



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN 2651-3501



AVRASYA SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

EURASIAN JOURNAL OF HEALTH SCIENCES

ISSN 2651-3501

Cilt/Volume: 3

Sayı/Number: 2

Yıl/Year: 2020



**This journal is published three times a year by Health Science Faculty of
Çankırı Karatekin University**

**Bu dergi Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
tarafından yılda üç defa yayımlanmaktadır**

Address for Correspondence /Yazışma Adresi

Çankırı Karatekin University, Health Science Faculty, 18200 Çankırı, Turkey.
Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 18200 Çankırı, Turkey.

Tel: (0376) 213 84 02-3154, **Fax:** (0376) 212 00 75

e-mail: eurasianjhs@gmail.com, eurasianjhs@karatekin.edu.tr

**Electronic Press and Online Article Submission
Elektronik Baskı ve Online Makale Gönderme
<http://dergipark.gov.tr/avrasyasbd>**

SAHİBİ / OWNER

Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörü / Rector of Çankırı Karatekin University
Prof. Dr. Hasan AYRANCI

BAŞ EDITÖR / EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Tünay KONTAŞ AŞKAR

EDİTÖRLER / EDITORS

Dr. Öğr. Üyesi Güzin Yasemin TUNÇAY

Doç. Dr. Şinasi AŞKAR

Doç. Dr. İlknur GÖL

Dr. Öğr. Üyesi Nazan KAYTEZ

Dr. Öğr. Üyesi Seher GÖNEN ŞENTÜRK

DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Asst. Prof. Dr. Waheeba Mohammed AHMED (Alzaiem Alazahri University)

Prof. Dr. Gülcan AVCI (Afyon Kocatepe University)

Doç. Dr. Meryem BULUT (Ankara University)

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU (Gazi University)

Prof. Dr. Murat GÜZEL (Ondokuz Mayıs University)

Prof. Dr. Abide GÜNGÖR AYTAR (Gazi University)

Prof. Dr. Tülay İLERİ BÜYÜKOĞLU (Mehmet Akif Ersoy University)

Dr. Elham KHALİD (Alzeiem Alazahri University)

Prof. Dr. Khalid RAHMAN (Liverpool John Moores University)

Prof. Dr. Berrin SALMANOĞLU (Ankara University)

Prof. Dr. Tevhide SEL (Ankara University)

Dr. Jan S. SUCHODOLSKİ (Texas ASM University USA)

Prof. Dr. Kumar SUDESH (University Sains Malaysia)

Prof. Dr. Umut TEKİN (Kırıkkale Üniversitesi)

Prof. Dr. Hamdi UYSAL (Ankara University)

Etik Editörü (Ethics Editor)

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU (Gazi Üniversitesi)

Biyoistatistik Editörü (Biostatistics Editor)

Dr. Öğr. Üyesi Haydar KOÇ (Çankırı Karatekin University)

İngilizce Editörü (English Editor)

Dr. Öğr. Üyesi Olga BÜYÜKLEBLEBİCİ

Mizanpaj Editörleri / Layout EditorS

Araş. Gör. Şeyma Nur DEVEBOYNU

Araş. Gör. Safiyye MUTLU

Kapak Tasarım / Cover Design

Öğr. Gör. Sezen TUNÇKAFA



Review Articles
&
Derleme Makaleleri



Eurasian Journal of Health Sciences
Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

Healthy Parent – Infant Bonding*

Burcu ÇALIK BAĞRIYANIK ^{1,a}, Dilek YILDIZ ^{2,b}, Berna EREN FİDANCI ^{2,c}, Aylin PEKYİĞİT ^{3,d}

¹Vocational School of Health Services, Yıldırım Beyazıt University, Ankara, TURKEY

²Pediatric Nursing, Gülhane Faculty of Nursing, Sağlık Bilimleri University, Ankara, TURKEY

³Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

ORCIDS: ^a 0000-0002- 2821-5738; ^b 0000-0001-8757-4493; ^c 0000-0003-0157-6100; ^d 0000-0003-2923-4452

