan daha uzun bir süre önce sigarayı bırakmıştı. Sigara içmeyi bırakanların %58.8'i birinci denemede, %22.0'ı ikinci denemede ve %20.3'ünün de ikiden fazla denemede sigarayı bıraktığı saptandı (Tablo 1). Sigarayı bırakan erkek ve kadınlarda sigarayı bırakma denemesi ortalamasının sırasıyla 1.9 ± 1.5 ve 1.6 ± 1.0 olduğu saptandı (Mann-Whitney U test=25312.5, $p<0.05$). Sigarayı bırakanlarda deneme sayısı ile medeni durum ve eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Tablo 2. Çalışmaya Katılanların Aktif Sigara İçme Durumuyla İlişkili Faktörler, Mersin 2008

Değişken	Aktif Sigara İçiciliği				Test Değeri	p
	Sayı	Evet %	Hayır Sayı	Hayır %		
Erkek	857	51.5	807	48.5	11.8 ^a	<0.01
Kadın	645	45.3	779	54.7		
Yaş grubu;	18-24	43	35.8	77	64.2	14.2 ^a <0.01
	25-34	482	48.4	514	51.6	
	35-44	654	51.2	623	48.8	
	45-54	296	47.3	330	52.7	
	55+	27	39.1	42	60.9	
Evli	1186	48.5	1260	51.5	0.1 ^a	>0.05
Diğer	316	49.2	326	50.8		
İlköğretim	109	56.5	84	43.5	26.5 ^b	<0.001
Lise	509	54.7	421	45.3		
Üniversite	884	45.0	1081	55.0		
Baba Sigarayla karşılaşmış	823	52.6	741	47.4	20.1 ^a	<0.001
Hiç imemiş	679	44.6	845	55.4		
Anne Sigarayla karşılaşmış	191	57.0	144	43.0	10.6 ^a	<0.01
Hiç imemiş	1311	47.6	1442	52.4		

^a Pearson Chi-Square

^b Linear by Linear Association

Tablo 3. Aktif Sigara İçenlerde Nikotin Bağımlılığı ile İlişkili Faktörler, Mersin 2008

Değişken	Nikotin Bağımlılığı				Test	p
	Sayı	Düşük Düzeyde %	Sayı	Orta-İleri Düzeyde %		
Erkek	459	53.6	398	46.4	39.7 ^a	<0.001
Kadın	449	69.6	196	30.4		
İlköğretim mezunu	58	53.2	51	46.8	7.4b ^b	<0.01
Lise mezunu	291	57.2	218	42.8		
Üniversite mezunu	559	63.2	325	36.8		
Evli	722	60.9	464	39.1	0.4 ^a	>0.05
Diğer	186	58.7	130	41.3		
Yaş ortalaması	908	37.5±7.9	594	38.9±7.6	-3.3 ^c	<0.01
Sigaraya başlama yaşı	908	19.0±4.8	594	17.6±4.5	-3.4 ^c	<0.001
Baba sigara						
İçiyor / bırakmış	461	56.0	362	44.0	14.9 ^a	<0.001
Hiç imemiş	447	65.8	232	34.2		
Anne sigara						
İçiyor / bırakmış	90	47.1	101	52.9	16.3 ^a	<0.001
Hiç imemiş	818	62.4	493	37.6		

^a Pearson Chi-Square

^b Linear by Linear Association

^c Independent samples t test

Tartışma

Çalışmamızda kurumlardan örnekleme girenlerin oranları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bu durum alınan örneklemin evreni temsil etme gücünü zayıflatmakta ve genelleme yapılmasını engellemektedir. Ancak örneklemin büyüklüğü ve sigara içenlerde nikotin bağımlılık düzeyinin araştırılmış olması nedeniyle dikkate değerdir.

Sigara içme davranışı çalışmamızda orta yaşa doğru artan ve 35-44 yaşlar arasında pik yapan sonra da azalan bir seyir izlemektedir. Park ve ark.⁵ tarafından Güney Kore'de yapılan bir çalışmada erişkinler arasında 1992'de %72.4 olan aktif sigara içicisi oranının 2006'da %52.4'de düştüğü bildirilmektedir. Santos ve arkadaşı⁶ tarafından Portekiz'de yapılan bir çalışmada 18 yaş üzeri popülasyonda aktif sigara içiciliğinin %24.5 olduğu ve bu oranın erkeklerde daha fazla olduğu bildirilmektedir. Haidinger ve ark.⁷ tarafından Avusturya'da yapılan bir çalışmada aktif sigara içiciliğinin 15 yaş

üzerinde %37.1 olduğu bildirilmektedir. Çam ve ark.⁸ tarafından Doğu Karadeniz bölgesinde yapılan geniş tabanlı bir saha çalışmasında 20 yaş üzeri popülasyonda erkeklerin %53.2, kadınların da %20.4'ünün aktif sigara içicisi olduğu rapor edilmektedir. Ögel ve ark.⁹ tarafından İstanbul'da yapılan bir çalışmada 15 yaş üzeri popülasyonda aktif sigara içiciliğinin %60.3 olduğu ve erkeklerde aktif içiciliğin kadınlara kıyasla dört kat daha fazla olduğu bildirilmektedir. Çalışma sonuçlarımıza göre, bölgemizde kamu kurumlarında çalışanlar arasında aktif sigara içiciliğinin yurtdışında yapılan çalışmalara kıyasla yüksek (Güney Kore hariç), ülkemizde yapılan çalışmalara kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Çalışmamızda erkekler arasında sigara içiciliğinin yüksek olması diğer çalışmalara benzerken, kadınlarda sigara içme oranının diğer çalışmalardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, çalışma grubumuzdaki kadınların tamamının çalışan ve ekonomik özgürlüğüne sahip kişiler olmasına bağlı olabilir.

Tablo 4. Aktif Sigara İçiciliği ve Orta-ileri Düzeyde Nikotin Bağımlılığı Olasılığını Etkileyen Faktörlerin *Binary Lojistik Regresyon* Analizi ile Araştırılması, 2008 Mersin

Değişkenler	Aktif Sigara İçiciliği			Orta-ileri Düzeyde Nikotin Bağımlılığı		
	OR	%95 CI	p	OR	%95 CI	p
Erkek	1.28	0,1.08 –	<0.01	1.75	1.38 – 2.23	<0.001
Kadın	1.00	1.45		1.00		
İlköğretim	1.46	1.09 – 1.99	<0.05			
Lise	1.46	1.26 – 1.72	<0.001			
Üniversite	1.00					
Baba; Sigarayla karşılaşmış	1.35	1.17 – 1.55	<0.001	1.41	1.13 – 1.76	<0.01
Hiç imemiş	1.00			1.00		
Anne; Sigarayla karşılaşmış	1.41	1.11 – 1.77	<0.01	1.94	1.40 – 2.69	<0.001
Hiç içmemiş	1.00			1.00		
Yaş				1.02	1.00 – 1.03	<0.05
İlk sigaraya başlama yaşı				0.94	0.92 – 0.97	<0.001
Sigara bırakmayı; Denedi				0.68	0.54 – 0.84	<0.001
Denemedi				1.00		

Park ve ark.⁵ tarafından Güney Kore’de yapılan bir çalışmada 30-34 yaş grubundan sonra aktif sigara içiciliğinin düştüğü bildirilmektedir. Huisman ve ark.¹⁰ tarafından yapılan bir çalışmada her iki cinsiyette de sigara içme sıklığının 25-55 yaş arasında en yüksek olduğu rapor edilmektedir. Başer ve ark.¹¹ tarafından Denizli’de 40 yaş üzeri kişilerde yapılan bir çalışmada 40-49 yaş arasında %35.4 olan aktif sigara içme sıklığının 50-59 yaş arasında %30.9 ve 60 yaş üzerinde ise %20.1 olduğu rapor edilmektedir. Çam ve ark.⁸ tarafından Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan bir çalışmada kadınlarda 20-29, erkeklerde ise 30-39 yaş grubunda aktif sigara içiciliğinin en yüksek olduğu edilmektedir. Ögel ve ark.⁹ tarafından İstanbul’da yapılan bir çalışmada da 26-55 yaş arasında sigara içiciliğinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda da

35-44 yaş arasında aktif sigara içiciliğinin en yüksek ve bu yaş grubundan sonra bir azalmanın olduğu görülmektedir. Genç erişkin-orta yaş arası olan bu dönemde sigara içiciliğinin en yüksek olması iki nedene bağlı olabilir. Birincisi bu yaş grubunda olan kişilerin sigarayla karşılaştıkları dönemin “sigaranın kısıtlanmasına dönük politikaların” yeterince uygulanmadığı bir döneme rastlamasına, ikicisi ise bu yaş grubunda sigara içen kişilerde sigaranın zararlı etkilerinin ortaya çıkmamasına bağlı olabilir.

Huisman ve ark.¹⁰ tarafından yapılan bir çalışmada 16 yaş üzeri popülasyonda her iki cinsiyette de eğitim seviyesi arttıkça aktif sigara içme oranının düştüğü bildirilmektedir. Santos ve ark.⁶ tarafından yapılan bir çalışmada ise eğitim seviyesi arttıkça her iki cinsiyette de aktif sigara

içme sıklığının arttığı rapor edilmektedir. Başer ve ark.¹¹ tarafından 40 yaş üzeri kişilerde yapılan bir çalışmada da eğitim seviyesi arttıkça aktif sigara içme sıklığının arttığı bildirilmektedir. Çam ve ark.⁸ tarafından Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan bir çalışmada en yüksek sigara içme oranının lise mezunlarında olduğu rapor edilmektedir. Saka ve ark.¹² tarafından Mardin’de kadınlarda yapılan bir çalışmada yüksek okul mezunu olanlarda sigara içme sıklığının okuryazar olanlara kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda ulusal ve uluslararası (Huisman ve ark hariç) düzeyde yapılan çalışmaların aksine, yüksek eğitim seviyesine sahip olan kişilerde sigara içme oranının daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Kardia ve ark.¹³ tarafından yapılan bir çalışmada her iki ebeveyni sigara içen çocuklarda sigara içiciliğinin daha yüksek olduğu rapor edilmektedir. Tekbaş ve ark.¹⁴ tarafından yapılan bir çalışmada da evde sigara içen sayısının artmasıyla, er ve erbaşlar arasında sigara içme oranının arttığı rapor edilmektedir. Çalışmamızda anne ve babası sigara içen kişilerde sigara içiciliğinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum beklenen bir sonuç olup, kişilerin sigara içmeye başlaması ve sürdürmesinde ebeveynlerinin ne kadar güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

John ve ark.¹⁵ tarafından yapılan bir çalışmada aktif olarak sigara içen erişkinlerde nikotin bağımlılık skorunun erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu ve yaş grubu arttıkça bu skorun düştüğü rapor edilmektedir. Tekbaş ve ark.¹⁴ tarafından er ve erbaşlarda yapılan bir çalışmada aktif olarak sigara içenlerin %25.5’inin nikotin bağımlısı olduğu bildirilmektedir. Park ve ark.¹⁶ tarafından yapılan bir çalışmada, sigaraya başlama yaşının düşmesiyle nikotin bağımlılığının arttığı bildirilmektedir. Aynı çalışmada, sigaraya başlama yaşı 25 yaş ve üzerinde olanlara kıyasla sigaraya başlama yaşı 20-24 olanlarda nikotin bağımlılığının 4 kat, 19 yaş ve altında olanlarda ise 11 kat arttığı rapor

edilmektedir. Kandra ve ark.¹³ tarafından yapılan bir çalışmada her iki ebeveyni sigara içen kişilerde nikotin bağımlılığının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda aktif sigara içenler arasında nikotin bağımlılık oranının diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda erkek olmanın, ebeveynlerin sigara içmesinin ve sigaraya başlama yaşının düşmesinin nikotin bağımlılığını artırdığı sonucu diğer çalışmalarla benzer olduğu görülmektedir. Bu durum beklenen bir sonuç olup, sigarayla erken karşılaşmanın ve ebeveynlerin sigara içmesinin ne kadar önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

Çalışmamıza katılanların %17.7’sinin sigarayı bıraktığı ve sigarayı bırakanların çoğunun ilk denemede bunu başardığı tespit edilmiştir. Çalışma sonucumuz sigarayı bırakmanın sanıldığı kadar zor bir davranış olmadığını göstermekte ve karar verildiği zaman, sigara içme davranışının ilk denemede çoğunlukla başarılabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak bölgemizde; *i.* Kamu kurumlarında çalışan kişilerde sigara içme sıklığının yüksek, *ii.* Erkekler arasında hem sigara içme sıklığının hem de nikotin bağımlılığının daha yüksek, *iii.* Eğitim düzeyi arttıkça sigara içme sıklığının düştüğü, *iv.* Sigaraya başlama yaşının düşük olması ve ebeveynlerin sigara içmesinin nikotin bağımlılığını artırdığı tespit edilmiştir.

Tütün ve tütün ürünlerinin kullanılmasının sınırlandırılması için çıkarılan kanunun uygulanmasında esnek davranılmaması, denetim ve yaptırımların tam olarak yapılması, çocukların sigara ile karşılaşmasının önlenmesi ve ülke genelinde periyodik olarak sigara içme davranışının izlenmesine dönük epidemiyolojik çalışmaların yürütülmesi gerektiği kanısındayız.

Teşekkür: Çalışmamızın veri toplama aşamasında kamu kurumlarında yardımcıları esirgemeyen yöneticilere ve çalışanlarına teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER package. Geneva, World Health Organization, 2008.
2. Bilir N. Türkiye Tütün Kontrolünde Dünyanın Neresinde? Tur Toraks Der 2009;10:31-4.
3. Rodu B, Cole P. Smoking prevalence: A comparison of two American surveys. Public Health 2009;123:598-601.
4. Uysal MA, Kadakal F, Karşıdağ Ç, Bayram NG, Uysal Ö, Yılmaz V. Fagerstrom test for nicotine depece: Reliability in a Turkish sample and factor analysis. TUBTORAKS 2004;52(2):115-121.
5. Park EJ, Koh HK, Kwon JW, Suh MK, Kim H, Cho SI. Secular trends in adult male smoking from 1992 to 2006 in South Korea: Age-specific changes with evolving tobacco-control policies. Public Health 2009;123:657-664.
6. Santos AC, Barros H. Smoking patterns in a community sample of Portuguese adults, 1999-2000. Prev Med 2004;38:114-119.
7. Haidinger G, Waldhoer T, Vutuc C. The Prevalence of Smoking in Austria. Prev Med 1998;27:50-55.
8. Çan G, Çakırbay H, Topbaş M, Karakucak M, Çapkın E. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sigara içme prevalansı. TUBTORAKS 2007;55(2):141-147.
9. Ögel K, Tamar D, Özmen E, Aker T, Sağduyu A, Boratav C, Liman O. İstanbul örneklemine sigara kullanım yaygınlığı. Bağımlılık Dergisi 2003;4:105-108.
10. Huisman M, Kunst AE, Mackenbach JP. Inequalities in the prevalence of smoking in the European Union: comparing education and income. Prev Med 2005;40:756-764.
11. Başer S, Hacıoğlu M, Evyapan F, Özkurt S, Kiter G, Zencir M. Denizli il merkezinde yaşayan erişkinlerin sigara içme özellikleri. Toraks Dergisi 2007;8(3):179-184.
12. Saka G, Ertem M, Çifçi Ç, Değer V, Keskin C. Mardin kent merkezinde 15 yaş üstü kadınlarda sigara içme sıklığı. TSK Kor Hek 2008;7(2):141-146.
13. Kardias SLR, Pomerleau CS, Rozek LS, Marks JL. Association of parental smoking history with nicotine dependence, smoking rate, and psychological cofactors in adult smokers Addict Behav 2003;28:1447-1452.
14. Tekbaş ÖF, Açikel CH, Erkuvan E, Özkara B, Alp İ, Karademir İ, Kara H, Tunç E. Genç erişkin erkekler arasında nikotin bağımlılığı, sigara içme sıklığı ve bunları etkileyen faktörler. TSK Kor Hek 2006;5(2):105-17.
15. John U, Meyer C, Hapke U, Rumpf H, Schumann A, Adam C, Alte D, Lüdemann J. The Fagerström test for nicotine dependence in two adult population samples potential influence of lifetime amount of tobacco smoked on the degree of dependence. Drug and Alcohol Depend 2003;71:1-6.
16. Park SM, Son KY, Lee YJ, Lee HS, Kang JH, Lee YJ, Chang YJ, Yun YH. A preliminary investigation of early smoking initiation and nicotine dependence in Korean adults. Drug and Alcohol Depend 2004;74:197-203.

Orijinal Çalışma

Kayseri ilindeki hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler

Esra Beşer^a, Songül Kara^a, Tuğba Dicleli^a, Osman Günay^b

Özet

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle uzun süre hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda, gerek kronik böbrek yetmezliğinin ve gerekse tedavi için sürekli olarak bir kuruma bağlı olmanın etkileriyle, yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Bu çalışma, Kayseri ilinde hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşama kalitesi düzeyini ve çeşitli sosyodemografik ve tıbbi faktörlerle ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Kayseri il merkezindeki sekiz diyaliz merkezinde en az altı ay diyaliz tedavisi gören 649 hasta araştırma kapsamına alındı. Hastalara; sosyodemografik özellikleri ve sağlık durumuyla ilgili 19 sorudan oluşan anket formu ve WHOQOL BREF-TR yaşam kalitesi ölçeği uygulandı. Yaşam kalitesinin dört boyutuyla ilgili (bedensel, ruhsal, sosyal ve çevre) puanlar hesaplandı. Verilerin istatistiksel analizinde unpaired t testi, tek yönlü ANOVA testi (post hoc Scheffe), Pearson basit korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi uygulandı. **Bulgular:** Araştırma grubunda yaşam kalitesinin bedensel, ruhsal, sosyal, çevre ve çevre TR alanlarıyla ilgili ortalama puanlar sırasıyla 44.0±21.2, 50.7±19.0, 55.0±16.7, 60.8±12.8 ve 63.2±11.9 olarak bulundu (p<0.05). Kadın hastalarda, yaşam kalitesi puanları genel olarak erkeklerden düşük bulundu. İleri yaşta, düşük ekonomik düzeyde ve kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesi puanları daha düşük bulundu (p<0.05). Hastaların yaşı ile yaşam kalitesi puanları arasında negatif yönde ilişki bulundu (p<0.05). Hemodiyaliz tedavisi süresinin yaşam kalitesi puanlarına etkisi önemli bulunmadı. **Sonuç:** Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi genel olarak düşüktür. Kadın hastaların, ileri yaşta, ekonomik durumu kötü ve eşlik eden kronik hastalığı olan hastaların yaşam kalitesi daha da kötüdür. Hemodiyaliz hastalarına verilen psikososyal destek güçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, kronik böbrek yetmezliği, yaşam kalitesi, WHOQOL BREF.

Quality of life in haemodialysis patients and its correlates in Kayseri

Abstract

Aim: In patients who receive haemodialysis treatment due to chronic renal failure, the quality of life may be affected negatively as a result of both the effects of chronic renal failure and the dependence on a haemodialysis centre. This investigation was carried out in order to determine the level of life quality in haemodialysis patients and the effects of some socio-demographic and medical factors in Kayseri-Turkey.

^aYüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniv. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

^bProf. Dr. Erciyes Üniv. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Sorumlu Yazar: Prof. Dr. Osman Günay, Erciyes Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağ. AD-Kayseri, Tlf:0(352)4374937, E-posta: gunayos@erciyes.edu.tr

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2010;8(2)

Methods: A total of 649 haemodialysis patients who had had haemodialysis treatment for at least six months in the provincial centre of Kayseri were included in the study. A questionnaire including 19 questions about socio-demographic characteristics and the health condition of the patients and a Turkish version of WHOQOL BREF (WHOQOL BREF-TR) were administered. Four domain scores of WHOQOL BREF (physical, psychological, social, environment) were calculated. Unpaired t test, one way ANOVA test (post hoc Scheffe), Pearson simple correlation and multiple regression method were used for statistical analyses. **Results:** Mean scores for physical, psychological, social, environment, environment TR domains were found to be 44.0±21.2, 50.7±19.0, 55.0±16.7, 60.8±12.8 and 63.2±11.9, respectively. Mean scores for the female patients were found to be generally lower than for the males (p<0.05). It was established that the older patients, having poor economic conditions, and additional diseases have lower life quality scores (p<0.05). Negative correlations were found between the age and the quality of life scores of the patients (p<0.05). There was no significant effect of duration of haemodialysis on the quality of life scores. **Conclusion:** Life quality levels of the haemodialysis patients are generally low. Female gender, older age, poor economic conditions, and having an additional disease have negative effects on the quality of life. Psychological and social support should be given to the haemodialysis patients.