ABSTRACT

Attachment is a continuing process that occurs simultaneously between the parent and the baby in the postpartum period. Nurses play an active role in this process. This study aims to provide information regarding the roles of the nurses in terms of the development and continuation of the bonding between the mother and the infant in the early stages of pregnancy. This study was conducted through PubMed, Scholar Google, DergiPark various databases using keywords such as 'bonding', 'attachment', 'bonding of mother and infant', 'parenting', between the dates 10.03.2019 - 15.04.2019. In databases, articles are limited using some criteria. In line with these criteria; The researches, in which the full text can be reached and the concept of attachment, are included in the study. The initiation of the positive relationship and interaction between the mother and the infant helps with the development of basic trust and establishment of healthy relationships in the later stages of infant's life. In the early development of mother-infant bonding; mother and infant staying in the same room, skin to skin contact, eye to eye contact, the initiation of the lactation in the early stages, mother's participation in caring for the baby, touching and social support practices can be used. Parents have a lot to learn with the birth of the baby, and they may not always have social support. For this reason, it is important for nurses to provide education and counseling especially on baby care and to ensure that the mother is supported by her husband and relatives play a role in parenting. Nurses should be in a supportive, consultative and educatory role regarding the infant's reactions and the meaning of these reactions for their mothers. Nurses' determination of the factors affecting bonding, planning of the appropriate approaches and application of these approaches are of great importance.

Key words: Attachment, Bonding, Nurses' roles, Parenting.

Sağlıklı Ebeveyn- Bebek Bağlanması

ÖZET

Bağlanma, doğum sonu dönemde ebeveyn ile bebek arasında eşzamanlı olarak ortaya çıkan ve süreklilik gösteren bir süreçtir. Bu süreçte hemşireler aktif rol oynamaktadır. Bu çalışma anne-bebek bağlanmasının erken dönemde geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde hemşirenin rollerine ilişkin bilgi vermek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma 10.03.2019-15.04.2019 tarihleri arasında PubMed, Scholar Google, DergiPark veri tabanlarında 'bağlanma', 'bağlılık', 'anne-bebek bağlanması', 'ebeveynlik' gibi anahtar kelimeler ile tarama yapılarak yürütülmüştür. Veri tabanlarında makaleler bazı kriterler kullanılarak sınırlandırılmıştır. Bu kriterler doğrultusunda; tam metnine ulaşılabilen ve bağlanma kavramına yer verilen araştırmalar çalışma kapsamına alınmıştır. Anne-bebek arasında olumlu ilişki ve etkileşiminin başlatılması, bebeklik döneminde temel güven duygusunun gelişmesine ve bebeğin yaşamının ileriki dönemlerinde sağlıklı ilişkiler kurmasına yardımcı olmaktadır. Anne-bebek bağlanmasının erken dönemde geliştirilmesinde; anne ile bebeğin aynı odada kalması, ten tene temas, göz göze temas, erken dönemde emzirmenin başlatılması, annenin bakıma katılması, dokunma ve sosyal destek uygulamalarından yararlanılabilmektedir. Ebeveynlerin bebeğin doğumu ile birlikte öğrenmesi gereken çok şey olur ve her zaman sosyal destekleri olmayabilir. Bu nedenle hemşirelerin özellikle bebek bakımı konusunda eğitim vermesi ve danışmanlık yapması, annenin eşi ve yakınları tarafından desteklenmesinin sağlanması ebeveynlik rolü kazanmada önemli rol oynamaktadır. Hemşireler bebeğin tepkileri ve bebeğin tepkilerinin anneler için anlamına ilişkin destekleyici, danışmanlık ve eğitici rolde olmalıdırlar. Hemşirelerin bağlanmayı etkileyen faktörleri belirlemesi, uygun girişimleri planlaması ve uygun girişimlerde bulunması önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Bağlanma, Bağlılık, Ebeveynlik, Hemşirelik rolleri.

GİRİŞ

Ebeveynlik hem mutluluk verici bir olay hem de yeni rol ve sorumlulukları beraberinde getiren zor bir süreçtir (Taşkın 2012). Ebeveynler çocuğun büyüme ve gelişme durumunun takip edilmesi ve çocuğun çevreye uyumunun sağlanmasında önemli rol oynamaktadır (Bryanton ve Beck 2010). Annelik ise, gebelik döneminde ve doğum esnasında fiziksel bir deneyim; doğum sonu dönemde bebeğin bakımına, fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerini karşılamaya ilişkin rol olarak tanımlanmaktadır (Miller 2010). Annelik rolü annelik davranışlarının kazanılmasıyla ortaya çıkmakta ve anne-bebek bağlanmasını önemli ölçüde etkilemektedir (Mercer 2006).

Anne-bebek bağlanması, anne ile bebek arasında gebelik döneminde başlayan, doğum ve doğum sonu dönemde anne ile bebek arasında eşzamanlı ortaya çıkan ve devamlılık gösteren bir süreçtir (Yıldız 2008). Anne-bebek bağlanmasının en önemli göstergesi, annenin bebeğin davranışlarına ve ihtiyaçlarına karşı verdiği tepkidir. Bu nedenle anne-bebek arasındaki etkileşim ve iletişimin sürekli değerlendirilmesi gerekmektedir (Harrison 1997). Anne-bebek arasındaki bağlanma sürecinin erken dönemde değerlendirilmesinde ve bu sürecin devamlılığının sağlanmasında hemşireler aktif rol oynamaktadır (Eriş 2007). Bu çalışma anne-bebek bağlanmasının erken dönemde geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde hemşirenin rollerine ilişkin bilgi vermek amacıyla yapılmıştır.

Bağlama ve Bağlılık Kavramları

Bağlanma kavramı ilk olarak 1958 yılında Bowlby tarafından kullanılmış olup, Mary Ainsworth'un çalışmaları ile gelişme göstermiştir (Köse ve ark. 2013). Bowlby' e göre bağlanma, bebeğin yaşamının ilk yıllarında bebek ile bakım veren kişi ile arasında aynı zamanda gelişen, devamlılık gösteren ve kişinin ilerdeki yaşamını şekillendiren bir durumdur (Bowlby 1969). Rubin (1977) bağlanma kavramını, anne ile çocuk arasında aşamalı olarak gelişen sevgi bağı olarak tanımlamıştır. Tulman (1981) ise, ebeveyn ile bebek arasındaki karşılıklı etkileşimin anne bebek bağlanmasındaki öneminden bahsetmiştir. Campbell ve Taylor'a (1979) göre, bağlanma tek yönlüdür (ebeveyn-bebek), hızlıdır (doğumdan sonraki ilk saatler veya

günler içinde) ve fiziksel temasla kolaylaştırılır.

Literatürde "Bağlanma" sözcüğüne ilişkin iki kavram karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki "bebeğin anneye bağlanması (attachment), ikincisi ise annenin bebeğe bağlanması (bonding)" şeklindedir (Akkoca 2009).

Bebek-Ebeveyn Bağlanması (Attachment)

Bowlby'e göre; bebeğin anneye verdiği tepkiler bebek-anne bağlanmasının başlatılmasını ve sürecin devam ettirilmesini sağlamaktadır. Bowlby (1969), yaşamın ilk 6 ayının bebek ve bakım veren arasında güvene dayalı bir ilişki geliştirilmesinde önemli bir dönem olduğunu ve bebekte temel güven duygusunun gelişmesinde bağlanmanın önemli olduğunu savunmaktadır. Ainsworth ve ark. (1978), bebek-ebeveyn bağlanmasına ilişkin çeşitli araştırmalar yapmıştır. Ainsworth tarafından 1978 yılında yapılan "Yabancı Durum (strange situation) Testi", anne ile bebek arasındaki davranışların değerlendirilmesine yönelik yapılan ilk girişimdir. Bu testte 1 yaşındaki Uganda'lı çocuklar kısa bir süre annelerinden ayrı bırakılmış ve çocukların tepkileri kaydedilmiştir. Bebeklerin yalnızken, annesiyle birlikteyken ve yabancı birisiyle birlikteyken yeni girdiği ortamı ne ölçüde araştırdığı ve annenin geri dönmesine ne tür tepkiler verdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak ebeveyn-bebek bağlanmasına ilişkin kaçınmacı bebekler, kararsız bebekler ve güvenli bağlanmış bebekler olmak üzere üç tip bebek tanımlanmıştır. Kaçınmacı bebekler; anneden ayrıldıklarında çok az sıkıntı gösterirler, yabancıya anne gibi davranırlar, anne ile tekrar bir araya geldiklerinde anneye yakın olmaktan veya etkileşime girmekten kaçınırlar. Kararsız bebekler; annelerinden ayrıldıklarında yoğun stres yaşarlar, yabancı ile temas kurmaya karşı direnç gösterirler, anne ile tekrar bir araya geldiklerinde anneye kızar veya öfkelenirler, anne ile temasa geçtikten sonra ilişkiyi sürdürmeye çalışırlar. Güvenli bağlanmış bebekler; çevreyi keşfetmeye çalışırlar, annelerinden ayrıldığında yoğun stres yaşarlar, yabancılara karşı olan isteksizlik oldukça belirgindir, anne ile bir araya geldiklerinde çok çabuk rahatlarlar, anneye yakınlık ve temas gösterirler.