Key Words: Haemodialysis, chronic renal failure, quality of life, WHOQOL BREF

Giriş

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), böbrek işlevinin süregen, ilerleyici ve geriye dönüşsüz içimde kaybedilmesidir. Genellikle glomerüler filtrasyon hızı 15 ml/dakikanın altına düştüğünde tanı konur. Bu dönemde, yerine koyma tedavisi başlanmazsa, üreminin ortaya çıkacağı kabul edilmektedir. Hastalığın ilerlemesi sonucu son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) oluşur.¹

Son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde önemli bir yöntem olan hemodiyaliz, son 15 yılda hızla yaygınlaşmış ve hemodiyaliz merkezlerinin kurulması ile rutin tedaviler arasına girmiştir.² Türk Nefroloji Derneği'nin verilerine göre, hemodiyaliz ülkemizde en sık uygulanan (%77.4) renal replasman tedavisi yöntemidir.³

40 yıllık geçmişi olan hemodiyaliz, hastalarda yaşam süresini uzatmış, aynı zamanda yaşam kalitesini geliştirme görüşüne ağırlık kazandırmıştır.^{4,5} Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların biyolojik, ruhsal ve sosyal iyilik durumunun bozulduğu bilinmektedir. Hemodiyaliz hastaları, hastalığın semptomları ile uğraşmak, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak, kişisel, toplumsal ve

mesleki amaçlarını yeniden gözden geçirmek zorunda olduklarından; yaşamlarının tüm alanları ve yaşam kaliteleri etkilenmektedir.^{6,7} Toplumda genel olarak yaşam sürelerinin uzamasının yanında, uygun renal replasman tedavileri sayesinde son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların da yaşam süreleri uzamaktadır. Bu durum, kronik böbrek yetmezliği ile hipertansiyon, diyabetes mellitus gibi yaşam kalitesini etkileyen kronik hastalıkların birlikte bulunma olasılığını artırmaktadır.

Yaşam kalitesi, sağlık durumunun ve tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür. Dinamik, göreceli ve değişken soyut bir kavram olup bir bütün olarak yaşamın subjektif ya da bireyin o andaki fonksiyon düzeyine göre ne algıladığının değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır.⁸⁻¹⁰ Bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL) en sık kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerinden biridir. WHOQOL Bref ise WHOQOL yaşam kalitesi ölçeğinin kısa şeklidir.¹¹ Bu ölçekler hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla da kullanılmaktadır.¹² Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi düzeylerinin aynı yaş ve

cinsiyetteki diğer bireylerden genel olarak daha düşük olduğunu gösteren, Türkiye’de ve çeşitli ülkelerde yapılmış birçok araştırma vardır.¹²⁻²⁰ Ancak bu çalışmalar, genel olarak tek merkezde ve az sayıda hasta üzerinde yapılmış olup, çeşitli sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerin yaşam kalitesi düzeylerine etkisi konusunda farklı sonuçlar edilebilmektedir.

Bu çalışma; Kayseri il merkezindeki hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi düzeylerini belirlemek ve yaşam kalitesinin sosyodemografik ve hastalık ile ilgili özelliklerle ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırma Kayseri il merkezinde 2010 yılında yapıldı. Kayseri il merkezindeki sekiz hemodiyaliz merkezinde rutin hemodiyaliz tedavisi gören 840 hastadan, 18 yaş ve üzerinde olup en az 6 aydır hemodiyaliz tedavisi gören 810 kişinin tamamına ulaşılmaya çalışıldı.

Çalışmanın yapılabilmesi için, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan etik onay, çalışmanın yapıldığı diyaliz merkezlerinin yönetimlerinden idari izin alındı.

Araştırmada veriler, sosyodemografik anket ve WHOQOL BREF Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe sürümü (WHOQOL BREF-TR) ile toplandı.

Araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik anket formunda; hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum, meslek, ekonomik durum, sosyal güvence, yaşadığı yer) ve hastalığa özgü özellikleri (hemodiyaliz süresi, haftada hemodiyaliz seansı sayısı, başka kronik hastalık bulunma durumu) ile ilgili 19 soru yer almaktadır.

Araştırmada kullanılan WHOQOL-BREF, 26 maddeden oluşan 5 seçenekli likert tipi bir ölçektir. Fiziksel, psikolojik, sosyal ve çevre alanı olmak üzere, yaşam kalitesinin dört temel alanını değerlendirir. Bu temel alanlarla ilgili olarak 0–20 arasında veya 0–100 arasında puanlar elde edilmekte, yüksek puanlar daha iyi yaşam

kalitesini göstermektedir. Puanların kesim noktası yoktur. Ölçek, bireyin yaşamla ilgili memnuniyet düzeyini, hastalıktan etkilenme durumunu ve yaşam kalitesinin pozitif ve negatif yönde değişimlerini değerlendirir.²¹

WHOQOL BREF ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlik ve güvenilirliği Eser ve arkadaşları (21) tarafından araştırılmıştır. Ölçeğin Türkçe sürümünde, orijinal ölçeğe çevre alanıyla ilgili bir ulusal soru eklenmiş ve böylece 27 soru olmuştur. Bu soru değerlendirmeye alındığında, Çevre puanı yerine, “Çevre TR” puanı hesaplanmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların tedavi gördüğü hemodiyaliz merkezleri araştırmacılar tarafından ziyaret edilerek, tedaviye gelen hastalarla görüşüldü. Anketler, diyaliz tedavisine başladıktan bir saat sonra yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Uygulamaya başlamadan önce, hastalar araştırmanın amacı konusunda yazılı ve sözlü olarak bilgilendirildi ve sözel onamları alındı. Anket sorularına cevap veremeyecek durumda olan 38 hasta, şehir dışında olup ulaşılamayan 3 hasta ile çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 120 hasta araştırma kapsamına alınamadı. Böylece, 649 kişi (%80.1) ile ilgili veriler değerlendirmeye alındı.

WHOQOL BREF-TR’deki sorulara verilen cevaplar ölçeğin yönergesine göre değerlendirilerek, yaşam kalitesinin dört boyutu (bedensel, ruhsal, sosyal ve çevre) ile ilgili puanlar 100 puan üzerinden hesaplandı. Ayrıca, WHOQOL BREF-TR’deki ulusal soruyu da kapsayan “Çevre TR” puanı hesaplandı. Hastaların ekonomik durumu kendi ifadelerine göre “iyi, orta, kötü” olarak değerlendirildi.

Elde edilen veriler SPSS.13.00 paket programı yardımıyla değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde tek yönlü ANOVA (posthoc Tukey HSD), bağımsız gruplarda t testi ve Pearson korelasyon analizi uygulandı. Bağımsız değişkenlerin yaşam kalitesi puanlarına etkisini birlikte değerlendirmek için multiple regresyon analizi uygulandı. Bütün analizlerde p<0.05 değerleri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan hastalar 18–90 yaşlar arasında olup yaş ortalaması 56.7±18.8 bulunmuştur. Araştırma grubunun çeşitli tanımlayıcı özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi, hastaların % 78.7’sinin 45 yaş ve üstü, % 53.3’ünün erkek, %71.3’ünün evli, %74.3’ünün okur–yazar olduğu, % 95.2’sinin herhangi bir işte çalışmadığı ve 4.7± 46 yıldan beri diyaliz tedavi aldıkları saptanmıştır.

Tablo 1. Araştırma grubundaki hastaların tanımlayıcı özelliklere göre dağılımı

Özellikler	Gruplar	Sayı	%
Yaş grupları	18–30	37	5.7
	31–44	101	15.6
	45–59	224	34.5
	60 ve üstü	287	44.2
Yaş (yıl) (X ± SD)		56.8±18.8	
Cinsiyet	Kadın	303	46.7
	Erkek	346	53.3
Medeni durum	Evli	463	71.3
	Bekar	186	28.7
Öğrenim durumu	Okuryazar değil	167	25.7
	Diplomasız okuryazar	62	9.5
	İlköğretim	346	53.4
	Lise	51	7.9
	Üniversite	23	3.5
Meslek	Memur	8	1.2
	İşçi	38	5.9
	Ev hanımı	289	44.5
	Emekli	290	44.7
	Diğer	24	3.7
Diyaliz süresi (yıl) (X ± SD)		4.7±4.6	
Toplam		649	100.0

Çalışma kapsamına alınan hastalarda, yaşam kalitesinin bedensel, ruhsal, sosyal, çevre ve çevre TR boyutlarıyla ilgili ortalama puanlar sırasıyla 44.0±21.2, 50.7±19.0, 55.0±16.7, 60.8±12.8 ve 63.2±11.9 olarak bulunmuştur.

Hastaların çeşitli sosyodemografik ve sağlıkla ilişkili özelliklerine göre ortalama yaşam kalitesi puanlarının karşılaştırılması Tablo 2’de gösterilmiştir

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla ilgili ortalama puanlar erkeklerde kadınlara göre önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (p<0.001). Yaş, öğrenim düzeyi ve ekonomik durumun yaşam kalitesi puanlarına etkisi incelendiğinde, yaşam kalitesinin bütün alanlarında gruplar arasındaki farklar önemli bulunmuştur (p<0.001). Genel olarak ekonomik durum algısı iyileştikçe yaşam kalitesi puanları da yükselmektedir. Ancak, ekonomik durumu iyi ve kötü olanlar arasında sosyal alan puanları açısından önemli fark bulunduğu halde, ekonomik durumunu orta olarak ifade edenlerin sosyal alan puanları ekonomik durumu düşük olanlardan ve yüksek olanlardan farklı bulunmamıştır.

Öte yandan, kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden başka bir kronik hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesi puanları daha düşüktür. Diyaliz tedavisi süresi 10 yıl ve üzerinde olan hastalarda yaşam kalitesinin bedensel ve ruhsal alanıyla ilgili puanlar tedavi süresi 10 yılın altında olanlardan daha yüksektir. Haftada iki kez diyalize giren hastalarda sadece bedensel alan puanları haftada üç kez girenlerden önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Diğer alanlarda gruplar arasındaki fark önemli değildir.

Hastaların yaşı ve diyaliz süresi ile yaşam kalitesi puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için korelasyon analizi yapılmış, elde edilen korelasyon katsayıları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3’te görüldüğü gibi, yaş ile bütün yaşam kalitesi puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Buna karşılık, diyaliz tedavisi süresiyle yaşam kalitesinin ruhsal ve sosyal alanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuş, diğer alanlarla diyaliz tedavisi süresi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çeşitli faktörlerin yaşam kalitesi puanlarına etkisini birlikte değerlendirmek için, multiple regresyon analizi uygulanmış ve elde edilen regresyon katsayıları ve çoklu determinasyon katsayıları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi, yaş ve ekonomik durum, yaşam kalitesinin bütün alanlarını etkilemektedir. Yaş ilerledikçe yaşam kalitesi puanları düşmekte, ekonomik durum iyileştikçe yaşam kalitesi puanları yükselmektedir. Buna karşılık, cinsiyet bedensel, ruhsal ve sosyal alanları, öğrenim düzeyi bedensel alanı, eşlik eden kronik hastalık olması bedensel ve sosyal alanları, haftalık diyaliz sayısı ise bedensel ve ruhsal alanı önemli ölçüde etkilemektedir. Diyaliz tedavisi süresinin hiçbir alana etkisi önemli bulunmamıştır.

Tartışma

Diyaliz süreci başlı başına bir psikososyal stres faktörü olup hem hasta hem de ailesi için zor ve yıkıcı bir yaşantıdır. Uzun süren diyaliz tedavisi hastanın bağımlılığını artırır; fiziksel yeteneklerinde azalmaya, hastanın yaşam kalitesinde düşmeye ve aile içindeki rollerde değişiklikler yaşanmasına neden olur.¹⁵

Tablo 2. Çeşitli faktörlere göre yaşam kalitesi puanlarının karşılaştırılması

Özellikler	Gruplar	n	Yaşam Kalitesi Alanları				
			Bedensel	Ruhsal	Sosyal	Çevre	Çevre TR
Cinsiyet	Erkek	346	50.9 ± 20.8	55.0 ± 18.9	57.3 ± 16.8	62.6 ± 13.0	65.2 ± 11.9
	Kadın	303	36.1 ± 18.8	46.7 ± 18.0	52.3 ± 16.1	58.7 ± 12.2	61.0 ± 11.5
	t		9.54	6.42	3.86	3.88	4.54
	P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Yaş	18 – 40	115	60.0 ± 17.0 ^a	61.2 ± 18.3 ^a	60.7 ± 16.5 ^a	65.7 ± 12.2 ^a	67.8 ± 11.6 ^a
	41 – 60	247	46.1 ± 20.2 ^b	51.6 ± 18.2 ^b	57.2 ± 16.0 ^a	62.4 ± 12.2 ^b	64.5 ± 11.3 ^b
	≥61	287	35.6 ± 19.1 ^c	45.6 ± 18.2 ^c	50.7 ± 16.3 ^b	57.4 ± 12.7 ^c	60.3 ± 11.8 ^c
	F		71.83	30.55	19.32	21.61	19.48
	P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Öğrenim Düzeyi	İlkokul altı	229	31.8 ± 17.7 ^a	43.2 ± 16.7 ^a	50.5 ± 16.2 ^a	56.3 ± 12.3 ^a	59.0 ± 11.3 ^a
	İlköğretim	346	48.3 ± 19.8 ^b	53.4 ± 18.9 ^b	56.7 ± 16.6 ^b	62.5 ± 12.7 ^b	64.8 ± 11.8 ^b
	Lise ve üzeri	74	61.8 ± 16.7 ^c	60.9 ± 18.4 ^c	60.7 ± 15.5 ^b	66.7 ± 9.7 ^c	69.1 ± 9.3 ^c
	F		90.87	35.36	14.94	27.24	29.10
	P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Ekonomik Durum	Düşük	211	37.4 ± 22.0 ^a	45.6 ± 19.8 ^a	51.9 ± 18.6 ^a	57.0 ± 14.1 ^a	59.5 ± 13.0 ^a
	Orta	397	46.2 ± 20.0 ^b	52.4 ± 17.8 ^b	56.1 ± 15.5 ^{ab}	62.0 ± 14.6 ^b	64.5 ± 10.8 ^b
	Yüksek	41	57.9 ± 17.3 ^c	59.7 ± 21.0 ^c	59.8 ± 15.1 ^b	68.1 ± 10.7 ^c	70.1 ± 10.4 ^c
	F		22.21	14.15	6.17	18.54	20.81
	P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Eşlik Eden Hastalılar	Var	438	39.8 ± 19.9	48.5 ± 19.0	52.8 ± 17.0	59.9 ± 12.9	62.5 ± 12.0
	Yok	211	52.8 ± 21.1	55.2 ± 18.3	59.4 ± 15.2	62.5 ± 12.4	64.9 ± 11.6
	t		7.62	4.27	4.78	2.42	2.36

Tablo 2'nin devamı

	P		<0.001	<0.001	<0.001	0.016	0.018
Diyaliz Süresi	< 5 yıl	403	43.5±20.8a	49.9±18.6 ^a	54.5±16.4	60.5±13.0	63.2±12.0
	5 – 9 yıl	164	42.5±22.3 ^a	49.9±19.5 ^a	54.4±16.6	59.90±12.6	62.3±11.7
	≥10 yıl	85	49.4±20.2 ^b	56.0±19.4	58.1±17.8	63.7±12.0	65.3±11.3
	F		3.28	3.77	1.76	2.65	1.88
	P		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05
Diyaliz Sıklığı	Haftada 3	579	43.3 ± 21.2	50.2 ± 19.4	54.8 ± 16.9	60.6 ± 12.7	63.0 ± 11.8
	Haftada 2	70	50.3 ± 20.8	54.3 ± 15.5	56.6 ± 14.5	62.2 ± 13.5	64.8 ± 12.6
	t		2.63	2.03	0.86	1.01	1.20
	P		0.009	0.045	0.388	0.310	0.233
	Genel Ortalama		44.0±21.2	50.7±19.0	55.0±16.7	60.8±12.8	63.2±11.9

^{a,b,c}:Her değişken için aynı harfi taşımayan gruplar arasındaki fark önemlidir (p<0.05)

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar belirgin olarak kötü yaşam kalitesine sahiptir. Hastalar genelde yeterli sosyal aktivite ve iş uyumu gösterememektedir. Özellikle haftada 2–3 kez hastaneye gelmek, diyaliz cihazına 2–4 saat bağımlı olmak kişisel otonomide yıkıcı bir etki olarak gözükmektedir.²²

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, hastalıkların ve bu hastalıkların tedavisinin kişinin günlük yaşamını ve üretkenlik yeteneğine etkisini kapsar, bireyin eğitim düzeyi, ailenin desteği, tedavi süresi, hastalık ve tedaviye uyum gibi faktörlerden etkilenir.²³

Çalışma kapsamına alınan hastaların yaşam kalitesi puanları değerlendirildiğinde, yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla ilgili puanlar oldukça düşük bulunmuştur. En düşük puanlar bedensel ve ruhsal alanlarla ilgili puanlardır. Birçok çalışmada, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi puanlarının genel olarak düşük olduğu bulunmuştur.¹²⁻²⁰

Araştırma grubundaki hastaların sosyodemografik özelliklerinin yaşam kalitesi üzerine etkileri çeşitli biçimlerde

incelenmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, yaşam kalitesinin bütün alanları açısından yaş grupları arasındaki farklar önemli bulunmuş ve yaş ilerledikçe yaşam kalitesi puanlarının düştüğü saptanmıştır. Tablo 3’te görüldüğü gibi, yaş ile yaşam kalitesi puanları arasındaki negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çoklu regresyon analizinde de, yaştan yaşam kalitesi puanlarına etkisinin incelenen diğer değişkenlerden bağımsız olduğu saptanmıştır. Çeşitli çalışmalarda yaşam kalitesinin yaştan etkilendiği ve yaş ilerledikçe yaşam kalitesi puanlarının düştüğü belirlenmiştir.¹⁵⁻¹⁷ Araştırmamızda elde edilen bulgular daha önce yapılan çalışmalara benzerlik göstermektedir.

Hastaların cinsiyetine göre yaşam kalitesi puanları karşılaştırıldığında; yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla ilgili puanlar erkeklerde kadınlara göre önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Çoklu regresyon analizinde, bedensel, ruhsal ve sosyal alan puanları açısından erkek ve kadınlar arasındaki farkın incelenen diğer değişkenlerden bağımsız olduğu belirlenmiş, ancak cinsiyetin çevre puanına etkisi önemli bulunmamıştır. Evans ve ark²⁴

ve Wolcott ve ark²⁵, böbrek hastalarının yaşam kalitesi ile ilişkili yaptıkları çalışmada, fonksiyonel durumun kadınlarda, emosyonel esenliğin erkeklerde daha iyi olduğunu bulmuşlardır. Suet-Ching²⁶ ve Pınar ve arkadaşları¹⁸ diyaliz hastalarında yaşam kalitesinin kadınlarda erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde düşük olduğunu saptamışlardır.

Hastaların öğrenim düzeylerine göre yaşam kalitesi puanları karşılaştırıldığında; öğrenim düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla ilgili puanların önemli ölçüde yükseldiği saptanmıştır. Ancak, çoklu regresyon analizinde, öğrenim düzeyinin sadece bedensel alan puanına etkisi önemli bulunmuş, diğer alanlara önemli bir etkisi saptanmamıştır. Bu durum, öğrenim düzeyinin yaşam kalitesine etkisinin yaş, cinsiyet ve ekonomik durum gibi faktörlerle karışabileceğini düşündürmektedir. Bedensel alan puanlarının eğitim düzeyinden etkilenmesi, öğrenim düzeyi daha yüksek olan hastaların, tedaviye daha iyi uyum sağlamasına ve hastalığın bedensel etkilerini daha iyi kontrol etmesine bağlı olabilir. Pınar ve ark¹⁸ öğrenim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır. Buna karşılık, Suet-Ching²⁶ hemodiyaliz hastalarında öğrenim düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesinde artış olduğunu belirtmektedir. Bu konudaki araştırma sonuçlarının farklı olması, kurumlarda

verilen eğitimin içerik ve etkililik açısından farklı olmasına bağlı olabilir.

Hastaların ekonomik durumlarına göre yaşam kalitesi puanları incelenmiş; hastalar tarafından ifade edilen ekonomik durum iyileştikçe yaşam kalitesi puanlarının yükseldiği belirlenmiştir (Tablo 2). Çoklu regresyon analizinde de bu etkinin incelenen diğer değişkenlerden bağımsız olduğu saptanmıştır. Acaray ve Pınar¹⁷, geliri giderini karşılayan olgularda yaşam kalitesinin tüm boyutlarıyla ilgili puanların, geliri giderini karşılamayan olgulara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Ekonomik durumu daha iyi olan hastaların, tedavinin gereklerini daha kolay yerine getirebilmeleri, diyaliz merkezine ulaşmada daha az sıkıntı çekmeleri, ekonomik kaygılarının daha az olması gibi faktörler, hastaların yaşam kalitesi ile ilgili algılamalarını etkileyebilir.

Hastaların KBY dışında başka hastalığı olma durumuna göre yaşam kalitesi puanları incelenmiş; KBY dışında hastalığı olan bireylerin genel olarak yaşam kalitesi puanları daha düşük bulunmuştur (Tablo 2). Çoklu regresyon analizinde ise eşlik eden kronik hastalık olmasının sadece bedensel ve sosyal alan puanlarına etkisi önemli bulunmuştur. Pınar ve ark¹⁸ ve Christensen ve ark²⁷ tarafından yapılan çalışmalarda, eşlik eden bir hastalık olmasının hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi puanlarına anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

Tablo 3. Yaş ve diyaliz tedavisi süresi ile yaşam kalitesi puanları arasındaki korelasyon

Bağımsız Değişkenler	Yaşam Kalitesi Alanları				
	Bedensel	Ruhsal	Sosyal	Çevre	Çevre-TR
Yaş	-0.476***	-0.333***	-0.273***	-0.296***	-0.285***
Diyaliz süresi	0.065	102**	0.086*	0.057	0.047

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 4. Çeşitli faktörlerin yaşam kalitesi puanlarına etkisi (multiple regresyon analizi sonuçları)

Bağımsız Değişkenler	Yaşam Kalitesi Alanları									
	Bedensel		Ruhsal		Sosyal		Çevre		Çevre-TR	
	β	P	β	P	β	P	β	P	β	P
Cinsiyet (1. Erkek, 2. Kadın)	-0.206	<0.001	-0.162	<0.001	-0.095	<0.05	-0.056	>0.05	-0.079	>0.05
Yaş (Sayısal) (yıl)	-0.377	<0.001	-0.276	<0.001	-0.228	<0.001	-0.242	<0.001	-0.230	<0.001
Öğrenim (1. İB, 2. İÖ, 3. LÜ)	0.156	<0.001	0.063	>0.05	0.019	>0.05	0.087	>0.05	0.090	>0.05
Ekonomik (1. Düşük, 2. Orta, 3. Yüksek)	0.112	<0.01	0.118	<0.01	0.084	<0.05	0.171	<0.001	0.173	<0.001
Eşlik (1. Yok, 2. Var)	-0.141	<0.001	-0.056	>0.05	-0.102	<0.01	-0.005	>0.05	-0.005	>0.05
Süre (Sayısal) (yıl)	0.002	>0.05	0.065	>0.05	0.053	>0.05	0.029	>0.05	0.020	>0.05
Sıklık (1. Haftada İki, 2: Haftada Üç)	-0.105	<0.01	-0.073	<0.05	-0.041	>0.05	-0.051	>0.05	-0.055	>0.05
R2 (Adjusted R2)	0.399 (0.392)		0.196 (0.187)		0.116 (0.107)		0.148 (0.139)		0.151 (0.141)	

Öğrenim: Öğrenim Düzeyi, İB: İlkokulu Bitirmemiş, İÖ: İlköğretim, LÜ: Lise ve Üzeri, Ekonomik: Ekonomik Durum, Eşlik: Kronik Böbrek Yetmezliğine Eşlik Eden Kronik Hastalık, Süre: Diyaliz Tedavisi Süresi, Sıklık: Haftada Diyaliz Sayısı, β: Standardize Regresyon Katsayısı, R2: Çoklu Determinasyon Katsayısı

Buna karşılık, Akyol ve Karadakovan¹⁹ tarafından yapılan bir başka çalışmada ise KBY dışında başka hastalığı olma durumunun yaşam kalitesine önemli etkisi saptanmıştır. Tablo 2’de görüldüğü gibi, 10 yıl veya daha uzun süreden beri diyaliz tedavisi gören hastalarda ortalama yaşam kalitesi puanları, tedavi süresi 10 yılın altında olanlardan daha yüksek olup, bedensel ve ruhsal alanlar için gruplar arasındaki fark önemli bulunmuştur. Ancak, diyaliz tedavisi süresiyle yaşam kalitesi puanları arasında korelasyon analizi yapıldığında, ruhsal ve sosyal alanlar için önemli ilişki bulunmuştur. Çoklu regresyon analizinde ise diyaliz süresinin yaşam kalitesi puanlarına etkisi önemli bulunmamıştır. Bu durum, tedavi süresinin

yaşam kalitesi puanlarına etkisinin diğer değişkenler tarafından karıştırıldığını göstermektedir. Samsun’da SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada, diyaliz süresi ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon ve canlılık alanları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.²⁸ Ancak bu çalışmada, sadece basit korelasyon analizi yapıldığı için, diğer faktörlerin karıştırıcı etkisi dikkate alınamamıştır. Diyaliz tedavisi süresi uzadıkça, hastalığın bedensel etkilerinin artması, hastaların diyaliz merkezine gitmeye usanmaları gibi faktörlerin yaşam kalitesini olumsuz yönde; buna karşılık hastanın, durumunu kabullenmesi ve yeni duruma uyum sağlamasının da olumlu yönde etkilemesi beklenir. Bu faktörlerin

etkisinin hastadan hastaya ve toplumdan topluma değişebilmesi ve araştırmalarda kullanılan veri toplama ve analiz yöntemlerinin birbirinden farklı olması araştırma sonuçlarının farklı çıkmasına neden olabilir. Hastaların diyaliz seansı sıklığına göre yaşam kalitesi puanları karşılaştırıldığında; haftada 3 kez diyalize giren hastalarda yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla ilgili puanlar, haftada 2 kez diyalize girenlerden daha düşük bulunmuş, ancak sadece bedensel ve ruhsal alan puanları açısından gruplar arasındaki fark önemli bulunmuştur. Diğer alanlarda gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Çoklu regresyon analizinde de aynı sonuçlar elde edilmiştir. Fadiloğlu'nun²⁹ kronik hemodiyaliz hastaları ile ilgili yaptığı bir çalışmada, diyalize girme sıklığı ile hastaların kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Akyol'un³⁰ çalışmasında ise diyaliz seansı sıklığının yaşam kalitesi puanlarına anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Hemodiyaliz merkezinin yeri, hastaların merkeze ulaşma gücü ve hemodiyaliz merkezindeki personelin davranışı gibi faktörler, hastaların yaşam kalitesi ile ilgili algılamalarını etkileyebileceği gibi, uygulanan araştırma yöntemlerinin farklı olması da araştırma sonuçlarının farklı çıkmasına neden olabilir.

Sonuç olarak, hemodiyaliz tedavisi alan hastalar, hastalığın semptomları ile uğraşmak ve topluma uyum sağlamak zorunda oldukları için yaşamın tüm alanları ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi düzeyleri genel olarak düşüktür. Hemodiyaliz hastalarının, hasta yakınlarının ve bu hastalara bakım veren hemodiyaliz merkezlerinin farklı özelliklere sahip olması nedeniyle, sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin faktörlerin yaşam kalitesine etkisi ile ilgili araştırmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilebilmektedir. Bununla birlikte; kadın hastalarda, yaşlılarda, ekonomik durumu kötü olanlarda, öğrenim düzeyi düşük olanlarda ve KBY dışında kronik hastalığı olanlarda yaşam kalitesi puanlarının daha da düşük olduğunu

söylemek mümkündür. Hemodiyaliz hastaları öncelikli grup olarak belirlenmeli, yaşam kaliteleri periyodik olarak değerlendirilmeli ve bunu etkileyen faktörleri düzeltmek için çalışmalar yapılmalıdır. Sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin faktörlerin hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesine etkisini daha iyi değerlendirmek için, çok merkezli prospektif araştırmalara ihtiyaç vardır.

Teşekkür

Çalışmanın yapılmasına izin veren ve kolaylık sağlayan Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Tekden Hastanesi ile Özel Almet, Rensa, Lifos, Erciyes ve Umut diyaliz merkezlerinin yöneticilerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Kutner NG. Assessing end-stage renal disease patients' functioning and well-being: measurement approaches and implications for clinical practice. *Am J Kidney Dis* 1994;24:321-333.
2. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, 2. Baskı, Kayseri, Anadolu Yayıncılık, 2001, s 36.
3. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti K. Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Registry. İstanbul, Tayf Ofset 2004.
4. Tsay SL, Healsted M. Self care, self-efficacy, depression and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan, *Int J Nurs Stud* 2002;39:245-251.
5. Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Fridman M, Carter WB. Health-related quality of life, depressive symptoms, anemia and malnutrition at hemodialysis initiation, *Am J Kidney Dis*, 2002;40:1185-94.
6. Özgül A, Peker F, Taşkınatan MA, Tan AK, Dinçer K, Kalyon A. Ankilozan spondilite hastalığının yaşam kalitesi ve yaşam alanlarına etkisi. *Romatizma* 2003;18:82-91.

7. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma* 2005;20:55-63.
8. Kılınç D. Behçet Hastalarında Yaşam Kalitesi, Anksiyete ve Depresyon. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, 2007.
9. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK, Fishbane S. Self-assessed physical and mental function of hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2001;16:1387-94.
10. Turgay M, Özkan S. Hemodiyaliz hastalarında stres faktörleri ile psiko-sosyal uyum ilişkisi, *Türk Hemşireler Dergisi* 1992;42:16-21.
11. WHO. WHOQOL-BREF Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of The Assessment. Field Trial Version, Geneva 1996.
12. Yang SC, Kuo PW, Wang JD, Lin MI, Su S. Quality of life and its determinants of hemodialysis patients in Taiwan measured with WHOQOL-BREF (TW). *Am J Kidney Dis* 2005;46:635-641.
13. Sertoğlu OO, Asçı G, Toz F, Duman S, Elbi H, Ok E. Planning a social activity to improve psychological well-being and quality of life of hemodialysis patients: A pilot study. *Ther Apher Dial* 2009;13:366-372.
14. Ginieri-Coccossis M, Theofilou P, Synodinou C, Tomaras V, Soldatos C. Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrology* 2008;9:14, doi: 10.1186/1471-2369-9-14.
15. Ünal G, Bilge A. Hemodiyaliz tedavisindeki son dönem böbrek yetmezlikli hastaların ruhsal durumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2005;44:35-38.
16. Eşit-Üstün M, Karadeniz G. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2006;1:33-43.
17. Acaray A, Pınar R. Kronik hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004;8:1-11.
18. Pınar R, Çınar S, İşsever H, Albayrak M, İlhan S. Hemodiyalize devam eden ve transplant olan son dönem böbrek yetmezlikli hastaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması. *Çınar Hemşire Dergisi* 1995;1:1-6.
19. Akyol AD, Karadakovan A. Hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesi ve özbakım gücü ile bunlar üzerine etkili değişkenlerin incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2002;41:97-102.
20. Özgür B, Kürşat S, Aydemir Ö. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon düzeyleri yönünden değerlendirilmesi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2003;12:113-116.
21. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *3 P Dergisi* 1999;7 (Ek 2):23-41.
22. Özcan Y, Baştürk M, Aslan SS, Utaş C. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. *Turgut Özal Tıp Dergisi* 2000;7: 333-337.
23. Pehlivan S, Ovayolu Ö, Ovayolu N, Pehlivan Y, Onat AM. Romatolojik sorunu olan hastalarda yaşam kalitesi ve bazı semptomlarla ilişkisi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2010;16:10-14.
24. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG. The quality of life of patients with end-stage renal diseases. *N Eng J Med* 1985;312:553-559.
25. Wollcott D, Nissenson A, Lansverk J. Quality of life in chronic dialysis patients. Factors unrelated to dialysis modality. *General Hosp Psychiatry* 1988;10:267-277.

26. Suet-Ching WL. The quality of life for Hong-Kong dialysis patients. J Adv Nursing 2001;35: 218-227.
27. Christensen AJ, Holman JM, Turner CW, et all. Quality of life in end-stage renal disease: Influence of renal transplantation. Clin Transplant 1989;3:46-53.
28. Tander B, Durmuş D, Akyol Y, Cantürk F. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi, ağrı ve depresyon. Romatizma 2008;23:72-76.
29. Fadiloğlu Ç. Hemodiyaliz tedavisi sırasında ortaya çıkan komplikasyonların ve hastalardaki kaygı düzeyinin değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 1987;26:3.
30. Akyol A. Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Saptanması ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımlarının Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi. Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1992.

Original Article

Low back pain and related factors in nurses in a university hospital

Pinar Erbay Dundar^a, Dilek Ozmen^b, Mujde Ilgun^c, Aynur Cakmakci^d, Sukran Alkis^e

Abstract

Objectives: Low back pain (LBP) is the most frequent musculoskeletal complaint among nurses. The aim of this study was to identify the prevalence and risk factors for LBP in nurses in a university hospital. **Methods:** The study population consisted of nurses (n=148) working in Celal Bayar University hospital in Manisa. **Results:** The lifetime and current prevalences of LBP were 83.8% and 37.5% respectively. Factors associated with current LBP were moving patients, constraining low back movements in workplaces and frequent heavy lifting during household jobs. **Conclusions:** LBP prevention programmes among nurses should focus on improved ergonomics not only in the work place but also in the home.

Key Words: Low back pain, prevalence, nurse

Bir üniversite hastanesinde hemşirelerde bel ağrısı ve ilişkili faktörler

Özet

Amaç: Bel ağrısı hemşirelerde en sık görülen yakınmadır. Bu çalışmanın amacı bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde bel ağrısı prevalansı ve ilişkili risk faktörlerini belirlemektir. **Yöntem:** Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan 148 hemşire araştırma grubu olarak belirlenmiştir. **Bulgular:** Yaşam boyu ve araştırma sırasındaki bel ağrısı prevalansları sırasıyla %83.8 ve %37.5 dir. Bel ağrısı prevalansı ile ilişkili faktörler hasta taşıma, iş yerinde beli zorlayan hareketlerde bulunmak ve ev işleri yaparken ağır yük taşıma sıklığı olarak belirlenmiştir. **Sonuç:** Hemşirelerde bel ağrısından korunma programları sadece iş yeri değil ev yaşamlarında da ergonomik koşulların iyileştirilmesine odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, prevalans, hemşire

^a Assoc. Prof. Celal Bayar University, Faculty of Medicine, Department of Public Health

^b Assist. Prof. Celal Bayar University Health High School, Department of Public Health Nursing

^c Public Health Specialist, Gumushane

^d Research Assist., Celal Bayar University Health High School, Department of Public Health Nursing

^e Nurse, Celal Bayar University Research and Application Hospital

Corresponding Author: Pinar Erbay Dundar, Celal Bayar University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, 45020 Manisa, Telephone: +90 2391319, E-mail: pinarerbaydundar@yahoo.com

Turkish Journal of Public Health 2010;8(2)

Introduction

Work related musculoskeletal disorders have been described as one of the main health problems among health care workers.^{1,2,3,4} Low back pain (LBP) is the most frequent musculoskeletal complaint. Previous international researches show that hospital nurses constitute an important occupational group regularly affected by musculoskeletal disorders.^{5,6,7} Among health care personnel, nurses have the highest rate of back pain, with an annual prevalence of 40-50% and a lifetime prevalence of 35-80%.⁸ Malone (2000) has stated that ergonomic risk factors for musculoskeletal injuries include force, repetition, awkward posture and static posture.⁹ Common activities in nursing work, such as manual transferring of heavy objects, frequent twisting and bending, have been identified as important physical risk factors for LBP.

Occupational low back pain in Turkish nurses is poorly understood in terms of its frequency and cause. For this reason this study aims to identify the prevalence and risk factors for low back pain and to analyze how individual and occupational characteristics contribute to the risk of low back pain in nurses in a university hospital in Turkey.

Methods

Design: A descriptive study was conducted using a questionnaire. The data were collected by nursing students of Celal Bayar University, School of Health who conducted face-to-face interviews with nurses of the University Hospital between April 2006 and May 2006. Interviewer training and supervision of the data collection process was provided. The study population comprised only female nurses because there are no male nurses in Turkey.

Sample: Celal Bayar University Hospital is in Manisa, the twelfth biggest city in Turkey. The hospital was opened in 1995, has 318 beds, with bed a occupation rate of 85%. The number of nurses working in Celal Bayar University Hospital is 148. The initial response to participation in the study was 91.9% (136/148). The principal reasons for

non-participation were: sick or maternity leave. The total study population consisted of 136 nurses (response 100%).

Measurement: A questionnaire developed by the authors included items on demographic and job related variables, household jobs, perceived health status and depression.

Demographic items were workplace, age, duration of employment in the present ward, cumulative duration of professional career as a nurse, body mass index, marital status and the number of children. The workplaces were classified as operating rooms, internal medical wards, intensive care units, outpatient units and administrative offices. Other miscellaneous questions regarding common work tasks and manual handling activities were lifting or moving patients without assistance, transferring patients (bed to bed, bed to chair), constraining low back movements (such as pulling/ pushing) in work places and working posture. Two questions were asked to assess the history of LBP: 'Have you ever had low back pain or stiffness?' to assess life time prevalence and 'Do you have low back pain at present?' to assess current prevalence.

Insufficient ergonomic conditions at home, frequent and long-lasting bendings, picking objects from high-up, lifting heavy objects, pushing and pulling in the performance of chores, may cause low back pain. For this reason two questions were asked to assess the effects of household chores on LBP. 1) Do you do any heavy lifting during household chores? With answers that could be frequently, infrequently or never. And 2) Do you perform constraining household chores, by yourself, with your maid or other helpers)?

The severity of the current pain was assessed using the Oswestry Disability Index 2.0 (ODI) which was validated in Turkish.¹⁰ Cronbach's alpha was 0.918 in the validation. The ODI measures the impact of pain on the patient's lifestyle. The questions are 10 sections, each with a scale of 0 to 10. They were asked patients to assess the intensity of their pain, and to describe the

limitations in sitting, standing, walking, lifting, having sex, socializing, sleeping, personal care and travelling. Fairbank et al. (1980) interpreted the results that could be obtained from this questionnaire as follows; 0 to 20 minimal disability; 20 to 40 moderate disability; 40 to 60 severe disability; 60 to 80 crippled and 80 to 100 bed-bound.¹¹

The Beck Depression Inventory (BDI) was used for assessing the depressive mood. The BDI is a 21 item, self rated inventory with each item rated with a choice of four possible answers of increasing intensity.¹² When the test is scored, a value of 0 to 3 is assigned for each answer and then the total score is compared to a key to determine the severity of the depression. In the Turkish adaptation study, a cut-off score of 17 was reported to correctly differentiate 90% of depression cases and Cronbach's alpha was 0.80 in the validation.¹³

Nurses were also asked 'Please score your health status: a.very satisfied, b.satisfied, c. not bad, d. bad, e.very bad' to assess perceived health status. Then, categories were combined as 1. Satisfied (a+b), 2. Moderate (c), 3. Dissatisfied (d+e) were combined. Job satisfaction was also asked in the same way.

Ethical considerations: The study was approved by the Celal Bayar University Faculty of Medicine Ethics Committee.

Data analysis: Descriptive statistics included medians and ranges for continuous variables as well as frequencies and percentages for nominal and discrete variables. The current and lifetime prevalences were estimated with their associated 95% confidence intervals (CI). Student t test was used for the comparison of means (age, duration of professional career) of with and without LBP groups.

Odds ratios-OR (95 % Confidence Interval-CI) were used to investigate the univariate association. Variables found to be statistically significant in the univariate analysis were included simultaneously in logistic regression model to evaluate their contribution to LBP in the context of other variables. A p value <0.05 was regarded as statistically significant. All statistical calculations were carried out by SPSS version 10.0 for Windows.

Results

The mean age of nurses was 27 (SD 4.8) and 43.4% of them were currently married. Total duration of employment ranged from 1.0 to 19.0 years, with a mean of 6.5 years (sd 4.5) and a median of 5 years. The lifetime and current prevalences of LBP were 83.8% and 37.5% respectively. According to ODI, 47.1% of current LBP sufferers were in the moderate and 11.8% of them were in the severe disability category (Table 1).

Factors associated with current LBP were separated into individual and professional factors. Individual factors were age, marital state, BMI, household chores and depression. The only individual factor that was found to be associated with current LBP was heavy lifting during household chores (OR=2.8). Age, BMI, marital status, smoking, depression and all household chores made by the nurse herself were not found to be associated with the current LBP in a meaningful way (Table 2).

The professional factors associated with current LBP were transferring patient (bed to bed, bed to chair) and constraining low back movements in the workplace. Duration of professional career, workplaces, working posture, lifting patient within bed without assistance and job satisfaction were not associated with current LBP (Table 3).