Ebeveyn-Bebek Bağlanması (Bonding)

Ebeveyn-bebek bağlanması, bebeğin doğumundan itibaren ebeveyn ile bebekte eşzamanlı ortaya çıkan, devamlılık gösteren ve aşamalı olarak ilerleyen süreçtir. Anne-bebek bağlanması ise; anne ile bebek arasında gebelik döneminde başlayan, doğum ve doğum sonu döneminde kademeli olarak ilerleyen bir süreçtir (Yıldız 2008). Cranley (1981) anne bebek bağlanmasını, "kadınların, doğmamış çocuklarıyla ilişkisini ve etkileşimini temsil eden davranışlarda bulunma dereceleri" olarak tanımlamıştır. Klaus ve Kennell (1982), doğumdan hemen sonra ebeveyn-bebek bağının gelişmesi için hassas bir dönemin olduğunu belirtmiştir. Bowlby (1973), bebeklerin doğduktan sonra bakım veren kişi ile bağ kurmak için bağlanma davranışları (gülümseme, emme, ağlamak gibi) sergilediğini ileri sürmektedir. Bunun sonucu olarak da ebeveyn-bebek bağlanması gelişmektedir.

Ebeveynlik Rolünü Kazanma

Ebeveynlik rolü kazanma, ebeveyn-bebek bağlanması ile aynı süreçte gelişir. Bocar ve Moore (1987) ebeveyn rolü edinme sürecini dört aşamada incelemiştir. Beklenti aşaması; gebelik döneminde gerçekleşir. Bu aşamada ebeveynler bilgilendirilmeye ihtiyaç duyar ve diğer ebeveynlerle etkileşime girerler. Formal aşama; Doğum sonu

dönemde ebeveynlerin bebeklerinin bakımı için sorumluluk almasıyla başlar. Ebeveynler bu aşamada çocuk bakımında uzmanlaşmakla ilgilenirler. Bebek bakımı konusunda kendilerine güvenleri yoktur. Verilen tavsiyeler içerisinde boğulabilir ve kafaları karışabilir. Bu aşamada, ebeveynlerin bebeklerinin bakımında 'uzman' olduklarını kabul etmenin yanı sıra bebek bakımı konusunda önerilere ihtiyaç duyarlar. İnfomal aşama; Ebeveynler bebeklerinin temel ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini geliştirdikten sonra bu aşamaya doğru ilerlerler. Eşleri ile birlikte infomal etkileşimler yoluyla formal aşamada istedikleri katı kural ve talimatları değiştirmeye başlarlar. Rol edinmenin son aşamasında, ebeveynler kendi ebeveynlik stillerini geliştirirler.

Ebeveynlik Davranışlarının Değerlendirilmesi

Ebeveyn-bebek bağlanmasının en önemli göstergesi, ebeveynin bebeğin davranışlarına ve ihtiyaçlarına karşı verdiği tepkidir. Ebeveyn-bebek ilişkisindeki diğer göstergeler; bebeğe gülümseme, bebekle göze göz temas kurma, bebeği öpme, bebeğe ilgi, sevgi ve şefkat gösterme, bebekle anne arasında ten tene temas kurma, bebeğe dokunma, bebeği vücuduna yakın tutma ve bebekle konuşma şeklinde sıralanabilir. Ebeveynlik davranışlarını değerlendirirken tek bir gözlem yanıltıcı olabilir. Bu nedenle sürekli değerlendirme yapmak gerekir (Harrison 1997).

Tablo 1. Ebeveyn-Bebek Bağlanmasını Etkileyen Faktörler (Harrison 1997).

Ebeveynle İlgili Değişkenler	Durum Değişkenleri	Bebekle İlgili Değişkenler
1. Ebeveynin yaşı,	1. Başka stres veya krizlerin varlığı,	1. Bebeğin mizacı,
2. Benlik saygısı,	2. Destek sistemleri,	2. Bebeğin davranışları,
3. Diğer kişilerle olan ilişkileri,	3. Gebeliğin planlı olup olmadığı,	3. Bebeğin fiziksel özellikleri,
4. Ebeveynliğe yönelik tutumları,	4. Doğum ve doğum sonu döneme ilişkin çevredeki deneyimler,	4. Bebeğin hastalıkları.
5. Ebeveynlik ve bebek bakımına ilişkin bilgi düzeyleri,	5. Doğum korkusu,	
6. Bebeğin beklentileri,	6. Doğum şekli,	
7. Ebeveynin hastalıkları,	7. Ebeveyn-bebek bağlanmasının erken dönemde sağlanması.	
8. Bebeğin algıları,		
9. Gebelik döneminde annenin fiziksel sağlığı,		
10. Ebeveynlerin bebekle etkileşimlerinden memnuniyet düzeyi,		
11. Annede ruhsal hastalık veya depresyon varlığı,		
12. Sosyo-ekonomik durum.		