Table 1. Individual /professional features of nurses and LBP

<i>Individual/Professional Features</i>	<i>n</i>	<i>Mean / % (95% CI)</i>
Age (years)	136	27.0±4.8
Duration of professional career (years)	136	6.5±4.5
Duration of employment in university hospital (years)	136	4.7±4.3
Marital Status:		
Married / divorced	60	44.1
Single	76	55.9
Workplaces:		
Internal medical wards	68	50.0
Intensive unit/operating room	54	39.7
Outpatient units	14	10.3
Perceived health status:		
Good	54	39.7
Moderate	67	49.3
Bad	15	11.0
Job satisfaction:		
Satisfied	64	47.1
Moderate	55	40.4
Dissatisfied	17	12.5
Current LBP:		
Yes	51	37.5 (30.5-44.5)
No	85	62.5
Lifetime LBP:		
Yes	114	83.8 (77.9-90.1)
No	22	16.2
ODI among nurses having current LBP	21	41.1
Minimal disability	24	47.1
Severe disability	6	11.8

Table 2. Univariate risks of individual factors on LBP

<i>Individual Factors</i>	<i>*Nurses with LBP (n=51)</i>	<i>*Nurses without LBP (n=85)</i>	<i>OR (95% CI)</i>
Age (mean±sd)	26.4 ±3.9	27.6 ± 5.3	0.141
BMI:			
Normal	37 (35.9)	66 (64.1)	1.0
Overweight/obese	14 (42.4)	19 (57.6)	1.3 (0.5-2.9)
Marital status:			
Married /divorced	19 (31.7)	41 (68.3)	0.6 (0.3-1.3)
Single	32 (42.1)	44 (57.9)	1.0
Constraining household chores:			
By herself	48 (38.4)	77 (61.6)	1.1 (0.5-2.3)
By her maid/other helpers	3 (27.3)	8 (72.7)	1.0
Heavy lifting during household chores:			
Frequently	20 (55.6)	16 (44.4)	2.8(1.3-6.1)**
Infrequently/never	31 (31.0)	69 (69.0)	1.0
Depression (n=133):***			
No	32 (34.4)	61 (65.6)	1.0
Yes	19 (47.5)	21 (52.5)	1.7(0.8-3.6)

*Values are presented as n (%), **p <0.05, *** The BDI scale of 3 nurses questionnaire are incomplete.

Logistic regression model was specified for LBP and included variables which were found statistically significant in the univariate analysis. Although age was not a significant variable in univariate analysis, it was used as a covariate in the regression model. According to logistic regression analysis; transferring patient (OR= 2.4) and heavy lifting during household chores (OR=3.3) were associated with LBP (Table 4).

Discussion

The prevalence of LBP in this study was high. Nearly 84% the subjects reported at least one episode of pain in their lives, and

37.5% reported LBP at present. LBP complaint was the most prevalent musculoskeletal complaint, reported by 69% in a group of Turkish nurses.¹⁴ In Karahan's¹⁵ study 87.5% of nurses experienced LBP at some time in their lives. The cumulative life time prevalence of LBP in the literature varies from 32% to 74%.¹⁶⁻¹⁹ Several authors report lower annual prevalences of LBP in nurses varying between 45% and 58%.^{18,20,21} As stated by others, comparison between studies might be difficult, since definitions of the term LBP vary considerably.^{6,22} Furthermore, the heterogeneity of different nursing populations should be considered.

Table 3. Univariate risks of professional factors on LBP

Professional Factors	*Nurses with LBP (%)	*Nurses without LBP (%)	OR (95% CI)
Duration of professional career (years, SD)	6.1±3.9	6.7±4.9	0.427
Workplaces:			
Internal medical wards	23 (33.8)	45 (66.2)	1.0
Intensive unit/operating room	22 (40.7)	32 (59.3)	0.8 (0.3-1.6)
Outpatient units	6 (42.9)	8 (57.1)	0.7(0.2-2.5)
Lifting patient within bed without assistance:			
Yes	41 (42.3)	56 (57.7)	2.12 (0.9-4.8)
No	10 (25.6)	29 (74.4)	1.0
Transferring patient (bed to bed, bed to chair):			
Yes	39 (44.8)	48 (55.2)	2.5 (1.2-5.4)**
No	12 (24.5)	37 (75.5)	1.0
Constraining low back movements in workplace:			
Yes	45 (43.3)	59 (56.7)	3.3(1.3-8.7)**
No	6 (18.7)	26 (81.3)	1.0
Working posture:			
Awkward	44 (37.9)	72 (62.1)	1.1 (0.4-3.1)
Sitting/much static work posture	7 (35.0)	13 (65.0)	1.0
Job satisfaction:			
Satisfied	22 (34.4)	42 (65.6)	1.0
Moderate	21 (38.2)	34 (61.8)	0.8(0.4-1.9)
Dissatisfied	8 (47.1)	9 (52.9)	0.6(0.2-1.9)

*Values are presented as n (%), **p <0.05

The association between LBP and age is controversial. It has been reported that the mean age of nurses with current LBP was slightly but significantly greater than those without.²³ Conversely it has been found that LBP decreased with age, whereas

others suggested that it was not related to LBP.^{6,18,24,25} Similarly, our results revealed no significant association between age and LBP. The nurses of this study are relatively young and the effects of demographic variables on LBP may not be obvious yet

Table 4. Significant variables on LBP, logistic regression analysis

Variables	β	p value	OR (95% CI)
Transferring patient (bed to bed, bed to chair) (yes)	0.877	0.033	2.4 (1.1-5.4)
Heavy lifting during household jobs (frequently)	1.207	0.005	3.3 (1.4-7.8)
Constraining low back movements in workplace (yes)	0.376	0.560	1.4 (0.4-5.1)
Age	-0.081	0.063	0.9 (0.8-1.0)

In the study sample, there were no significant associations between LBP and the demographic items of workplace, duration of employment in a present ward, BMI and marital status. This agrees with a prospective study by Mostardi et al.²⁷, which found that variables related to strength and demographics were poor predictors of back injury among female nurses. But it is keep in mind that the nurses of this study are relatively young and the effects of demographic variables on LBP may not be obvious yet. Other studies have also reported poor associations between demographic items and musculoskeletal symptoms.^{21,28} However, some other studies reported the opposite, with significant associations between them.^{8,29,30}

There was no significant association between LBP and working posture in this study. Working posture is one of the factors which have been reported as having an association with LBP in many previous studies.³¹⁻³⁶ Patient handling tasks often accompanied by static, awkward, bending forward of half sitting postures and asymmetric lifting were regarded as a risk factor for back disorders.^{33,37-40}

In several studies transferring patients has been reported to be associated with LBP.^{29,34,40,41} Owen and Garg³⁴ showed

that transferring patients from an origin to a destination was ranked the most stressful task among nursing assistants. There was a significant association between LBP and actual tasks in this study. Prevalence of LBP among nurses who were transferred patients and had constraining low back movements in work place, were higher than those without. According to the univariate and multivariate analysis results, transferring patient is a significant variable on LBP.

Household chores were also assessed in this study. According to Gilgil's study⁴² which was the first epidemiological study on LBP in Turkey, being a housewife showed independent association with having current LBP. Household chores include force, repetition, awkward posture and static posture. Common activities in household chores, such as heavy manual transferring, frequent twisting and bending have been identified as important physical risk factors for LBP. In Dundar's study⁴³ (2006), life time and point prevalence of low back pain were determined 79.2% and 34.9% of housewives in western Turkey. Low back pain risk was higher in wrong posture during ironing, heavy load lifting 2.2 (1.1- 4.5), 4.5 (2.1-9.2) times respectively. So it can be said that, nurses who do traumatizing works both in their

houses and professional jobs are prone to have LBP. In this study, prevalence of LBP in nurses who reported heavy lifting during household chores was higher than in those without. According to the univariate and multivariate analysis results, heavy lifting during household chores is a significant variable on LBP. The odds of LBP was 3.3 times higher in nurses who were heavy lifting during their household chores. Although no significant association was found between LBP and constraining household chores, prevalence of LBP in nurses who did all household chores by themselves was higher than in those whose household chores were made by their maids/other helpers.

It is known that depression is frequent in individuals with physical illnesses and that mental disorders have a negative affect on the course of physical illness. In a review of psychological risk factors in back and neck pain by Linton⁴⁴, it was concluded that depression, distress, and related emotions are related to pain and disability. But in France's study⁴⁵ it was failed to show a relationship between the occurrence of depression in chronic low back pain. Although no significant association was found between LBP and depression, prevalence of LBP was higher in depressive nurses (47.5%) than those without (34.4%) according to BDI in our study.

Conclusion

This study showed that LBP is a major problem among nurses. Transferring patients and heavy lifting during household chores were significant factors associated with LBP. Nurses who do traumatizing works both in their houses and professional jobs are prone to have LBP. So it was concluded that LBP prevention programmes among nurses should focus on improved ergonomics not only in the work place but also in their houses.

References

1. Cust G, Pearson JC, Mair A. The prevalence of low back pain in nurses. *International Nursing Review*, 1972;19:169-79.
2. Harber P, Bilet E, Gutowski M, SooHoo K, Lew M, Roman A. Occupational low-back pain in hospital nurses. *Journal of Occupational Medicine*, 1985;27:518-24.
3. Jensen RC. Disabling back injuries among nursing personnel: reserch needs and justification. *Research in Nursing & Health*, 1987;10:29-38.
4. Magora A, Taustein I. An investigation of the problem of sick leave in the patient suffering from low back pain. *Industrial Medicine*, 1969;38:80-90.
6. Niedhammer I, Lert F, Marne MJ. Back pain and associated factors in French Nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 1994;66:349-57.
5. Smedley J, Egger P, Copper C, Coggon D. Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. *British Medical Journal*, 1997;26:1225-28.
7. Smedley J, Inskip H, Cooper C, Coggon D. Natural history of low back pain. A longitudinal study in nurses. *Spine*, 1998;15:2422-26.
8. Edlich RF, Winters KL, Hudson MA, Britt LD, Long WB. Prevention of disabling back injuries in nurses by the use of mechanical patient lift systems. *Journal of Long Term Effects of Medical Implants*, 2004;14:521-33.
9. Malone RE. Policy perspectives: ergonomics, policy, and the ED nurse. *Journal of Emergency Nursing*, 2000;26:514-15.
10. Yakut E, Düger T, Öksüz C, et al. Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine*, 2004;29:581-85.

11. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire. *Physiotherapy*, 1980;66:271-73.
12. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 1961;4:561-571.
13. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 1989;7:3-13.
14. Tezel A. Musculoskeletal complaints among a group of Turkish nurses. *International Journal of Neuroscience*, 2005;115:871-80.
15. Karahan A, Bayraktar N. Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 2004;41:67-75.
16. Hoffmann F, Stossel U, Michaelis M, Nubling M, Siegel A. Low back pain and lumbago-sciatica in nurses and a reference group of clerks: Results of a comparative prevalence study in Germany. *International Archives of Occupational Environment Health*, 2002;75:484-90.
17. Josephson M, Lagerström M, Hagberg M. Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personel: A study over a three year period. *Occupational and Environmental Medicine*, 1997;54:681-85.
18. Smedley J, Egger P, Copper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occupational and Environmental Medicine*, 1995;52:160-63.
19. Smith DR, Wei N, Kang L, Wang R. Musculokeletal disorders among professional nurses in mainland China. *Journal of Proffesional Nursing*, 2004;20:390-95.
20. Estryin-Behar M, Kaminski M, Peigne E, et al. Strenous working conditions and musculo-skeletal disorders among female hospital workers. *International*

Archives of Occupational Environment Health, 1990;62:47-57.

21. Lagerstöm M, Wenemark M, Hagberg M, Hjelms EW. Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personel. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 1995;68:27-35.
22. Kuiper JI, Burdorf A, Verbeek JHAM, et al. Epidemiologic evidence on manual materials handling as a risk factor for back disorders: a systematic review. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 1999;24:389-404.
23. Stubbs DA, Buckle PW, Hudson MP, Rivers PM, Worringham CJ. Back pain in the nursing profession. 1. Epidemiology and pilot methodology. *Ergonomics*, 1983;26:755-65.
24. Abenhaim L, Suissa S, Rossignol M. Risk of recurrence of occupational back pain over three year follow up. *British Journal of Industrial Medicine*, 1998;45:829-33.
25. Maul I, Laubli T, Klipstein A, Krueger H. Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine*, 2003;60:497-03.
26. Venning PJ, Walter SD, Stitt LW. Personal and job-related factors as determinants of incidence of back injuries among nursing personel. *Journal of Occupational Medicine*, 1987;29:820-25.
27. Mostardi RA, Noe DA, Kovacic MW, Porterfield JA. Isokinetic lifting strength and occupational injury. A perspective study. *Spine*, 1992;17:189-93.
28. Mandel JH, Lohman W. Low back pain in nurse: the relative importance of medical history, work factors, exercise and demographics. *Research in Nursing & Health*, 1987;10:165-70.
29. Owen BD. Personel characteristics important to back injury. *Rehabilitation Nursing*, 1986;11:12-16.
30. Owen BD, Damron CF. Personel characteristics and back injury among

- hospital nursing personel. Research in Nursing & Health, 1984;10:165-70.
31. Andersson GBJ. Posture and compressive spine loading, intradiscal pressures, trunk myoelectric activities, intra-abdominal pressures and biochemical analyses. Ergonomics, 1985;28:91-93.
 32. Gagnon M, Sicard C, Sirosis J. Evaluation of forces on the lumbo-sacral joint and assessment of work and energy transfers in nursing aids lifting patients. Ergonomics, 1986;29:407-21.
 33. Garg A, Banaag J. Maximum acceptable weights, heart rates and RPEs for one hour's repetitive asymmetric lifting. Ergonomics, 1988;31:77-96.
 34. Owen BD, Garg A. Patient handling tasks perceived to be most stressful by nursing assistants: In: Mital A, ed. Advances in industrial ergonomics and safety. Philadelphia: Taylor and Francis 1989:775-81.
 35. Hignett S. Postural analysis of nursing work. Applied Ergonomics, 1996;27:171-76.
 36. Knibbe JJ, Friele RD. Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. Ergonomics, 1996;39:186-198.
 37. Davis PR. The nurse and her back. Nursing Times, 1967;63:1403-04.
 38. Kumar S. Physiological responses to weight lifting in different planes. Ergonomics, 1980;23:987-93.
 39. Hattori Y, Ono Y, Shimaoka M, et al. Effects of asymmetric dynamic and isometric liftings on strength/force and rating of perceived exertion. Ergonomics, 1996;39:862-76.
 40. Owen BD, Garg A. Reducing risk for back pain in nursing personel. Journal of American Association of Occupational Health Nurses, 1991;39, 24-33.
 41. Cato C. Incidence, prevalence and variables associated with low back pain in staff nurses. Journal of American Association of Occupational Health Nurses, 1989;40:321-27.
 42. Gilgil E, Kacar C, Bütün B, et al. Prevalence of low back pain in a developing urban setting. Spine, 2005;30:1093-98.
 43. Dundar PE, Cengiz Ozyurt B, Ozmen D. The prevalence of low back pain and its relationship with household jobs and other factors in a group of women in a rural area in Manisa. Agri, 2006;18:51-56.
 44. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. Spine 2000;25:1148-56.
 45. France RD, Houpt JL, Skott A, Krishnan KRR, Varia I. Depression as a psychopathological disorder in chronic low back pain patients. Journal of Psychosomatic Research, 1986;30, 127-33.

Orijinal Çalışma

Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2009 ve 2010 yıllarında yürütülen okul sağlık taramalarının sonuçları

Deniz Akgün^a, Nazife Özdemir^b, Şeyda Altındağ^c

Özet

Amaç: Okul sağlığı taramaları bir hastalık ya da bir hastalık komplikasyonu için risk altında olan bir toplumda test ya da fizik muayene yöntemleriyle hastalıkların henüz belirtisinin olmadığı bir dönemde tanı konulmasını sağlayan halk sağlığı hizmetleridir. Kesitsel tipteki bu çalışmada Isparta İl Merkezi'nde 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında 2009 yılında Toplum Sağlığı Merkezi tarafından ve 2010 yılında ise aile hekimleri tarafından yerine getirilen sağlık taramasının sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı. **Yöntem:** Kesitsel tipteki bu çalışmada Isparta İl Merkezi'nde 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında 2009 yılında Toplum Sağlığı Merkezi tarafından ve 2010 yılında ise aile hekimleri tarafından yerine getirilen sağlık taramasının sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı. **Bulgular:** Isparta 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2009 yılında 15 ilköğretim okulunda okuyan 1448 öğrenciden 1238'i (%85.5) sağlık taramasından geçirilirken; 2010 yılında ise 1849 öğrenciden 1473'ü (%79.7) sağlık taramasından geçirildi (p<0.05). 2009 yılında yapılan taramalarda en sık tespit edilen sağlık sorunları boğaz problemleri (%5.6), ürogenital problemler (%4.5) ve burun problemleri (%2.3) iken 2010 yılında ise boğaz problemleri (%5.7), göz problemleri (%3.4) ve kulak problemleri (%1.8) oldu. **Sonuç:** Okul taramalarında hedef nüfusa ulaşma yüzdesini arttırmanın yanı sıra belirlenmiş sağlık sorunlarına yönelik ayrıntılı sağlık muayenesinin yapılması ve sağlık sorunu tespit edilen öğrencilerin düzenli izlemlerinin sağlanmasına yönelik çalışmaların önem taşıdığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul sağlığı, tarama, Isparta

School based health screening program data of the years of 2009 and 2010, in 2 numbered community health center region, Isparta

Abstract

Objectives: School based health screening programs are a public health measure that provides diagnoses of some of diseases at early stages. The aim of this cross-sectional study was to compare school based health screening program data for the years 2009 and 2010 in the 2nd Community Health Care Center Regions in Isparta. **Methods:** The aim of this cross-sectional study was to compare school based health screening program data for the years 2009 and 2010 in the 2nd Community Health Care Center Regions in Isparta.

^aUzm.Dr. Isparta 1 Nolu Sağlık Grup Başkanlığı

^bEbe, Isparta 2 Nolu Sağlık Grup Başkanlığı

^cHemşire, Isparta 2 Nolu Sağlık Grup Başkanlığı

Sorumlu yazar: Deniz Akgün, Isparta Merkez 1 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı Turan Mahallesi, Fevzi Okan Kışlası karşı, Isparta. Tlf: 0 (246) 2329379, E-posta: e-posta: denizakgn@gmail.com

Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2010;8(2)

Results: The school based health screening program covered 1238 of 1448 (85%) students in 2009 and 1473 of 1849 (79.7%) students in 2010 ($p<0.05$). The most frequent health problems were throat problems (5.6%), urogenital problems (4.5%) and nose problems (2.3%) in 2009, and throat problems (5.7%), eye problems (3.4%) and ear problems (1.8%) in 2010. **Conclusions:** It is important to improve the coverage of school based health screening programs, to improve diagnostic standards and the post screening follow up studies.

Key words: School health, screening, Isparta

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nin 21. Yüzyılda Herkes İçin Sağlık hedeflerinden biri "Gençlerin 2020 yılına kadar daha sağlıklı olmalarını ve toplum içindeki rollerini sağlıklı bir biçimde yerine getirebilmelerini sağlamaktır". Bu hedef çocuk ve gençlerin sağlığını koruyan ve geliştiren okul sağlığı hizmetlerinin önemine ve gereğine işaret etmektedir.¹ Okul sağlığı hizmetleri, öğrenciler ve okul personelinin aileleri ile birlikte sağlığının değerlendirilmesi, geliştirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi; öğrenciye, okula ve dolayısıyla toplumun yaklaşık beşte birini oluşturan topluluğa sağlık eğitimi verilebilmesi için yapılan çalışmalar olarak tanımlanmaktadır.²

Tarama programları, bir hastalık ya da bir hastalık komplikasyonu için risk altında olan bir toplumda test ya da fizik muayene yöntemleriyle hastalıkların henüz belirtisinin olmadığı bir dönemde tanı konulmasını sağlayan halk sağlığı hizmetleridir.¹ Okul çocuklarının yaklaşık %14'ünde okula başladıkları zaman iyileştirilmesi zorunlu bozukluklar bulunmaktadır. Bu sorunların %20-50'sinin iyileştirilmesi çok zor ya da olanaksızdır. Bu durum çocukların özellikle okula ilk başladıklarında tıbbi muayeneden geçirilmesi açısından çok önemlidir. Çocuklar okula başlamadan hemen önce ya da kayıttan hemen sonra önemli sağlık sorunlarına yönelik muayenelerle birleştirilmiş eksiksiz tıbbi muayeneden geçirilmelidir.¹

Okul döneminde sık görülen görme bozukluğu, işitme kaybı, büyüme-gelişme geriliği, ortopedik kusurlar, diş çürükleri,

öğrenme güçlükleri gibi sağlık sorunlarına tarama muayeneleri erken tanı konulabilir. Ayrıca toplumsal yayılma özelliği olan hastalıklar (örneğin parazit enfeksiyonları, streptokok enfeksiyonları) tarama programlarına alınabileceği belirtilmektedir.² Öğrencilerin sağlık durumunu değerlendirmek için her yıl tam bir fizik inceleme yapılması muayene edilecek öğrenci sayısını çok arttırmaktadır. Bu nedenle okula giriş ve çıkışta tam bir fizik inceleme, ara yıllarda ise belirli bazı sağlık sorunlarına yönelik çalışmalar yapılmasının uygun ve yeterli olacağı görüşü dile getirilmektedir.³

Aile hekimleri kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini vermekle görevli 1.basamak hekimi durumundadırlar. Toplum sağlığı merkezlerinin ise okul sağlığı hizmetleri kapsamında bölgesindeki okulların sağlık ve genel hijyen kuralları yönünden yılda en az iki kez kontrolünü yapması ve bu kontrol esnasında okullardaki hastalık yoğunluğunu değerlendirmesinin öngörüldüğü görülmektedir.⁴

Çalışma Isparta İl Merkezi'nde 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında 2009 yılında Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) ekipleri, 2010 yılında ise TSM'lerde hekimlerin yeterli sayıda olmaması nedeniyle aile hekimleri tarafından yerine getirilen sağlık taramasının sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla yürütüldü.