Ebeveynlik Rolü Kazanmada Hemşirelik Yaklaşımları

Ebeveyn-bebek arasındaki bağlanma sürecinin erken dönemde değerlendirilmesinde ve bu sürecin devamlılığının sağlanmasında hemşirelere önemli görevler düşmektedir (Eriş 2007). Erken dönemde yapılan bu değerlendirmeler var olan veya ortaya çıkabilecek problemlerin saptanmasına katkıda bulunmaktadır. Hemşireler ilgili problemleri tanılandıktan sonra, önceliklerini belirlemeli ve uygun girişimleri planlamalıdır. Ebeveyn-bebek bağlanmasına katkıda bulunmak amacıyla yapılması gerekenler: ebeveynlerin bebek bakımı konusunda bilgilendirilmesi, ebeveynlere destek sağlanması, ebeveynlerin kendi ihtiyaçlarını karşılamasının sağlanması ve ebeveynlere eğitim verilmesi şeklinde olabilir (Harrison 1997).

Hemşireler ebeveyn-bebek bağlanmasının erken dönemde sağlanması ve sürecin devamlılığı için bağlanmayı etkileyen etmenleri bilmeli, bu etmenler doğrultusunda eğitim, danışmanlık ve savunuculuk rolünü kullanabilmelidir. Bebeğin davranışlarına ebeveynlerin tepkisi, ebeveynlerin tepkisine bebeğin yanıtı, anne ile bebek arasında göz göze temasın kurulması, ebeveynlerin bebeğe dokunması veya bebeğe masaj yapması, bebeğin erken dönemde emzirilmesi, bebek ile annenin ten tene temasının sağlanması, ebeveynlerin bebeği sakinleştirme çabası, anne ile bebeğin aynı odada

kalmaması, ebeveynlerin bebekle konuşması, bebeğe ismiyle hitap edilmesi, bebeğe ilgi, sevgi, şefkat gösterilmesi sürecin başlatılması ve devamlılığı için önemlidir (Özmert 2006; Şen 2007; Yıldız 2008). Yapılan bir çalışmada kanguru bakımının prematüre bebekler ile anneleri arasındaki duygusal bağı arttırdığı belirlenmiştir (Cho ve ark. 2016). Yapılan başka bir çalışmada ise; doğum sonu dönemde kanguru bakımının anne bebek bağlanmasını arttırdığı belirlenmiştir (Ahn ve ark. 2010). Erken ten tene temasın anne ve yenidoğan açısından etkilerini değerlendirmek amacıyla 2177 kadının dahil olduğu 34 çalışmanın incelendiği Cochrane sistematik derlemesinde, ten tene temasın anne bebek bağlanmasını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Moore ve ark. 2012). Ten tene temasın anne-prematüre bebekler üzerindeki etkilerini incelemeye yönelik olarak hemşire araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların analiz edildiği bir başka çalışmada da, ten tene temas uygulamasının anne-prematüre bebek etkileşimini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Çetinkaya ve Erten 2017).

Hemşireler ebeveyn-bebek arasındaki iletişim ve etkileşimi değerlendirmek için devamlı gözlem yapmalıdır ve gözlemlerine ilişkin notlar almalıdır (Yıldız 2008). Gözlemlerin ebeveynlerin doğal ortamında, gözlem yapıldığından haberi olmadan ve yaptığı herhangi bir davranışa müdahale

Tablo 2. Doğum ve Doğum Sonrası Uyumlu ve Uyumsuz Anne Davranışları (Cropley 1986).

Zaman	Uyum	Uyumsuzluk
Doğumda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebek radyan ısıtıcılı masadayken bebeği görebilmek için kafasını çevirmeye çalışır. 2. Bebek gösterildiğinde; <ul style="list-style-type: none"> • Gülümser. • Gözlerini bebek üzerinde tutar, açık olan tüm bölgelere bakar. • Yüz yüze pozisyonunu dener. • Bebeğin yüzüne ve ekstremitelerine parmak ucuyla dokunur. • Bebeği tutmayı talep eder. • Bebeği daha fazla görmek için battaniyeyi özellikle açar. • Bebekle konuşur. • Bebek hakkında sorular sorar. 3. Bebek hakkında olumlu açıklama yapar: 'Çok tatlı.' 4. Bebeğin normal ya da istenen cinsiyet olduğuna dair sevinç gösterir ya da ağlayabilir. 5. Aynı anda gülümseyip ağlayabilir; bu durumu hayal kırıklığından ayırt etmek için, annenin yüz ifadeleri ve sözlü ifadeleri not edilmelidir. 6. Bebeğin cinsiyeti ile ilgili memnuniyetini veya kabulünü ifade eder. 'Kız olmasını istedik ama sağlıklı olması daha önemli.' 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebeği görmek için kafasını çevirmez. Tavana bakar. 2. Bebek gösterildiğinde; <ul style="list-style-type: none"> • Somurtur. • Bebeğe ifadesiz bakar. • Yüz yüze pozisyonunu denemez. Kafasını çevirir. • Bebeğin yüzüne veya ekstremitelerine dokunmaz veya okşamaz. • Bebeğe dokunmaz. • Bebeği tutmak istemez. • Bebeği tutma teklifini reddeder. • Bebekle konuşmaz. • Bebek hakkında çok az soru sorar ya da hiç soru sormaz. 3. Bebek hakkında yorum yapmaz veya yalnızca olumsuz yorumlar yapar: 'Berbat görünüyor. Çirkin.' 4. Ağlayabilir, mutsuz veya depresif görünebilir. 5. Neden ağladığı sorulduğunda, hayal kırıklığına uğradığını belirtir. 6. Bebeğin cinsiyeti ile ilgili memnuniyetsizliği ifade eder. 'Kız olamaz' 'Onu görmek bile istemiyorum.'

Tablo 2. Devam. Doğum ve Doğum Sonrası Uyumlu ve Uyumsuz Anne Davranışları

Uyum	Uyumsuzluk
<p>İlk Hafta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memnun ve mutlu görünür. 2. Aniden emzirmek istediğini söyler. 3. Baş ve ekstremitelerde parmak uçlarını kullanır. Bebeğin gövdesinde parmak ve avuç içi kullanmaya başlar. 4. Bebeği kendine doğru çeker, bebeği vücuduna karşı tutar. Boyun ve yüzüne doğru bebeği yakınlaştırır. 5. Bebekle kendiliğinden hareketler yapar: öpmek, okşamak, sallanmak gibi. 6. Bebeği hareket ettirerek veya bebeğin gözlerini ışıktan koruyarak göz teması kurmaya çalışır. 7. Doğrudan bakım vermekte olduğu zamanlardan başka zamanlarda da bebeği tutar ve bebekle ilgilenir. 8. Bebekle konuşur. 9. Bebeğe sıklıkla gülümser, bebek ağladığına tepkilerini değiştirir. 10. Bebeğe özgü özel gözlemler yapar: 'Gözleri kahverengine dönecek gibi.' görünüyor. 11. Bebeğin özelliklerini tartışır, aile bireyleriyle ilişkilendirir. 'Kulakları bana benziyor ama çenesi babası'. 12. Taburcu olduktan sonra bebek bakımı hakkında sorular sorar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üzgün, kızgın veya ifadesiz görünür. 2. Aniden emzirmemeye karar verir. 3. Gövde üzerinde avuç içi kullanmadan veya vücuduna doğru bebeği çekmeden parmak ucuyla dokunuşu kullanır. 4. Bebeği boyun ve yüzüne yaklaştırmaz. 5. Bebekle kendiliğinden az hareket yapar veya hiç hareket yapmaz. 6. Göz-göz teması kurmaya çalışmaz. 7. Bebeğe sadece gerektiğinde dokunur: bebek bezini değiştirmek, beslemek gibi. 8. Bebekle konuşmaz. 9. Bebeğe nadiren gülümser veya etkide değişiklik olmadan her zaman gülümser. 10. Gözlem yapmaz ya da çok az gözlemler yapar. 11. Bebeğin özelliklerini tartışmaz, aile üyelerinin özelliklerini hatırlamaz. 12. Bakım hakkında soru sormaz.
<p>İlk Birkaç Hafta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bebek taburcu olduktan sonra hastanede kalır: <ul style="list-style-type: none"> • 1-2 günde bir arar. • Haftada en az iki kez ziyaret eder. • Minimum 30 dakika ziyaret eder. • Bebeğin durumu hakkında özel sorular sorar. • Ziyaretin çoğunu bebeğe bakma ve kullanma konusunda harcar. • Personel tarafından teşvik edildiğinde ve desteklendiğinde özenle ilgilenir. • Ziyaretler sık ve 30 dakikadan daha uzun sürmesine rağmen, bebek özlemi hakkında açıklamalar yapar; örneğin, daha sık ziyaret etmek ve daha uzun süre kalabilmek istediğini ifade eder. • Ziyareti sonlandırmak konusundaki isteksizliğini ifade eder. • Ayrılmadan önce bebeğin uykuya geçmesini bekler; ayrılmadan hemen önce bebeğe dokunur veya konuşur; camdan dışarı çıkıp üniteyi terk etmeden önce bebeğe bakabilir. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebek taburcu olduktan sonra hastanede kalır: <ul style="list-style-type: none"> • Gün aşırıdan daha az sıklıkta arar veya hiç aramaz. • Ziyaretler haftada iki defadan az yapılır veya hiç yapılmaz. • 30 dakikadan kısa ziyaretler yapar. • Spesifik olmayan sorular sorar. • Çok az soru sorar. • Uyumsuz sorular sorar. • Ziyaretin çoğunu birim aktiviteleri ve diğer bebekleri gözlemleyerek geçirir; ziyaretler sırasında bebekle çok az etkileşime girer veya hiç girmez. • Personel tarafından bakıma katılmaya teşvik edildiğinde ziyareti reddeder, ziyareti sonlandırır veya çok az bakım yapar. • Bebek özlemi hakkında konuşmaz. • Evde bebeği özlediğini ve daha sık ziyaret etmek istediğini söyler; söylemler ziyaretler sırasında doğrulanmamaktadır. • Tereddütle bakımevine bırakabilir. • Sık sık hemşirenin beslenmeyi tamamlamasını veya bebeğin bezini değiştirmesini ister.
<p>İlk Ay</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bebeği vücuduna yakın tutar. 2. Bebeğin gövdesini destekler ve rahat bir pozisyonda durur. 3. Kollar ve ellerdeki kaslar gevşer ve bebeğin duruşuna uygun pozisyon alır. 4. Bebeği beslerken vücuduna desteklenmiş pozisyonda tutar. 5. Beslenme sırasındaki pozisyon, göz göze teması kurmayı sağlar. 6. Emme sırasında bebekle konuşmayı en aza indirir. 7. Bebeğe ismiyle hitap eder. 8. Doğrudan bakımla ilgisi olmayan zamanlarda bebekle oynar. 9. Bazen bebeği başkasıyla bırakır. 10. Bebek bakıcısını seçme konusunda takdir kullanır ve bebek bakıcısına bebeğin rutinleri, beğenileri ve hoşlanmadıkları şeylerle ilgili bilgiler verir. 11. Bebeğe iyi bebek bakımı sağlar. 12. Fizik muayene sırasında bebeğe yakın durur ve bebek sıkıntılı hale gelirse yatıştırmaya çalışır. 13. Annelik rolü ile ilgili olumlu açıklamalar yapar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebeği vücuda yakın tutmaz. 2. Bebeğin başı ve vücudu iyi desteklemez. 3. Omuz, kol ve el kasları gergin görünür. 4. Bebeği beslerken vücuttan uzak tutar, biberonu destekler. 5. Beslenme sırasındaki pozisyon, gözle teması önler. 6. Emme sırasında bebekle konuşur, bebeğin dikkatini dağıtır. 7. Bebeğe kişisel olmayan ifadeler kullanır, örneğin; 'bebek'. 8. Bebeği ağırlıklı olarak bakım aktiviteleri sırasında tutar. 9. Bebeği başka biriyle bırakır. 10. Bakıcı seçmede iyi karar vermez; bakım için bilgi vermez veya yetersiz bilgi verir. 11. Bebeğe bakımı sağlayamaz. 12. Fizik muayene sırasında bebeği yatıştırmaz; bebeğine sağlık randevusu alması için sık sık başka birilerini araştırır. 13. Annelik rolü hakkında olumsuz açıklamalar yapar.