Yöntem

İl Sağlık Müdürlüğü'nün yazılı bildirimleri doğrultusunda 2009 yılında

taramalar Toplum Sağlığı Merkezi ekiplerinin okulları ziyaret etmesi yoluyla yürütülürken; 2010 yılında kırsal bölgede aile hekimlerinin okullara, kentsel bölgede ise öğrencilerin aile hekimlerine yönlendirilmesi yoluyla gerçekleştirildi. Okul sağlık taraması sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde bulunan toplam 16 okuldaki sağlık taramasıyla ilgili tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Veriler "Okul Sağlığı Öğrenci Muayene Formları" (Form-1) aracılığı ile toplandı ve Sağlık Grup Başkanlığı içinde yapılandırılan okul sağlığı birimi tarafından değerlendirildi.

Çalışmada taramanın yapıldığı dönem ve okulların bulunduğu yerleşim yerinin kırsal-kentsel olma özelliği bağımsız değişkenler olarak alınırken, sağlık taramalarının kapsayıcılığı ile işlem yapma yüzdesi değişkenleri de bağımlı değişkenler olarak alındı. Kırsal ve kentsel okullardaki sağlık taraması sonuçları ile 2009 ve 2010 yıllarında yapılan sağlık taraması sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla güven aralığı değerlendirmesi çift yönlü olmak üzere iki oran arasındaki farkın önemlilik testi olarak t testi kullanıldı. Çalışmada kullanılan veriler okul sağlık taramaları sırasında elde edilen rutin verilerin analiz edilmesi yoluyla kullanıldığında etik kurul izni alınmadı. Çalışma kesitsel tiptedir.

Çalışmanın kısıtlılıkları: Okul sağlık taraması sonuçları değerlendirilirken formlara kaydedilmiş bulunan kısıtlı veriler kullanıldığından tespit edilen sağlık problemleri ile ilgili ayrıntılı bilgiler sağlanamamıştır. Form-1'deki veri setinin özelliği nedeniyle kronik hastalık, tedavi edilmesi zorunlu erken tanısı yapılmış hastalık vs. hızlarının hesaplanması olanaklı olmamıştır. Ayrıca verilerin değerlendirmesi TSM okul sağlığı birimi

tarafından yapılmasına karşın taramaların 2010 yılı için aile hekimleri tarafından yürütülmüş olması ve sonraki aşamada yapılması gereken işlemlerin sonuçlarının bildirileceği bir mekanizmanın olmaması, hastaneye yatış, operasyon vs.) bilgilerin elde edilmesini güçleştirmiş bulunmaktadır.

Bulgular

Isparta 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2009 yılında 15 ilköğretim okulunda okuyan 1448 öğrenciden 1238'i (%85.5) sağlık taramasından geçirilirken; 2010 yılında ise 1849 öğrenciden 1473'ünün (%79.7) sağlık taramasından geçirildiği görülmektedir ($p<0.05$). 2009 yılında kentsel bölgede ilköğretim okullarına kayıtlı öğrencilere ulaşma yüzdesi %86 iken ($n=1265$), kırsal bölgede kayıtlı öğrenciye ulaşma yüzdesi %77 ($n=183$) olarak bulundu($p<0.05$). 2010 yılında ise kentsel bölgede kayıtlı öğrencilere ulaşma yüzdesi %78.2 iken ($n=1634$), kırsal bölgede %90.2 ($n=215$) olarak bulundu ($p>0.05$, Tablo 1).

Kırsal bölgede yürütülen taramalarda 2009 yılında öğrencilerin %77'sine ulaşılırken ($n=183$), 2010 yılında %90,2'sine ulaşılmıştır ($p>0.05$). Kentsel bölgede yürütülen taramalarda ise 2009 yılında öğrencilerin %86'sına ulaşılırken ($n=1265$), 2010 yılında %78,2'sine ulaşıldığı görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 1).

2009 yılında sağlık taramasından geçirilen öğrencilerde 192 (%16) sağlık sorunu tespit edilirken, 2010 yılında ise 315 (%18) sağlık sorununun tespit edildiği görüldü ($p<0.05$). 2009 yılında öğrencilerde en sık tespit edilen üç sağlık sorunu sırasıyla, 69 öğrencide (%5.6) boğaz problemleri, 56 öğrencide (%4.5) ürogenital problemler ve 29 öğrencide (%2.3) burun problemleri oldu.

Tablo 1: 2009 ve 2010 yıllarında kırsal ve kentsel bölgede yürütülen okul sağlık taramalarının kapsayıcılığının karşılaştırılması

	<i>Kırsal</i>		<i>Kentsel</i>		<i>Toplam</i>	
	2009 (n)	2010 (n)	2009 (n)	2010 (n)	2009 (n)	2010 (n)
Hedef	183	215	1265	1634	1448	1849
Taranan öğrenci	141	194	1097	1279	1238	1473
%	77.1	90.2	86.7	78.2	85.5	79.7
t testi sonucu	p > 0.05		p < 0.05		p < 0.05	

Tablo 2: 2009 ve 2010 yıllarında okul sağlık taramalarında en sık tespit edilen 5 sağlık sorunu

	<i>Kırsal</i>				<i>Kentsel</i>				<i>Toplam</i>			
	2009 (n=141)		2010 (n=194)		2009 (n=1097)		2010 (n=1279)		2009 (n=1238)		2010 (n=1473)	
<i>Hastalıklar</i>	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Göz bozuklukları	0	0.0	1	0.5	3	0.3	61	4,8	3	0.2	62	4.2
Kulak problemleri	0	0.0	6	3.0	4	0.4	27	2.1	4	0.3	33	2.2
Burun problemleri	1	0.7	0	0.0	28	2.6	8	0.1	29	2.3	8	0.1
Boğaz problemleri	5	3.5	5	2.6	64	5.8	102	8	69	5.6	107	7.3
Üro-Genital problemler	4	2.8	1	0.5	52	4.7	20	1.6	56	4.5	21	1.4

Öğrencilerin 87'sinin (%7) hastaneye sevk edildiği ve hiçbirine reçete yazılmadığı belirlendi. Hastaneye sevk amacıyla yönlendirilen öğrenciler arasında en sık tespit edilen sevk gerekçesi ise sırasıyla 38 öğrencide (%44) ürogenital problemler, 15 öğrencide (%17) boğaz problemleri ve 12 öğrencide (%14) burun problemleri oldu. 2010 yılında ise en sık tespit edilen üç sağlık sorunu sırasıyla 107 öğrencide (%5,7) boğaz problemleri, 62 öğrencide (%3,4) göz problemleri, 33 öğrencide (%1,8) kulak problemleri olarak kaydedildi. Hastaneye

sevk amacıyla yönlendirilen öğrencilerde en sık tespit edilen sevk gerekçesi ise sırasıyla 11 öğrencide (%41) göz bozuklukları, 6 öğrencide (%22) ürogenital problemler ve 4 öğrencide (%15) kulak problemleri oldu.

Tartışma

2010 yılında ilköğretim okullarındaki tarama kapsayıcılığının kırsal bölgedeki okullar için artarken, kentsel bölgedeki okullar ve toplamda düştüğü görülmektedir (Tablo 1). Tarama kapsayıcılığın düşme nedeni ana sınıfının da zorunlu ilköğretime

alınması nedeniyle 2010 yılında hedef nüfusun artmış olması olabilir. 2010 yılında tarama kapsayıcılığının düşmesinin bir diğer nedeni ise okul sağlık taramalarının kentsel bölgede öğrencilerin aile hekimlerine başvurusu yoluyla yürütülmüş olması olabilir. 2010 yılında taramaların aile hekimlerinin okul ziyaretleri yoluyla yürütüldüğü kırsal bölgede tarama kapsayıcılığının %90.2 olarak gerçekleşmiş olması, okul sağlığı taramalarının yerinde yapılmasının kapsayıcılığı olumlu etkileyeceğini düşündürmektedir.

2009 yılında sağlık taramasından geçirilen öğrencilerde 192 (%16) sağlık sorununun tespit edilirken (tarama formlardaki veriler tespit edilen sağlık sorunları toplam sayısı olarak ele alınmaktadır), 2010 yılında ise 315 (%18) sağlık sorununun tespit edildiği görülmektedir (p<0.05). 2010 yılında taramalar sonrasında tespit edilen sağlık sorunu oranının bir önceki yıla göre artmasının nedeni 2010 yılında taramayı sağlık kurumunda yürüten aile hekimlerinin daha fazla sayıda hastalığa tanı koyma olanağına sahip olması olabilir.

2009 yılında yapılan taramalarda en sık tespit edilen sağlık sorunları boğaz problemleri, ürogenital problemler ve burun problemleri iken; 2010 yılında ise boğaz problemleri, göz problemleri ve kulak problemleri olarak kaydedilmiştir (Tablo 2). Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 2009 yılında yürütülen taramalarda öğrencilerin %4.5'inde ürogenital problemler tespit edilirken, 2010 yılında ise taranan öğrencilerin %1.4'ünde ürogenital problemlerin tespit edildiği görülmektedir. 2010 yılına göre daha sık tespit edilmesinin nedeni sağlık taramalarının okulda yapılması nedeniyle şüpheli tanıların ayrıntılı muayene için 2. basamak sağlık kurumuna sevk edilmiş olması olabilir. 2010 yılında göz problemleri ve kulak problemlerinin 2009 yılına göre daha sık tespit edilmesinin (Tablo 2) nedeni ise sağlık taramasının aile hekimleri tarafından muayene odası ortamında yürütülmesi nedeniyle ayrıntılı fizik muayene yapılabilmesi olabilir.

Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 2010 yılında yapılan sağlık taramasında öğrencilerin %3.4'ünde göz problemi olduğu saptanmıştır. Bu oran çeşitli çalışmalarda sırasıyla %7¹, 6.2⁵, %6.1⁶, %6.6⁷, %10⁸ olarak saptanmıştır. Ceylan ve ark.⁹ sosyoekonomik düzeyi düşük bir ilköğretim okul öğrencilerinde Snellen E tablosu kullanarak yaptıkları bir çalışmada kırma bozukluğu %14 sıklığında, Özmen ve ark.¹⁰ yürüttüğü bir çalışmada ise %17 sıklığında bulunmuştur. Gaziantep il merkezinde sağlık ocakları tarafından yürütülen bir çalışmada öğrencilerin yüzdesi %1.18 göz problemi tespit edilmiş; Sincan 1 No'lu Sağlık Ocağına Bağlı Bulunan İlköğretim Okulları 1. Sınıf Öğrencilerinde yürütülen bir çalışmada ise taranan öğrencilerin %10.1'inde kırma kusuru tespit edildiği bildirilmiştir.^{11,12} Bolu'da yürütülen ve verileri çalışmamızdakine benzer bir yöntemle, "Okul Muayene Formları" aracılığı elde edilen bir başka çalışmada ise öğrencilerin %3.6'sında şaşılık, %4.4'ünde de görme keskinliği azalması tespit edilmiştir.¹³ Çalışmamızda göz problemi saptanan öğrenci yüzdesinin Gaziantep il merkezinde sağlık ocakları tarafından yürütülen ve verilerin benzer bir yöntemle elde edildiği çalışmadan yüksek, diğer çalışmalardan ise düşük olduğu görülmektedir.¹¹ Bunun nedeni Isparta'daki taramaların yeterli donanıma sahip ve özel olarak oluşturulmuş eğitilmiş ekipler yerine kişilerin birinci basamak sağlık kurumlarına yönlendirilmesi yoluyla ya da yeterli donanım sağlanmadan okullara gidilmesi yoluyla yapılması olabilir.

Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesi'nde dört ilköğretim okulundaki öğrenciler üzerinde ve okula gidilerek yürütülen sağlık taraması sonucunda öğrencilerin %27.8'inde göz problemi (şaşılık, renk körlüğü ve kırma kusuru), %23.2'sinde kulak problemi (buşon, perfore zar, otit), %19.2'sinde boyun problemi (guatr şüphesi, lenfadenopati), %11.2'sinde ise boğaz problemi (hipertrofik tonsil, nazofarengeal akıntı) tespit edilmiştir.¹⁴ Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesi'nde dört ilköğretim okulunda yürütülen sağlık taraması sonucunda tespit

edilen çeşitli sağlık problemleri yüzdesinin, Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 2009 ve 2010 yıllarında yürütülen sağlık taramalarında tespit edilenden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni Nilüfer ilçesindeki taramada özellikle göz muayenelerinde nelere dikkat edilmesi gerektiğinin önceden tarama ekibine anlatılmış olması olabilir.

Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 2010 yılında yapılan sağlık taramasında öğrencilerin %1.8'inde kulak problemi olduğu saptanmıştır. Okul çağı çocuklarında tek ya da iki taraflı işitme kaybı insidansının %15 olduğu belirtilmektedir.² Bizim çalışmamızda saptanan kulak problemi oranının düşük olmasının nedeni taramalar sırasında işitme muayenesinin ayrıntılı bir şekilde yapılmaması olabilir.

İstanbul'da Maltepe İlçesi'nde ilköğretim ve lise öğrencileri üzerinde yapılan sağlık taramasında öğrencilerin %1.3'ünde kulak burun boğaz, %1.9'unda ürogenital problemler tespit edilmiştir⁵. Bizim çalışmamızda ürogenital problemlerin 2009 yılında yapılan taramada, kulak problemlerinin ise 2010 yılında yapılan taramada daha yüksek oranda tespit edildiği görülmektedir. Çalışmamızda bazı sağlık sorunlarının daha sık tespit edilmesinin nedeni Maltepe İlçesi'nde yapılan çalışmadan farklı olarak sadece ilköğretim öğrencilerini kapsaması ve bazı sağlık sorunlarının ileri yaşlarda ailelerin kendileri tarafından da fark edilebilmesi olabilir.

Sonuç

Isparta Merkez 2 No'lu Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2010 yılında aile hekimleri tarafından yürütülen okul sağlığı taramalarında hedef nüfusa ulaşma yüzdesinin taramaların toplum sağlığı merkezi personeli tarafından yürütüldüğü 2009 yılına göre düştüğü; tarama sonrası işlem yapılan öğrenci yüzdesinin ise arttığı görülmektedir. Okul sağlık taramalarının yerinde yapılmasının tarama kapsayıcılığının artırılabilmesi açısından olumlu olabileceği düşünülmektedir.

Okul taramalarında hedef nüfusa ulaşma yüzdesini arttırmanın yanı sıra belirlenmiş sağlık sorunlarına yönelik ayrıntılı sağlık muayenesinin yapılması ve sağlık sorunu tespit edilen öğrencilerin düzenli izlemlerinin sağlanmasına yönelik çalışmaların önem taşıdığı düşünülmektedir. Ayrıca okul sağlığı taramaları sırasında kullanılan formlarda verilerin tespit edilen sağlık problemleri tanımlaması yerine teşhis edilen hastalıklar şeklinde ele alınması hız, oran vb. hesaplamaların yapılabilmesi açısından faydalı olabilecektir.

Kaynaklar

1. Aycan S, Afşar O, Demirören M, Evci D. Sağlık 21, 21. yüzyılda herkes için sağlık. T.C.S.B Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2000.
2. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. TC Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü. Ankara, 2008
3. Şahin F. Okul Sağlığı. STED Dergisi, <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0600/3.html>, Erişim tarihi: 01.06.2010.
4. Aile Hekimliğinin Pilot Uygulandığı İllerde Toplum Sağlığı Merkezleri Kurulması ve Çalıştırılmasına Dair Yönerge. <http://saglik.gov.tr>, Erişim tarihi 01.06.2010.
5. Keskin Y, Şalva T. Çekin M, Taşdemir M, Özyaral O. İstanbul Maltepe ilçesi ilköğretim ve lise öğrencilerinde sağlık taraması sonuçları. Kent ve Sağlık Sempozyumu Bildirileri, 2006, Bursa.
6. Ceylan S, Turan T. Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulamaları. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, 4-6 Haziran, İstanbul, 2003 (özet).
7. Bahçeci M, Ertaş E. Hemşirelik meslek yüksekokulu öğrencilerinin okul sağlığı hizmetleri. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, 4-6 Haziran, İstanbul, 2003 (özet).

8. Kemper AR, Fant KE, Bruckman D, Clark SJ. Hearing and vision screening program for schoolaged children. Am J Prev Med, 2004;26:141-146.
9. Nahcivan N, Erdoğan S, Çalışkan M. Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının değerlendirilmesi. Hemşirelik Forumu, 2000;3:10-16.
10. Özmen B, Sahip Y, Baysal SU, Bulut A, Gökçay G. Okul sağlığı hizmet projesi. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, 4-6 Haziran, İstanbul, 2003 (özet).
11. Coşkun F, Özçırpıcı B, Tüzün H, Özgür S. Gaziantep İlinde 2008-2009 Eğitim Öğretim Yılında Yapılan Okul Sağlığı Taramalarının Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Birinci Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, 2010.

12. Tezcan S, Altıntaş H, Sancak Ö ve ark. Sincan 1 No'lu Sağlık Ocağına Bağlı Bulunan İlköğretim Okulları 1. Sınıf Öğrencilerinde Kırmızı Kusurları, Şaşılık, ve Ambliyopi Prevelansı. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, http://www.thb.hacettepe.edu.tr/arsiv/_2000/sayi_2/baslik1.pdf Erişim tarihi: 01.06.2010.
13. Özer A. Dudak AH, Ekerbiçer HÇ, İlter H. Bolu İl Merkezinde Bulunan İlköğretim Okulları Birinci Sınıf Öğrencilerinin Bazı Sağlık Parametrelerinin Belirlenmesi. Birinci Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, 2010.
14. Aydın N, İrgil E, Akış A, Pala K. Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim Araştırma Bölgesinde Dört İlköğretim Okulundaki Öğrencilerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004;30:1-6.

Temel halk sağlığı alanlarındaki bazı güncel tartışmalar

Hakan İstanbulluoğlu^a, Bilal Bakır^b, Recai Oğur^c

Özet

Halk sağlığı Winslow'un ifade ettiği gibi; hastalıklardan korunma, yaşam süresinin uzatılması ve sağlığın geliştirilmesi bilim ve sanattır. Halk sağlığı toplumun sağlığına yönelik tehditlerle ilgilenmektedir. Epidemiyoloji, çevre sağlığı, bulaşıcı hastalıklar, sağlık yönetimi ve ekonomisi, sosyal sağlık ve iş sağlığı halk sağlığının temel alt bilim dallarıdır. Halk sağlığı tedavi edici hizmetlerden çok koruyucu sağlık hizmetleriyle kişisel sağlıktan çok toplumun tamamının sağlığıyla uğraşmaktadır. Müdahalelerinin odağında, sürveyans çalışmaları ve sağlık davranışlarının geliştirilmesi ile hastalanmamanın sağlanması yatmaktadır. Beklenen yaşam süresinin uzaması, dünya genelinde bebek ve çocuk ölüm hızlarının düşürülmesi ve birçok bulaşıcı hastalığın eliminasyonu veya azaltılması gibi halk sağlığı alanında önemli gelişmeler kaydedilmiş, pek çoğu toplumun sağlık göstergelerine yansımıştır. Aynı alanda; ana ölüm hızı, HIV/AIDS vb. bazı hastalıklarda patlama gibi bazı kritik sağlık problemlerinin devam ettiği görülmektedir. Halen dünya genelindeki pek çok insanın sağlık ve iyiliklerinin önünde, sağlıklı su yokluğu, birçok hakkın paylaşımı konusunda adaletsizlikler gibi engeller bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Halk sağlığı, epidemiyoloji, çevre sağlığı, bulaşıcı hastalıklar, kronik hastalıklar, sağlık ekonomisi, iş sağlığı, sağlık yönetimi.

Actual discussions in some basic fields of public health

Abstract

Winslow has said: "public health is the science and art of preventing disease, prolonging life and promoting health. It is concerned with threats to overall health of a community." Epidemiology, studies of environmental health, communicable diseases, health management and of economic, social and occupational factors in relation to health are important subfields of public health. Public health deals with preventive rather than curative aspects of health and also deals with population-level, rather than individual-level health issues. The focus of public health interventions is to prevent diseases in communities from diseases through surveillance services and the promotion of healthy behaviors. We have experienced significant gains in the public health field, many brought about through public health measures: these include an increase in life expectancy, worldwide reduction in infant and child mortality, and the elimination or reduction of many communicable diseases. However, critical health problems like maternal mortality and burdens of HIV/AIDS persist. For far too many of the world's people, the basic determinants of health, such as safe water, equalities at reaching several components of human rights, are still barriers to health and well being.

Key Words: Public health, epidemiology, environmental health, communicable diseases, chronic diseases, health economy, occupational health, health management.

^aDr., GATA Halk Sağlığı Anabilim Dalı

^bDoç.Dr., GATA Halk Sağlığı Anabilim Dalı

^cDoç.Dr., GATA Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Sorumlu Yazar: Hakan İstanbulluoğlu, GATA Halk Sağlığı AD. 06018 Etlik/ANKARA

Tlf : : 0 312 3044672 E-mail: histanbulluoglu@gata.edu.tr

Giriş

İnsanlar var olduğundan beri halk sağlığı uygulamalarının da var olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Tarihin çeşitli evrelerinde çeşitli gelişmeler göstererek evrimleşen söz konusu uygulamalar, bugün de hızlı gelişimini devam ettirmektedir¹

Günümüzde, edinilen tecrübeler ışığında halk sağlığı uygulamaları ayrı bir önem ve disiplinler arası bir kimlik kazanmış, "herkes için sağlık" anlayışı temel halk sağlığı görüşü olarak benimsenmiştir.^{2,3}

Bu makalede; daha sağlıklı topluma ulaşma yolunda günümüz koşulları ve toplum sağlığını etkileyen önemli sorun alanlarıyla ilgili temel halk sağlığı alanlarındaki ulusal ve uluslararası -olumlu veya olumsuz- güncel konular tartışılmaya çalışılacaktır.

Epidemiyoloji

Epidemiyoloji, günümüzde yeni anlamlar ve çalışma sahaları kazanmaktadır. Klasik epidemiyolojinin yerini yeni tanımlanmış, daha geniş ilgi alanına sahip "multidisipliner (birden fazla bilim dalının bir arada çalışması) epidemiyoloji" almaktadır. Bu çerçevede; bioepidemiyoloji, genetik epidemiyoloji ve kültürel-çevresel epidemiyolojinin epidemiyolojinin yeni ilgi alanları olacağı beklenmektedir⁴⁻⁶.

Epidemiyolojinin bilim dünyasına yaptığı katkıların, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi güncel konularda yapacağı katkılarla devam edeceği düşünülmektedir. Dünyanın genelinin ilgilendiren ve multi disiplinler incelenmesi gereken bu konular epidemiyologlar tarafından ayrı bir ilgi alanı olarak değerlendirilmelidir. Bu kapsamda Dünya genelinde yaşanması öngörülen ekonomik ve politik gelişmelerin hastalıkların dağılımlarında yapacağı etkiler de epidemiyologlar tarafından tüm boyutları ile takip edilmeli ve izlenmesi gereken politikaların tesptinde epidemiyologlara görev verilmelidir.

Son yıllarda epidemiyolojik çalışmaların önemi artarken, etik yönden bu

alana dönük değerlendirmelerin boyutu da genişlemektedir⁷.

Araştırmalarda, bir yanda kişilik hakları öte yandan da toplumun hakları söz konusu olmaktadır. Böylesi bir ortamda konuyla ilgili farklı nitelikte etik sorunlar ortaya çıkmakta, araştırmacıların tıbbi etik alanındaki temel kavram ve ilkelere hâkim olmaları ve bu ilkelere uzaklaşmamaları gerekmektedir.

Hastalıkların ortaya çıkması ile genetik yapı arasındaki olası ilişkilerin aydınlatılması günümüzde büyük önem kazanmıştır. Genetik epidemiyoloji konusundaki araştırmalar genelde, konu ile ilgili uzmanlardan oluşan ekiplerin beraber çalışmasını gerektirmektedir⁸⁻¹⁰.

Bu alandaki çalışmalar, araştırma metodlarını iyi bilmeyi gerektirmekte, uygun araştırma metodlarının seçilmesi ve uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu tür araştırmalarda, genetik, epidemiyoloji ve istatistik uzmanlarının birlikte çalışması, araştırmaların kalitesi açısından bir gereklilik olup, incelenen değişkenlere genetik faktörlerin yanında çevresel faktörlerin etkileri de dikkate alınarak çevre sağlığı uzmanlarının da çalışmalara dâhil edilmesi uygun olacaktır.

Günümüzde moleküler epidemiyolojinin, çevresel ve genetik faktörlerin ve bunlar arasındaki etkileşimin hastalıklara olan etkisini daha doğru bir şekilde ortaya koyarak, tanımlayıcı epidemiyolojiye yeni standartlar ve kolaylıklar sağlayacağı, analitik epidemiyolojinin daha kesin ve doğru bir şekilde sonuca ulaşmasına yardımcı olacağı kabul edilmektedir^{11,12}.

Moleküler epidemiyoloji; hastalıkların daha doğru tanımlanıp, patogenezinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Moleküler tanı yöntemleriyle; kişi-çevre etkileşiminin araştırılarak hastalıklara karşı koruma önlemlerinin geliştirilmesinin yanında, mikrobik, genetik ve kronik hastalıklarda duyarlı bireylerin tespit edilmesi de mümkündür.

Yeni epidemiyoloji sahalarında yetkin araştırmacılar yetiştirilmelidir. Sağlık sorunlarının bu yönden incelenmesi yeni ufukların açılmasına olanak sağlayacaktır.

Kanser ve Kronik Hastalıklar

Giderek daha sık görülen bir sağlık sorunu olmanın yanında, ülke ekonomilerine yük getiren kansere karşı kontrol stratejileri geliştirilebilmesi için öncelikle hastalık boyutunu ortaya koyacak tanımlayıcı istatistiklere ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Bir toplumda kanser kontrol faaliyetlerini planlayabilmek ve sürdürebilmek için kanser tiplerinin prevalans, insidans ve mortalitesi, özel grupların risk düzeyleri gibi bilgilerin elde edilmesi zorunludur. Bunun için ilk koşul; bilimsel ve sistematik bir kanser kayıt sistemi faaliyeti yürütülmesidir. Tüm dünyada kapsamlı çalışmalarla kanser profilinin çıkarılması çalışmaları hız kazanmıştır. Söz konusu profilin çıkarılmasında kanser kayıt sistemleri, tarama çalışmaları, klinik kayıtları, patoloji laboratuvarlarının kayıtları kullanılmaktadır. Kansere karşı koruyucu hekimlik stratejilerinin geliştirilmesi tüm dünyanın odaklandığı bir konu halini almıştır^{13,14,15}.

Kanser kayıtçılığı, "kanser kontrolü" çalışmalarının başlangıç noktasıdır. Bu sistemin temel direği ise kanser kayıt elemanlarıdır. Bu elemanların profesyonel anlamda kayıtçılığı bilmesi ve bu konuda kapsamlı olarak eğitilmeleri gerekmektedir.

Kanser kayıtçılığı yürüten merkezlerde toplanan bilgilerin güvenilirliği denetlenmeli, aksaklıklar hızla giderilmelidir.

Bu konuyla ilgili olarak hasta bilgilerinin gizliliğine özen gösterilmesi de ayrıca önem arz etmektedir.

Sağlık bilimlerindeki gelişmeler sonucunda toplumların yaş dağılımı değişmiş, yaşlı nüfus artmış, kronik ve dejeneratif hastalıklar önem kazanmıştır^{16,17,18}.

Bu şekilde devam ettiği takdirde kronik hastalıklar, önümüzdeki yıllarda bugün olduğundan daha fazla önem kazanacaktır. Kronik hastalık incelemeleri

konusunda halk sağlığı çalışanları çeşitli çalışmalara öncülük ederek etkili olabilirler. Bunların başında kronik hastalıkların ve yaşlılık sorunlarının sıklığı ve bunların topluma getirdiği yük gibi konular gelmekte, yaşam tarzı, beslenme, maruz kalma, tutum değişiklikleri ve tarama çalışmaları önem taşımaktadır.

Kronik hastalıkların pek çoğunun kesin tedavisi bulunmamakta, mevcut tedavi maliyetlerinin de son derece yüksek olduğu bilinmektedir bu açıdan bu hastalıkların gelişimini önlemeye yönelik yaklaşım esas olmalıdır.

Kronik hastalıklarda hastalığın erken dönemde saptanması önemlidir. Taramalar genellikle bu amaçla kullanılmaktadır¹⁹⁻²¹.

Daha önce incelenmiş ve tarama kapsamına alınmış hastalıklar dışında, diğer bazı kronik hastaların da tarama kapsamına alınabilme durumunun araştırılması gerekmektedir. Bu durumun yanında; tarama kavramının sıklıkla yanlış anlaşıldığı, taramaların kullanılmasının uygun olmadığı durumlarda da tarama testlerinin kullanıldığı izlenmektedir. Tarama çalışmalarının amacı doğrultusunda yapılmasını sağlama sorumluluğu halk sağlıkçıları da ilgilendirmektedir.

Sağlıkta Yaşam Kalitesi (SYK) ölçümünde birçok ölçek bulunmasına karşın, bunların günlük uygulamada kullanımları sınırlıdır. Toplum düzeyinde en çok sınanmış ölçek olması nedeniyle WHOQOL'nin (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği), ülkemiz için en kullanışlı ölçektir^{22, 23}.

SYK'nin Halk Sağlığı alanında kullanılmasının faydaları; toplumun sağlık gereksinimlerinin, yürütülen kontrol programlarının, toplumun alt gruplarının sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeylerinin değerlendirilmesi şeklinde özetlenebilir. Hekimlerde SYK ölçeklerine karşı gelişmiş olması muhtemel

önyargıların değişmesi, hem hekimler hem de hastalar adına büyük kazanç sağlayacaktır. Zira sağlıkta yaşam kalitesi, hasta izlenmesinde önemli bir

değerlendirme ölçütüdür ve rutin uygulamada tamamlayıcı bir alan olarak kullanılmalıdır.

Sağlık Ekonomisi

Sağlık harcamalarındaki artış birçok değişken tarafından belirlenmektedir. Eşitlik, hakkaniyet ve kaynakların dağılımı konularını da içeren kapsamlı ve uzun vadeli planlamalar yapılması dünya ülkelerin gündemdedir^{24,25}.

Sağlık ekonomistlerinin ilaç harcamaları, pahalı tedavi yöntemleri, demografik değişim gibi konularda meydana gelmesi öngörülen değişiklikler doğrultusunda sağlık harcamalarının ne yönde değişeceği konusuna yoğunlaşmaları ve gerekli planlamaların yapılması gerekmektedir.

Sağlık hizmetlerinin bütünüyle piyasa koşullarına bırakılamayacağı, yetersiz sosyo-ekonomik koşullar ve yoksulluk gibi toplumsal sorunlarla karşı karşıya iken sağlık hizmetleri piyasasında kamunun yer almasının gerektiği kabul edilmektedir^{26,27}.

Her zaman olmasa da, sağlığa ayrılan kaynak, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini ortaya koyan önemli göstergelerden biridir^{28,29}.

Türkiye, sağlık harcamalarının GSMH'ya oranını gelişmiş ülkeler seviyesine çıkarmaya çalışırken, bir taraftan da bu payın en verimli şekilde kullanımını sağlamak zorundadır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB), herhangi bir düzenleme yapılmaması halinde 2050 yılında sosyal güvenlik açıklarının GSMH içindeki payının % 15'e ulaşacağını tahmin etmektedir^{30,31}.

Genel Sağlık Sigortası (GSS) uygulamalarının bu açıkları ne şekilde etkileyeceği, ülkemiz ekonomisine önemli bir yük olan bu açık konusunda beklenen düzelmeyi sağlamayı sağlayamayacağı araştırılmalıdır.

Türkiye'de genç nüfusun fazlalığı dikkat çekmektedir. GSS'na geçildiğinde bu nüfus sigortalı olacak ve sağlık ekonomisine katkı sağlayacaktır³²⁻³⁴.

Genç nüfustan beklenen katkının yanında, yaşlı nüfustaki artış, bugün sigorta kapsamına alınan nüfusun yaşlanacağı ve sağlık harcamalarının artacağı dikkate alınarak geleceğe yönelik kapsamlı planlamalar yapılmalıdır.

Sağlık hizmetlerinden yararlanma oranı tüketici tarafından yapılan ödemelerle bağlantılıdır. Bu çerçevede katkı payının oranı arttıkça sağlık hizmetlerinden yararlanma da azalmaktadır. Katkı payları bağlamında korunması gereken hassas bir denge bulunmaktadır³⁵.

Sağlığın finansmanında hakkaniyet ve adalet konuları dikkate alınarak, söz konusu dengenin nasıl kurulacağı, kırılma noktaları ve katkı payı oranı açısından aşılması gereken eşikler yapılacak çalışmalarla belirlenmelidir.

Avrupa Birliği'ne (AB) üye olunması halinde, ülkemiz vatandaşları yurtdışında aldıkları sağlık hizmetlerinde AB vatandaşlarıyla aynı haklara sahip olacak, AB vatandaşları da ülkemizde sağlık hizmeti alabileceklerdir³⁶.

Bu durumda, AB vatandaşlarının tedavi masraflarının Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanması ve bunun için kaynak ayrılması gerekecektir. Buna karşılık AB üyesi ülkeler vatandaşlarının Türkiye'de tedavi almalarının altyapısı hazırlandığı takdirde Türkiye sağlık alanında yeni gelirler elde edebilecektir.

Ülkemiz, kişi başına düşen rakamlar yüksek olmasa da, ilaca önemli oranda bütçe ayırmaktadır. Öte yandan, ilaçların insan sağlığındaki önemi de her geçen gün artmaktadır³⁷.

Ülkemizde, hastaların ilaca erişimini kısıtlamaksızın kaynaklarını etkin kullanacak yöntemler geliştirmeli ve uygulamaya geçirmelidir.

Bulaşıcı Hastalıklar

Bozulan veya değişen ekolojik sistemlerin doğada yaşayan patojenler ve konakçılar arasındaki mevcut dengede sebep olacağı tahribatın, enfeksiyon

etkenlerinin doğasında değışiklikler yapması beklenmektedir. Küreselleşmenin bir sonucu olarak; savaş, göç, ulaşım vb. ulusal ve uluslararası etkileşimler geçmiş yüzyıllara göre artmış olup, sosyal olaylar, kentleşme, cinsel davranışlar, gibi toplumsal belirleyiciler günümüzde hızla değışim göstermektedir. Günümüz dünyasında ticaret ve sağlık hizmetleri küreselleşmektedir. Bu durum; her tür gıda ürününün dünya genelinde dolaşımında, organ ve doku naklinde, immünosupresyona neden olan ilaçların kullanımında artışa neden olmuş, mikroorganizmaların antijenik yapıları evrim geçirmiş, konağın bağışıklık yanıtına direnç geliştiren mikroorganizmalar sonucu toplumda bulaş artmıştır³⁸⁻⁴².

Özellikle dar gelirli ülkenin ekonomik durumlarındaki kötüleşme ülke insanının sağlığının bozulmasına yol açmaktadır. Bazı bölgelerde vektör kontrolü ve aşılama azalmakta, yeni nesiller enfeksiyonlara duyarlı olarak yetişmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin bir kısmında ve az gelişmiş ülkelerde ulusal gelirin düşük, sağlık hizmetlerinin serbest piyasa koşullarına terkedilmiş, sağlığa ulaşımın kısıtlı veya pahalı olması fakir sınıfların hizmetlere ulaşmalarını zorlaştırmaktadır⁴³⁻⁴⁵.

Dünya genelinde yerel sorunların yerini bütünü ilgilendiren sorunlar almaktadır. Bu açıdan yukarıda ifade edilen değışiklikler ülkemiz ve dünya insanlarını etkileyecek, pek çok enfeksiyon etkeninin ve salgınların epidemiyolojik özellikleri değışecektir. Ayrıca ülkemiz dünyanın sorunlu bir bölgesinde, tüm yolların kavşak noktasında, değışik sağlık sorunlarına açık ülkelere yakın konumda bulunmaktadır. Bu konuların tümü hassasiyetle incelenerek, önümüzdeki süreçte dünya ve ülkemiz insanlarını bekleyen sağlık risklerinin ortaya konması önemli bir halk sağlığı sorumluluğudur.

Bulaşıcı hastalıkların dünya üzerindeki durumları incelendiğinde, en çok insanın ölümüne sebep olan hastalık gruplarından ikisi olan pnömonilerin ve ishalleri hastalıkların aynı zamanda en fazla

ihmale uğrayan hastalık grubu olduğu görülmektedir^{46,47}.

Bu hastalıklar genellikle gelişmekte olan ülkelerde görülmekte, vakaların çoğunluğunda hastalık etkeni tespit edilememektedir. Bu durumun devam etmesi halinde diğer ülkelerde de ciddi pnömoni ve ishalleri hastalık salgınları yaşanmasından korkulmaktadır

Enfeksiyon etkenlerinin sebep olduğu kanserlerin tüm kanserlere oranısının %15-25 olduğu kabul edilmektedir. Hepatosellüler karsinom ve serviks kanseri gibi bazı hastalıkların, etkenlerine karşı geliştirilen aşılardan kullanılmaya başlandığı ülkelerde azalması beklenmektedir⁴⁸.

Bu durum enfeksiyon etkenlerinin diğer kanser türlerinde de etken olarak karşımıza çıkabileceğini, bunlara karşı geliştirilecek aşılardan kanser hastalığıyla mücadelede mesafe alınabileceğini düşündürmektedir. Ülkemizde konu ile ilgilenen araştırmacılar ve araştırmalar desteklenmelidir.

Ülkemizin, enfeksiyon hastalıkları ve salgınların değışen özelliklerine karşı ayak uydurmak amacıyla hızla yeniden aşı üretebilme kapasitesini kazanması gerekmektedir⁴⁹⁻⁵¹. Konunun maliyet analizinin yanında, ulusal sağlık stratejisi yönüyle de değerlendirilmesi gerekmektedir.

Mevcut şartlarda ülkemizde halen kullanılmakta olan bulaşıcı hastalıklar sürveyans sistemi kullanışlı ve ihtiyacı karşılayacak bir sistemdir. Ancak; sistemde kullanıcılarından kaynaklanan hatalar mevcuttur⁵².

Son yıllarda artan, biyolojik ajanların kullanıldığı terör olayları ülkelerin gündemlerini meşgul etmektedir⁵³.

Bu amaçla kullanılabilecek ajanların bir kısmı bilinmektedir. Ancak; yerel çevreyle ilgili şartlar dikkate alındığında her ülke için farklı biyolojik terör ajanları olabilir. Ülkemiz şartlarında bu tür eylemlerde kullanılmaya uygun ajanların araştırılması, epidemiyolojik özellikleri

incelenerek alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi gerekmektedir.

İş Sağlığı ve Meslek Hastalıkları

Başlangıçta Dünya’da ve ülkemizde önemsenmeyen çalışanların sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlar, iş verimini tehlikeye soktuğunun fark edilmesiyle önem kazanmıştır. Bazı araştırmaların sonuçlarına göre; çalışanlar tarafından; sağlıklarının ve güvenliklerinin korunması için, uygun çalışma ortamının sağlanmadığı ifade edilmektedir^{54,55}.

Çalışma ortamlarının yeterli hale getirilmesi konusu, işveren ve çalışanlar tarafından beraberce ele alınmalıdır. Bu sayede iş verimliliğinin yükseleceği, iş kazalarının azalacağı bilimsel verilerle ortaya konulmalı, araştırma sayısının görece az olduğu bu alanda araştırmalar planlanmalıdır.

İşyerlerindeki sağlık risklerinin çevre ve halk sağlığına etkileri de dikkate alınarak, çevre, sağlık ve güvenlik sorunları bütüncül bir yaklaşımla ele alındığı çağdaş bir iş sağlığı yaklaşımı geliştirilmelidir.

Bugüne değin işyeri hekimi sertifika programlarından mezun olan yaklaşık 40.000 hekimden yaklaşık 10.000’i işyeri hekimiği yapmaktadır⁵⁶.