edilmeden yapılması gerekmektedir. Bu gözlemlerin gözlem formları kullanılarak yapılması daha güvenilir, daha tutarlı ve daha geçerli bilgiler elde edilmesine katkı sağlamaktadır.

Gebelik ve doğum sonu dönem sosyal desteğe en çok ihtiyaç duyulan dönemlerdendir. Yapılan bir çalışmada, kadınların doğum sonu dönemde sosyal desteğe daha fazla gereksinin duydukları saptanmıştır (Mermer ve ark. 2010). Bu nedenle bu dönemde hemşirelere büyük roller düşmektedir. Hemşirelerin özellikle bebek bakımı konusunda eğitim vermesi ve danışmanlık yapması, annenin eşi ve yakınları tarafından desteklenmesinin sağlanması, annelerin fiziksel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanması annelerin ebeveynlik rolü kazanmasında önemli rol oynamaktadır. Yapılan bir çalışmada annelerde maternal bağlanma ve algılanan sosyal destek düzeyi artıkça postpartum depresyon düzeyinin azaldığı belirlenmiştir (Dayan 2019). Yapılan bir başka çalışmada, sağlık personeli tarafından hamilelere verilen eğitim ve danışmanlık gibi hizmetlerin algılanan sosyal desteği arttırdığı saptanmıştır (Okanlı ve ark. 2003). Gebelik dönemindeki annelere güvenli anne bebek bağlanmasına ilişkin hemşireler tarafından eğitim verilmesinin, doğum sonu anne bebek bağlanmasını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Avcı 2013; Onbaşı 2009). Bu nedenle hemşirenin gebelik döneminde ortaya çıkabilecek maternal ve fetal risklere yönelik bilgi sahibi olması ve gebeyi gözlemleyebilmesi önemlidir (Tahta ve Türker Küçükyılmaz 2019). Hergüner (2014)'in yaptığı çalışmada ise, annenin algıladığı sosyal desteğin postpartum derpresyonu olumlu yönde azalttığı, maternal bağlanmayı güçlendirdiği, sosyal desteğin annelerin yeni rollerini benimsemelerine yardımcı olduğu belirlenmiştir (Hergüner ve ark. 2014).