İşyeri hekimlerinin temel görevi koruyucu hekimliktir. Çalışanların sağlığının korunması işçi sayısına bakılmaksızın her işyerinde işyeri hekimlerinin fonksiyonel hale gelmesiyle mümkün olabilir. İşçi sağlığı hizmetlerinin ve bu alanda istihdam edilen insan gücünün geliştirilmesi amacıyla bu alanda çalışacak bir enstitüsü kurulması gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarındaki yeterlilik ve etkinliğin denetlenmesi önemli olup, iş hekimiği uygulamalarını denetlemek üzere iş müfettişi istihdam edilmelidir.

Yasal düzenlemelere göre, ülkemizde elli ve daha çok işçi çalıştıran işyerlerinde “işyeri hekimi”nin yanında “iş güvenliği uzmanı” çalıştırılması gerekmektedir. Ülkemizde bu sınırın altında kalan küçük işyerlerinin, bütüne oranısı % 95’in üzerinde olup tüm işçilerin yaklaşık yarısı küçük işyerlerinde çalışmaktadır.

Elliden az işçi çalıştıran işyerlerinde, “ortaklaşa” sağlık-güvenlik uygulamaları gönüllülüğe bırakmış ve hiçbir kolaylık getirilmemiştir⁵⁶.

Bu konu yeniden değerlendirilmeli, “ortaklaşa” sağlık-güvenlik uygulamaları işverenlerin kişisel tercihi yönüyle değil, insan sağlığı yönüyle ele alınmalı, gerekirse devlet tarafından desteklenmelidir.

İşyeri hekimiğinde etik konuların da hekimler tarafından bilinmesi gerekmektedir. İşyeri hekimiğinde tıp etiği açısından ele alınması gereken temel konu işyeri hekiminin konumudur. Hekim bir yandan bir birey olarak hastasının yararı ile kendisini işe almış olan kuruluşun çıkarları arasında kalmaktadır. İşyeri hekimiği uygulamasında hastalara ilişkin kayıtların gizliliği konusunda sorunlar ortaya çıkabilmektedir⁵⁷⁻⁵⁹.

İşyeri hekiminin konumu bire bir hekim-hasta ilişkisindeki hekimin konumundan farklı olup bu farklılık hekimin işveren ile hastası arasında kalmasına yol açmaktadır. Bu durum işyeri hekimiğinde hekim, eylemini etik açısından dayandırması gereken ilkeleri bilmesini ve uygulamasını gerektirmektedir.

İşyerinde kurulan hekim-hasta ilişkisi güven ögesine dayanmalıdır. Hekim, hastasının onayı olmaksızın hastanın sırrını açıklamamalıdır. Belirli konularda işletmeye veya yetkililere bilgi vermekle yükümlü olan hekim, bilgiyi hastadan almadan önce bilginin hangi koşullarda açıklanacağını hastaya açıklamalıdır.

Sosyal Sigorta Kurumu (SSK) hastanelerinin Sağlık Bakanlığı’na devrinden sonra tüm hasta gruplarına bakar hale gelmesiyle meslek hastalıkları hastaneleri işlevlerini büyük ölçüde yitirmiştir. Gelişmiş ülkelerde, meslek hastalıkları hastanelerinin bulunduğu bilinmektedir^{60,61}.

Türkiye’de iş sağlığı güvenliği mevzuatının uygulanmasında en etkin kurum, ÇSGB’nin İş Teftiş Örgütüdür. Ancak örgüt, bir yıl içerisinde tüm işyerlerinin yaklaşık % 5’ini denetleyebilmektedir⁶².

Şu anda ölkemizde meslek hastalıklarının gözden kaçırılmasının temelinde yatan sebeplerden biri, ihtisas hastanelerinin bulunmaması olduğu düşünölmekte olup, dünyadaki örneklerine benzer şekilde ölkemizde de meslek hastalığı hastaneleri tesis edilmelidir.

İş Teftiş Kurulunun işlevinin artırılıp kapsamlı bir denetleme faaliyetinin yürütölmesi, mevzuatın uygulanma etkinliğini arttırabilir.

ÇSGB'nın 2005-2008 eylem planında, iş kazalarının % 20 azaltılacağı öngörölmüştür. Ancak, bu hedefin gerçekleştirilmesi mümkün olmamıştır ayrıca, kayıt dışı çalışmanın çok fazla olması dolayısıyla, SSK istatistiklerinde verilen rakamları gerçek değerler olarak görmemek gerekmektedir⁶³⁻⁶⁵.

Ölkemizin iş sağlığı konusundaki durumunun ortaya konması ve konunun çözümü, pek çok kurumun beraber çalışmasını gerektirmektedir. Kurumsal işbirliğinin tam olarak gerçekleştirilmesi amacıyla özerk çalışan, konu ile ilgili çalışmaların odaklandığı merkez bir kurum mevcut problemlerin çözümünde etkili olabilir.

Üzerinde durulması gereken bir konu da çalışma hayatındaki çocuklardır⁶⁶.

Çalışan çocukların bir anda çalışma yaşamından uzaklaştırmak olanaksız gibi görünmektedir. Yapılması gerekenin; çalışan çocukları çalışma yaşamında korurken, uzun erimde çocuk emeğini gereksizleştirecek önlemlerin alınması olduğu düşünölmektedir.

Ölkemizde kadınların işgücüne katılım ve istihdam oranları gelişmiş ölkelere göre düşük olup kadınların çalışma hayatına katılımı sağlanamamıştır^{67,68}.

Kadınlar için, işyerlerinin ihtiyaçlarına göre aktif istihdam tedbirleri geliştirilmesi, kadın çalışanların çalışma koşullarının iyileştirilmesi gibi güncel yaklaşımlarla konuya çözüm aranmalıdır. Kadınların istihdama kazandırılması ve istihdamın gelire dönüştürölmesi için sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, kamu ve özel sektörle işbirliği yapılmalıdır.

Mesleki rehabilitasyon, bedensel ya da zihinsel özürü olan kişilerin eğitilmelerini, iş yapabilme ve sürdürme gücünü sağlamaktadır⁶⁹. Bu noktadan hareketle özörlülerimizin kendilerine yeter duruma gelmeleri amacıyla yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve gönüllü vatandaşların, mesleki rehabilitasyon kurumlarının kurulması ve işletilmesine teşvik edilmeleri, söz konusu kurumların kurulmasıyla elde edilecek toplumsal gönencin yapılacak çalışmalarla ortaya konulması halk sağlıkçıların görevidir.

Ölkemizde nitelik ve nicelik açısından iş sağlığı alanında özgün bilimsel araştırmaların yeterli seviyede olduğunu söylemek mümkün değildir^{70,71}.

Akademik çalışmalar ölkenin sağlık politikalarına yön verecek ve kanun yapıcıları yönlendirecek olan itici güç olarak görölmelidir. İş sağlığının çalışan çocuklar başta olmak üzere pek çok ele alınması gereken başlığı bulunmaktadır. Bu açıdan, iş sağlıkçıları özgün bilimsel araştırmalara hız vermelidir. Yapılacak çalışmalar, TÜBİTAK ve üniversiteler gibi kurumlardan destek alınarak gerçekleştirilirse, daha geniş kitlelerin sorundan haberdar olması sağlanabilir.

Sağlık Bakanlığının anayasal görevi bağlamında, bünyesinde sağlığın tüm alanlarıyla ilgili birimlerin bulunması gereklidir, fakat bakanlığın bünyesinde iş ve işçi sağlığı ile ilgilenen her hangi bir birim bulunmamaktadır⁷².

Çevre Sağlığı

İnsanlarına sağlıklı içme ve kullanma suyu sağlayabilme kabiliyetleri ve bireylerin güvenli sağlıklı içme suyuna ulaşım seviyeleri, ölkelerin gelişmişlik seviyelerinin belirlenmesinde rol oynamaktadır⁷³.

Kırsal kesimde ve kentsel alanların banliyö yerleşimlerinde, çocukların, hanelerin ve okulların yeterli ve sağlıklı suya erişim oranlarının, kuyu suları ve akarsuların mikrobiyolojik kirliliklerinin takip edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda bazı bölgelerimizde halkın içme suyunu

düzenli olarak temin ettiğı tatlı su kaynakları-çeşmeler mevcuttur. Bu kaynak ve çeşmelerin su kaliteleri ve sularındaki mevsimsel değişimler de takip edilmelidir.

Yerleşim merkezlerinde bulunan parklar, çocukların fiziki gelişimlerini desteklemek açısından son derece önemli mekanlardır⁷⁴.

Parklarda bulunan oyun materyalleri ile parkların yerleşim ve çevre özellikleri ilgili standartlara uygun olmalıdır. Parklarda görevlendirilerek çocukların parklardan uygun şekilde faydalanmalarını ve olası olumsuzluklarla ilgili tedbirlerin hızla alınmasını sağlayacak eğitimli personele de ihtiyaç bulunmaktadır.

Kapalı ortam hava kirliliğı konusunda halkın bilinç düzeyi yetersiz olup, bu konu bilinçlendirme çalışması yapılması gereken konuların başında gelmektedir⁷⁵.

Kapalı ortamların baca etkinliğı, insektisitlerin, zararlı gaz çıkaran kimyasalların etiket bilgileri, bebek ve çocuk odalarında kullanılması sakıncalı kimyasallar, karbon monoksit, formaldehit, radon gibi gazların etkileri konularında halkın bilinç düzeyi artırılmalıdır.

Sölfür dioksit, nitrojen oksit, karbondioksit hidrokloroflorokarbon vb. gazları hava kirliliğı ve ozon tabakasının yıpranmasına sebep olmaktadır⁷⁶.

Uzun vadede hava kirliliğı ve ozon tabakasının yıpranmasını engellemek amacıyla; hidrokloroflorokarbon kullanımının, sölfür dioksit, nitrojen oksit, karbondioksit, metan ve azot oksit emisyonlarının yıllara göre belirlenen limitlerde azaltılması eğer mümkünse tamamen kaldırılması planlanmalıdır.

Ulaşım sektörü karbon monoksit ve azot oksit emisyonunun yaklaşık yarısının, karbondioksit emisyonlarının ise yaklaşık % 25'inin kaynağıdır. Trafik, başlıca gürültü kaynaklarından biridir⁷⁷.

Trafikteki artış önlenmeli ve çevre dostu taşımacılık sistemlerinin daha yüksek oranda kullanılması sağlanmalıdır. Konuya teknolojik çözümler getirilmesi, taşımacılık

alanında çevre koruyucu stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Toplu taşımaya önem verilmesi, daha düşük karbondioksit emisyonu yapan araç üretiminin desteklenmesi, demiryolu ulaşımının geliştirilmesi bu alanda yapılması gerekenlerin başlıcalarıdır.

Günümüzde pek çok ölkede bölge ve yerleşim birimi bazında UV radyasyon incelenmektedir. Bazı ölkelerde uzun yılları kapsayan sonuçlar mevcuttur ve bu sonuçlar ile ilgili değerlendirmeler yayımlanmaktadır. Ölkemiz genelinde, tarım ilaçları ve yapay gübrelerin kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlara ne kadar uyulduğı, sanayi kuruluşlarından atıklarını arıtmadan su kaynaklarına bırakanların oranı net olarak bilinmemektedir. İlgili kurumlar tarafından ölkemiz genelinin, hava kirliliğı takip edilmekte, hava kalitesi indeksini harita üzerinde kabaca görölebilmektedir⁷⁸⁻⁸⁰.

Ölkemizin çalışmalarına hız vererek, detaylı UV risk haritaları oluşturmaları gerekmektedir. Söz konusu haritalarda yıllık olarak maruz kalınan doz erkekler, kadınlar ve çocuklar için, bina içi ve açık hava çalışanlar için ayrı hesaplamalı, sonuçlara internet üzerinden ulaşılması sağlanmalıdır.

Tarım ilaçları, yapay gübreler ve sanayi atıklarından kaynaklanan toprak, yeraltı ve yer üstü suları kirliliğı düzenli olarak analiz edilmeli ve sonuçlara internet üzerinden ulaşılması sağlanmalıdır.

Sanayi tesislerinin yoğun olarak bulunduğı bazı merkezlerde dâhil olmak üzere hava kirliliğı yönüyle takip edilen parametre çeşidi artırılmalı ve hava kalitesi indeksinin daha küçük bölgeler için de ölçölmesi sağlanmalıdır.

Bugün dünyada genel olarak atıkların büyük kısmı düzenli depolama ve yakma ile bertaraf edilmektedir. İki yönteminde çevreye olumsuz etkileri bulunmaktadır. Günümüzde atık yönetiminde temel çözümün; atıkların kaynaktan azaltılması, atık oluşumunun önlenmesi, atıkların geri kazanılması gibi basamakları içeren Entegre Atık Yönetimi (EAY) olduğı kabul edilmektedir. Atık yönetiminin ayrılmaz parçası olan kaynaktan

ayırıştırma ve geri kazanım, tıbbi atık yönetimi için de son derece önemlidir⁸¹⁻⁸³.

Ülkemiz genelinde de, AB uyum sürecinde bir alt başlık olarak ülke gündeminde olan EAY, yaygınlaşmaktadır. EAY'nin seçeneklerinde mantıklı bir öncelik sırasının uygulanması önemlidir. Geri dönüşümün, kaynakta atık azaltımı ile ilgili pratik olarak uygulanabilecek her şey yapıldıktan sonra, aynı şekilde bertarafın da geri dönüşüm konusunda yapılması gerekenler yapıldıktan sonra düşünülmesi, EAY'nin temelidir.

Tıbbi atıkların hastanelerde ara depolanma istasyonlarında bekletilmesi, mikroorganizmaların üreyip yayılmasına sebep olarak hastanede çalışan veya tedavi gören kişilerin sağlıklarını tehdit edebilmektedir. Bu uygulamadan vazgeçilmesi faydalı olacaktır.

Uygulanması en zor fakat mutlak gerekli planlardan birisi de kent planlarıdır. Kent planlarında planlayıcıları zorlayacak detaylar bulunmaktadır⁸⁴.

Kent planlarında alt yapının, yolların, resmi kurumların, yeşil alanların, inşaat standartlarının aşırı hava olaylarına karşı dayanıklı olacak şekilde düzenlenmesi, aşırı hava olaylarına ve hava kirlenmelerine karşı erken uyarı sistemlerinin kurulması gereklidir. Ayrıca, kent yerleşim alanında bulunan doğal niteliklerin korunması anlamına gelen ve sürdürülebilir gelişme açısından yüksek değere sahip “yeşil altyapı” kent planlamasında çok önemlidir. Planlamada yeşil altyapı dikkate alınmadığı zaman, endemik bitki ve hayvan topluluklarının varlığı tehdit altında kalmaktadır.

İklim değişikliği sorunu dünyanın geleceğini tehdit etmektedir. İklim değişikliğinin geniş alanda, geniş bir zaman diliminde ortaya çıkması, çevre ve sağlık üzerine, geri çevrilmesi zaman alacak, olumsuz etkilerinin olması beklenmektedir. Bu konuda araştırma yapmak da karmaşık ve güçtür. Küresel ısınma sonucu ülkemizde beklenen en önemli sorunun, su sorunu olması beklenmektedir^{85,86}.

Bu kapsamda; öncelikli olarak iklim değişikliğinin olası etkileri ilgili uzmanlar tarafından araştırılmalı, disiplinler arası işbirliği sağlanmalı, sonra gerekli planlamalar yapılmalıdır. İklim değişikliğinin çeşitli safhaları ve gelişim aşamaları bulunmakta, yapılacak planların söz konusu safha ve aşamalar için alternatifli olarak hazırlanması gerekmektedir. İklim değişikliğinin etkileyeceği vektör ve suyla bulaşan hastalıklar konusunda alınacak en ucuz ve etkin tedbir verilecek sağlık eğitimidir. Vektör ve suyla bulaşan hastalıklarla ilgili olarak takip edilmesi gereken bir diğer veri de, su kalitesinin izlemidir.

Çalışma dünyasının da, çevrenin korunması konusunda sorumluluk almanın önemine inandırılması gerekmektedir^{87, 88}.

İş dünyasından çevre hassasiyeti gösterenlerin ödüllendirmesi, gönüllü çalışmaların teşvik edilmesi, çevreye zararlı olmayan ürün politikalarının geliştirilmesi, eko-etiketleme sistemlerinin kullanılması alınacak önlemler arasında sayılabilir

Turizmin kontrolsüz gelişimi “sürdürülebilir turizm” kavramını ortaya çıkarmıştır⁸⁹.

Turizmin sürdürülebilirliğinin sağlanması, yoğun ancak kalıcı olmayan turist nüfusun ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek temiz çevre koşullarının korunmasına bağlıdır. Bu konuya yönelik hedefler; turistlerin bilinçlendirilmesi, doğal alanların korunması, turizm yönetiminin ve turizm hizmetlerinin çevre üzerindeki etkilerinin iyileştirilmesi şekilde sıralanabilir.

Sağlık Yönetimi ve Politikaları

Sağlık temel insan hakkı olarak kabul edilmekte, bu hakkın tüm ülke genelinde mümkün olan en yüksek düzeyde verilmesi sosyal bir amaç olarak görülmektedir. Sağlık konusunda görülen hiçbir eşitsizlik kabul edilemez olup, tüm ülke sağlık yetkililerini ilgilendirmelidir^{90,91}.

Sağlık sektörüne ek olarak diğer sektörler de harekete geçirilerek, sağlık hizmeti sunumunda adalet, sağlığa erişim ve hakkaniyet açısından mevcut olan

farklılıkların giderilmesi, sağlık göstergelerinin tüm ülkede benzer düzeye çekilmesi ve konunun geciktirilemez olarak değerlendirilmesi tüm yöneticilerin önceliği olmalıdır.

AB ile Türkiye arasında uyum sürecinin başladığı günümüzde birliğe üye ülkelerle ülkemiz arasında bazı temel demografik özellikler ve sağlık düzeyi ölçütleri açısından farklılıklar bulunmaktadır. Sağlık göstergeleri, ülkemizin gelişmiş AB ülkeleri düzeyine yaklaştığını göstermektedir. Bununla birlikte; bebek ölüm hızı, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin normal doğumlara oranı, hastanede doğum oranı gibi gelişmişlik göstergeleri yeterli seviyede değildir^{92,93}.

Ülkeler arasındaki sağlık düzeyi farkının kapatılmasını zorunludur. Bu bağlamda, dünyanın herhangi bir yerindeki sağlık sorununun diğer yerlerini etkileyeceği bilinciyle, hareket edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında; Türkiye'nin AB'ni oluşturan ülkelerle ekonomik, sosyal ve kültürel yapının yanında demografik özellikler ve sağlık düzeyi ölçütleri açısından benzerlik veya farklılıklarını inceleyen çalışmalara hız verilmelidir.

Adölesan gebelikler önemli bir sağlık sorunudur. Ülkemizde sıklık binde 46 civarında olup, bölgeler arası ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar adölesan gebeliklerin oluşmasında etnik durum, evlilik durumu, aile yapısı ve sosyo-ekonomik düzeyin etkili olduğunu göstermiştir⁹⁴.

Adölesan gebeliklerin sık olduğu bölgelerin sosyo-ekonomik açıdan iyileştirilmesi, kişi başına düşen gelir düzeyinin artması, kızların eğitime önem verilmesi ve bu konuda çalışan gönüllü kuruluşların desteklenmesi, kızların erken evlilik yapma nedenleri ile mücadele edilerek yeterli danışmanlık hizmetinin verilmesi konunun çözümüne katkı yapacaktır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kazalar ve yaralanmalar büyük maddi kayba sebep olmaktadır. Kazalar ülkemizde ölüm nedenleri arasında 5 – 14 yaş

grubunda birinci sıradadır. Kaza ve yaralanmalardan korunma, mortalitesinin ve morbiditesinin yüksek olmasından dolayı halk sağlığının önceliklerinden biri olarak önem arz etmektedir⁹⁵⁻⁹⁷.

Çağdaş toplumlarda güvenlik kişisel değil kolektif bir sorumluluktur Günümüzde kazaların ve yaralanmaların önlenmesi için geniş toplumsal katılımlı ve siyasi irade tarafından desteklenen koruyucu önlemlerin alınmasına ihtiyaç olduğu, kaza ve yaralanmalar konusunda öncelikli durumda bulunan trafik kazalarıyla ilgili olarak kara taşımacılık sisteminin hava ve demiryolu ile değiştirilmesi gerektiği, aksi taktirde kaza-yaralanmaların önlenmesinin zor olduğu, trafik konusunda ilköğretimden başlayarak eğitimlere ağırlık verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Ülkemizde gençliğe ilişkin düzenlemelerin oldukça yüzeysel ve aynı zamanda dağınık olduğu görülmektedir⁹⁸.

Çağdaş bir gençlik politikasının gençlerin tüm vatandaşlık haklarını kullanmalarını, toplumsal işleyişe aktif olarak katılmalarını ve kişisel gelişimlerini sağlaması, kendinden emin, kötü alışkanlıklardan uzak bir genç nüfus profilini hedeflenmesi gerekmektedir. Bu standartlarda politikalar geliştirilirken, genç insanların da sürece aktif katılımları sağlanmalıdır.

Kadınlarımızın durumu bölgeler arasında farklılıklar göstermektedir. Dünyayla rekabet edebilecek bir kadın topluluğunun yanı sıra, hedeflerin uzağında geniş bir kadın kitlesinin var olduğu, kazanımların yaygınlaşmadığı dikkati çekmektedir. Ülkemizde kadına yönelik ayrımcılığın önlenmesi ve fırsat eşitliğine yönelik yasal altyapı mevcuttur ancak, bu hakların kullanılması için gerekli kurumsal ve toplumsal altyapı gelişmemiştir.

Kadınların, cumhuriyet dönemindeki kazanımlarının ülke geneline yayılması kadın sorunlarının çözümünde anahtardır. Söz konusu kazanımların yayılmasında, kadına yönelik şiddetin ve ayrımcılığın önlenmesinde, fırsat eşitliğine dönük uygulamaların geliştirilmesinde sivil toplum kesimleriyle işbirliğinin önemi

büyüktür. Bu bağlamda, erkeklerin bilinçlendirilmesine yönelik eğitimler de önem taşımaktadır⁹⁹.

Engellilere karşı duyarlı olmak, bu kişilerin sosyal izolasyonunun azaltılmasına, bağımsız davranışlarının gelişmesine ve sorumluluk yüklenebilecek kapasiteye sahip olmalarına katkı sağlayacaktır. Bu noktadan hareketle engellilerin problemlerine uygun çözümler getirilmesi gerekmektedir¹⁰⁰

Sonuş

Küresel insan hareketlerinin hızlandığı, iletişimin yaygınlaştığı günümüzde sağlığa yönelik tehditler sınır tanınamakta, çeşitli hastalıklar sağlığı tehdit etmektedir. Konuya çözüm geliştirilmesi; ülkeler arası işbirliği, bilgi paylaşımı, sorun üreten odakların tespiti, problemlere multidisipliner yaklaşım, uluslararası düzeyde etkin salgın uyarı ve cevap mekanizmalarının oluşturulması gibi çabalarla mümkündür.

Günümüzde öne çıkan tehditler arasında doğal veya yapay afetler, yeni

ortaya çıkan hastalık ve salgınların sağlık sistemi ve ekonomi üzerinde yarattığı dengesizlik, iklim değışiklikleri ve küresel ısınma, çevresel bozulma sayılabilir. Bu tehditler ile mücadelede hızlı hareket yaşamsal olup, tehditlere karşı hazırlık, tehdit ortaya çıktığı anda derhal müdahale uygun hareket tarzı olarak değerlendirilmelidir.

Dünyanın bazı bölgelerinde temel sağlık ihtiyaçlarının bile karşılandığını söylemek mümkün değildir. Bu gerçekten yola çıkarak dünya sağlık otoriteleri; güvenli bir dünya için sağlıkla ilgili çalışmaların tüm tarafların ortak mücadelesiyle yapılması gerektiğini söylemektedir. Söz konusu ortak mücadelede sadece ulusların değil, uluslararası kuruluşların, sivil toplumun ve iş dünyasının da sorumluluk alması gerekmektedir.

Yukarıda sayılan hususların yanında her ülkenin kendi halk sağlığı sistemini güçlendirerek, sağlığa gereken yatırımı yapması ve sorumluluk alması temel esas olarak kabul edilmelidir.

Kaynaklar

1. Fişek NH. Halk Sağlığına Giriş. HÜ-DSÖ Hizmet Araştırma, Araştırmacı Yetiştirme Merkezi Yayını No: 2. Ankara. Çağ Matbaası. 1985, s. 22-26.
2. Güler Ç., Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. İçinde Öztekin Z, Eren N. Halk Sağlığının Gelişmesi. Birinci Baskı. Ankara. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006, s. 28,33.
3. Health 21: An Introduction to the Health for All Policy Framework for the WHO European Region. Copenhagen. European Health for All Series; No. 5. 1998, p. 11-14.
4. Yarnell J. Epidemiology in Public Health Practice. Epidemiology and prevention: a systems-based approach. Oxford. Oxford University Press, 2007, p. 253-255.
5. Hogue CJ. The Triangular Future of Epidemiology. AEP. 2008; 18(11): 862-864.

6. Pearce N. Commentary: The Rise and Rise of Corporate Epidemiology and the Narrowing of Epidemiology's Vision. International Journal of Epidemiology. 2007. doi:10.1093/ije/dym152.
7. Aydın E. Etik Yönünden Epidemiyoloji Çalışmaları, Sorunlar. T Klin J Med Ethics. 1996; 4: 101-103.
8. Oti M, Brunner HG. The Modular Nature of Genetic Diseases. Clin Genet. 2007; 71(1): 1-11.
9. Chapman TF, Mannuzza S, Fyer AJ. Epidemiology and Family Studies of Social Phobia. Social Phobia: Degrees Assessment, and Treatment, Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA at al. (Eds). New York. Guilford Press, 1995, p. 21-40.
10. Çakır B. Genetik Epidemiyoloji: Psikiyatrik Araştırmalarda Yeri ve Kullanımı. Türk Psikiyatri Dergisi. 2002; 13(4): 300-311.

11. Dorman JS. Molecular Epidemiology of Insulin-Dependent Diabetes Mellitus: WHO DiaMond Project. WHO DiaMond Molecular Epidemiology Sub-Project Group. Gac Med Mex. 1997; 133(Suppl 1): 151-154.
12. Oğur R, Tekbaş ÖF. Halk Sağlığında Yeni Bir Yaklaşım: Moleküler Epidemiyoloji. Toplum Hekimliği Bülteni. 2000; 19(2): 1-4.
13. Eser SY. Kanseri Kayıtlılığı ve Kanseri Kayıt Merkezleri. <http://ukdk.org/pdf/kitap/6.pdf>. Son Erişim Tarihi [12,12,2009].
14. Tuncer M. Ulusal Kanseri Programı 2009-2015. T.C. Sağlık Bakanlığı Kanseri Savaş Dairesi Başkanlığı Yayını. Bakanlık Yayın No: 760. 2009, s. 1-20.
15. Hayat MJ, Howlader N, Reichman ME, Edwards BK. Cancer Statistics, Trends, and Multiple Primary Cancer Analyses from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. The Oncologist. 2007; 12(1): 20-37.
16. Bilir N, Kronik hastalıklar epidemiyolojisi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayını No.86/35 Kısa Dizi No. 3, Ankara 1986.
17. Bilir N. Değişen Sağlık Örüntülerinde Halk Sağlığı Çalışanlarının Rolü: Kronik Hastalıklar ve Yaşlılık Sorunları. Toplum Hekimliği Bülteni. 2006; 25(3): 1-6.
18. Ulusal Hastalık Yüğü Ve Maliyet-Etkililik Projesi Maliyet Etkililik Final Rapor. T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü-Başkent Üniversitesi. 2004, s. 218-220.
19. Sassi F. Calculating QALYs, comparing QALY and DALY calculations. Health Policy and Planning. 2006; 21(5):402-408.
20. Grimes DA, Schulz KF. Uses and Abuses of Screening Tests. 2002; 9309(359): 881-884.
21. Çivi S, Tanrıku MZ. Yaşlılarda Bağımlılık ve Fiziksel Yetersizlik Düzeyleri ile Kronik Hastalıkların

- Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma. Türk Geriatri Dergisi. 2000; 3(3): 85-90.
22. Eser. E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. Sağlıkta Birikim. 2006; 1(2): 1-5
23. Eser E. Yaşam Kalitesinin Sınıflandırılması ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Ölçümü. http://www.bayar.edu.tr/~saykad/g_erhan1.html [Erişim tarihi: 29.05.2010].
24. Health a Glance OECD Indicators. OECD, 2008, p. 18.
25. Hurley, J. An Overview of the Normative Economics of the Health Sector in Culyer, AJ. Newhouse P. (ed.) Handbook of Health Economics. 1st Edition. Amsterdam. Elsevier, 200, p. 55-56.
26. Çalışkan Z. Sağlık Ekonomisi: Kavramsal Bir Yaklaşım. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2008; 26(2): 29-50.
27. Ener M, Demircan. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2008; 13(1): 57-82.
28. <http://www.oecd.org/dataoecd/10/53/33661480.pdf> [Erişim Tarihi: 29.05.2010]
29. Ahmad E et al. Local Service Provision in Selected OECD Countries: Do Decentralized Operations Work Better? IMF. Washington. IMF Working Paper, 2008, p. 6.
30. www.sgk.gov.tr/wps/portal/Anasayfa/Is_tatistikler [Erişim Tarihi: 16.02.2009]
31. Bulut M. Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sistemi Açıkları ve Etkileyen Sebepler. Mercek. 2008; 4: 1-11.
32. Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi. Genel Sağlık Sigortası. Ankara. İkinci Baskı. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 2005, s. 39.
33. Orhaner E. Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Genel Sağlık Sigortası. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi. 2006; 1: 1-22.

- 34.Güzel A. Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Öngörülen Reform Mevcut Sorunlara Çözüm mü? Çalışma ve Toplum. 2005; 4: 61-77.
- 35.Kanavos P et al. Türkiye’de İlaç Geri Ödeme Politikası. Ankara. SUVAK Yayınları. 2005, s. 84-86.
- 36.Yıldırım HH, Yıldırım T. Avrupa Birliği Yolunda Türkiye’nin Sağlığı: Avrupa Birliği’ne Uyum Süreci ve Sağlık Reformları. http://www.absaglik.com/HHYildirim_T_Yildirim_ABSaglik.pdf [Erişim Tarihi 29.05.2010]
- 37.Gökalp O, Mollaoğlu H. Uygun ilaç kullanımı. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2003; 10(2): 17-20.
- 38.Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Birinci Baskı. Ankara. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006, s. 866-867.
- 39.Çakır N. Yeniden Önem Kazanan Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci. 2006;2(11): 6-10.
- 40.Arrowood MJ, Ortega YR, Xiao LX, Fayer R. Emerging Infections 7: Emerging Food and Waterborne Protozoan Diseases. In: Scheld, WM, Hooper DC, Hughes JM, editors. Emerging Diseases. 7th edition. Washington DC. ASM Pres, 2006, p. 283-308.
- 41.Chomel BB, Albino Belotto A, Meslin FX. Wildlife, Exotic Pets, and Emerging Zoonoses. Emerg Infect Dis. 2007; 13(1): 6-11.
- 42.Chomel BB, Albino Belotto A, Meslin FX. Wildlife, Exotic Pets, and Emerging Zoonoses. Emerg Infect Dis. 2007; 13(1): 6-11.
- 43.Prescott EM. The Politics of Disease: Governance and Emerging Infections. Global Health Governance. 2007; 1(1): 1-8.
- 44.Fewtrella L, Kaufmannb RB, Kaya D, Enanoriac V, Hallerd L, Colford, Jr JM. Water, sanitation, and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Infectious Diseases.2005; 5(1): 42-52.
- 45.Morens DM, Folkers GH, Fauci AS. The challenge of emerging and re-emerging infectious diseases. Nature. 2004; 430(8): 242-248.
- 46.Enserink M. Global health. Some Neglected Diseases are More Neglected than Others. Science. 2009; 323(5915): 700
- 47.Raoult D. Recent and Future Developments in the Epidemiology of the Infectious Diseases. Eur J Epidemiol. 2009; 24: 393-395.
- 48.Liaw YF, Chu CM. Hepatitis B Virus Infection. Lancet. 2009; 373: 582-92.
49. Martin R. Back to Basics: Regional Progress Towards Measles and Rubella Elimination. Journal of Infection. 2007; 21(4): 217-223.
- 50.Gürsoy ŞT, Öcek ZA. Bağışıklamanın Ekonomik Analizi. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 2007; 21(4): 217-223.
- 51.Babacan F. Yeni Aşı Üretim Teknikleri. Türkiye Klinikleri J Microbiol-Infec. 2002; 1(1): 4-16. Science. 2009;323: 700.
- 52.Karabey S. Hastane İnfeksiyonlarında Güncelleme: Kavramlarda Nereden Başladık, Nereye Geldik? ANKEM Derg. 2009; 23(Ek 2): 18-24.
- 53.Gregory J. Moran GJ, Talan DA, Abrahamian FM. Biological Terrorism. Infectious Disease and Introduction of New Vaccines. Clinics of North America. 2008; 22(1): 145-187.
- 54.Acutt J, Hattingh SP. Occupational Health: Management And Practice For Health Practitioners. Lnsdowne. Juta and Company Ltd, 2004, p. 84-86.
- 55.Çopur Z, Varlı B, Avşar M, Şenbaş M. Ege Üniversitesi Hastanesi’nde Çalışan Ev İdaresi Personelinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2006; 9(1): 39-54.

- 56.Fişek G. Türkiye’de İş-İşçi Sağlığının Durumu. Ankara. 12. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. 2008.
- 57.McCallum RI. Ethics in Occupational Health Eds: Gillon R. Principles of Health Care Ethics. 2nd. edition. West Sussex. John Wiley and Sons, 1995, p. 933-943.
- 58.Verbeek J, Hulshof C. Work Disability Assesment in Netherlands. Eds: Westerholm P, Nilstun T, Øvretveit J: Practical Ethics in Occupational Health. Oxon. Radcliffe Publishing, 2004, p. 163-164.
- 59.Grytten SE. Reducing Sick Leave: Swimming Upstream-Positioning and Multipl Loyalties. Eds: Westerholm P, Nilstun T, Øvretveit J: Practical Ethics in Occupational Health. Oxon. Radcliffe Publishing, 2004, p. 134.
- 60.http://www.icohweb.org/site_new/ico_members_sust.asp. [Erişim Tarihi: 28.06.2010].
- 61.<http://www.ttb.org.tr/TD/TD93/2.php> [Erişim Tarihi: 27.05.2010].
- 62.Serathı GB. 4857 Sayılı İş Kanununa Göre İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 2004; 53(2): 5-8.
- 63.SGK İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri Sosyal Güvenlik Kurumu 2008 Yılı İstatistik Yıllığı. 2008.
- 64.Fişek AG. Sağlıkta Ticarileşmenin İki Hedefi: Sağlık Ocakları ve İşyeri Hekimlikleri. Çalışma Ortamı. 2009; 103: 20-22.
- 65.Baradan S. Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. DEÜ Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi. 2006; 8(1): 87-100.
- 66.Kuğu N, Akyüz G, Erşan E, Doğan O. Sanayi Bölgesinde Çalışan Çıraklarda Madde Kullanımı ve Etkileyen Etkenlerin Araştırılması. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2000; 1(1): 19-25.
- 67.Bener Ö. Ev Kadınlarının Çalışma Yaşamına Katılım Konusunda Görüşlerinin STK’ların Yürüttüğü Kadın

- İstihdamı Faaliyetleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2009; 6(1): 413-428.
- 68.Urhan B. Görünmezlerin Görünür Olma Mücadeleleri: Çalışan Kadın Örgütlenmeleri. Çalışma ve Toplum. 2009; (2): 83-84.
- 69.Gönül E. Özürlülerle Sosyal Hizmet Uygulamaları. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2003; 25(4): 34-38.
- 70.Gerek N. İş Sağlığı ve İş ve Güvenliği. 1. Baskı. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2006, s. 44-46.
- 71.Politika Belgesi II. T.C.Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği (2009-2013). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2009, p. 10.
- 72.Bakanlık Teşkilatı Mevcut Durum. <http://www.saglik.gov.tr/TR/Genel/BelgeGoster> [Erişim Tarihi: 29.05.2010].
- 73.Tamer NG, Atık S, Özbilen V, Özden S, Seyrek K. Küresel Su Politikalarının Şehir ve Bölge Planlama Disiplini Açısından Değerlendirilmesi. TMMOB Su Politikaları Kongresi. 2008, s. 90-91
- 74.Saelens BE, Frank LD, Auffrey C, Whitaker RC, Burdette HL, Colabianchi N. Measuring Physical Environments of Parks and Playgrounds: EAPRS Instrument Development and Inter-Rater Reliability. Journal of Physical Activity and Health. 2006; 3(Suppl 1): 190-207.
- 75.Metintaş S. Çevre ve İnsan Sağlığı İlişkisi. Eds: Akyürek F. Aile Sağlığı. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları. 2002, s. 35.
- 76.Borrego C, Incecik S. Air pollution modeling and its application. 3. Ed. New York. Springer, 2004, p. 170-171.
- 77.Reducing carbon emissions from transport: Oral and written evidence. Environmental Audit Committee. London. Great Britain: Parliament: House of Commons, 2006, p. 276-278.
- 78.Vázquez M, Hanslmeier A. Ultraviolet Radiation in the Solar System. Dordrecht, Netherlands. Springer, 2006, p. 188-190.

- 79.Gümrükcüoğlu M, Baştırık O. Sürdürülebilir Su Yönetiminde Nehir Kirliliği Üzerine Bir Çalışma. Ankara. TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi. 2008.
- 80.<http://www.havaizleme.gov.tr/Default.htm> [Erişim Tarihi: 29.05.2010].
- 81.Kara S, Banar M, Özkan A, Çokaygil Z. Entegre Atık Yönetimi. Editör: Çiçek A. Çevre Sağlığı. 1. Baskı. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları.2006,s. 218.
- 82.Mengi A. Çevre ve Politika: Başka Bir Dünya Özlemi. İstanbul. İmge Kitabevi Yayınları, 2007, s. 278.
- 83.Rahman S, Açıık Y, Gülbayrak C, Erhan D, Nazlıer K, Deveci E. Sağlık Kuruluşlarının Tıbbi Atıkları Toplama, Depolama ve Bertaraf Etme Yöntemleri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2009; 4(11): 4-16.
- 84.Güler Ç, Oğur R, Vaizooğlu S, Tekbaş F. Kent Ergonomisi. Editör: Güler Ç. Sağlık Boyutuyla Ergonomi. Ankara. Palme Yayıncılık, 2004, s. 518-520.
- 85.Tekbaş ÖF, Vaizooğlu AS, Oğur R, Güler Ç. Küresel Isınma, İklim Değişikliği ve Sağlık Etkileri. Ankara. GATA Ayın Kitabı, 2005, s. 46-47.
- 86.Öztürk K. G.Ü. Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2002; 22(1): 47-65.
- 87.Ruggie JG. Business and Human Rights: The Evolving International Agenda. The American Journal of International Law. 2007; 101(4); 819-840.
- 88.Ayyıldız H, Genç KY. Çevreye Duyarlı Pazarlama: Üniversite Öğrencilerinin Çevreye Duyarlı Pazarlama Uygulamaları ile İlgili Tutum ve Davranışları Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2008; 12(2): 505-527.
- 89.Holden A. Environment and tourism. Second Edition. Oxon. Routledge, 2008, p. 150-155.
- 90.Kamil Alptekin. Sağlık Hakkı ve İnsan Hakları Üzerine Bir Değerlendirme. T Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi. 2004; 12: 132-139.
- 91.Koçoğlu D, Akın B. Sosyoekonomik Eşitsizliklerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. DEUHYO ED. 2009, 2(4), 145-154
- 92.Vehid S. Comparison between Turkey and member of European Union (EU) countries by their health and basic demographic indicators. Cerrahpaşa J Med 2000; 31 (2): 100-106.
- 93.TNSA 2008. Ankara. H.Ü.Nüfus Etütleri Enstitüsü,2009, s. 132-139.
- 94.Demirgöz M, Canbulat N. Adölesan Gebelik. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2008; 28(6): 947-52.
- 95.Temel F, Özcebe H. Türkiye'de Karayollarında Trafik Kazaları. Sted. 2006; 15(11): 192-200.
- 96.İstanbulluğlu H, Açıkel CH, Çakmak H. Bir Askeri Birlikte Görev Yapan Askerlerin Kaza-Yaralanma Geçirme Durumları ve Nedenlerinin İncelenmesi. TAF Prev Med Bull. 2008; 7(4): 285-290.
- 97.Christoffel T, Gallagher SS. Injury Prevention and Public Health: Practical Knowledge, Skills and Strategies. Second Edition. Sudbury. Jones & Bartlett Publishers, 2006, p. 445.
- 98.Acar H. Türkiye'nin Ulusal Gençlik Politikası Nasıl Yapılandırılmalıdır? Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2008; 5(1): 1-10.
- 99.Erdal K. Halide Edib Adıvar'ın Bakış Açışıyla Kadının Çalışma Hayatı. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2008; 7(1):109-123.
- 100.Burcu E. Üniversitede Okuyan Özürlü Öğrencilerin Sorunları: Hacettepe-Beytepe Kampüsü Öğrencileri Örneği. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi. 2002; 19(1): 83-103.