Doğumun fiziksel ve psikolojik etkileri nedeniyle doğumu takip eden ilk birkaç gün anneler hem kendi bakımını hem de bebeğin bakımını ihmal edebilir (Kayacı 2008). Hormonların da tesiriyle yalnız, sıkılmış, yetersiz ve güvensiz hissedebilirler (Yıldız 2008). Böyle bir durumda hemşireler ebeveynlere rol model olmalıdır (Bryanton ve Beck, 2010). Annenin gereksinimi doğrultusunda bireysel veya grup eğitimleri ile bebek bakımı konusunda bilgilendirilme yapılması yararlı olmaktadır. Verilen bilgilendirmenin ardından emzirme, bebek bezi değiştirme, banyo yaptırma gibi becerilerin gösterilmesi önem arz etmektedir. Bu beceriler öğretilirken ebeveynlerin

olumlu yönleri desteklenmeli ve kendine olan güveni artırılmalıdır (Harrison 1997). Yapılan çalışmalarda emzirmeye ilişkin hemşireler tarafından verilen eğitimin anne bebek bağlanmasını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Cangöl ve Şahin 2014; Tetik 2016; Uçan 2016; Yılmaz ve Taşpınar 2017).

Olumlu ebeveynlik davranışlarının pekişmesi için ebeveynlerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmesi de önemlidir. Hemşireler anneleri eş, aile üyeleri ve arkadaşlarıyla vakit geçirmesi konusunda desteklemeli ve bu sürede bebeğe bakım verebilecek kişilerle iletişime geçmelidir. Böylelikle anneler hem kendi gereksinimlerini hem de bebeğin gereksinimlerini daha iyi karşılayabilecektir (Harrison 1997; Yıldız 2008).

Ebeveynlerin bebek bakımı konusunda gerçekçi hedefler koymaları ve bunların davranışlarına yansımaları da önemlidir (Yıldız 2008). Hemşireler ebeveynlerin hedeflerini ve bakım becerilerini değerlendirilmelidir. Gerekli değerlendirme yapıldıktan sonra ebeveynlerin gerçekçi hedefler belirleyebilmesi için destek olmalıdır (Harrison 1997). Ayrıca ebeveynlerin çocuğun fiziksel, sosyal ve mental gelişimine yönelik gerçekçi hedefler koyması da ebeveyn-bebek bağlanmasının sağlanması açısından önemlidir. Bu nedenler bebeğin gelişim dönemi ve bireysel farklılıkları aileye açıklanmalıdır (Yıldız 2008).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bağlanma gebelik, doğum ve doğum sonu dönemi içerisine alan bebek ile ebeveyn arasında aynı zamanda gelişen ve devamlılık gösteren bir süreçtir. Hemşireler ebeveyn-bebek bağlanmasını erken dönemde sağlamak ve süreci devam ettirmek için eğitim ve danışmanlık rolünü kullanmalıdır. Ebeveynlere gebelikte, doğumda ve doğum sonu dönemde ebeveynlik davranışları, bebeğin davranışları, ebeveyn-bebek bağlanması, bağlanmayı etkileyen faktörler, bebek bakımı, ebeveynlik rolü kazanma gibi konularında bilgi verilmelidir. Bu nedenle hemşire ebeveyn-bebek bağlanmasını etkileyen etmenleri bilmeli, ebeveyn-bebek arasındaki etkileşim ve iletişimi değerlendirmelidir. Oluşabilecek problemleri erken dönemde tespit etmeli ve uygun girişimleri planlamalıdır. Hemşireler tarafından planlanan bu girişimler hem annenin hem de bebeğin sağlığının korunması ve gereksinimlerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Özellikle birinci basamak

sağlık kuruluşlarında hizmet sunan hemşire ve ebelerin evde bakım hizmetleri kapsamında ev ziyaretleri gerçekleştirilmesi ve bu ziyaretler kapsamında annelerin ihtiyaç duyduğu konularda eğitim vermesi önem taşımaktadır. Eğitimler bebek bakımı, anne bebek etkileşimi, ebeveynlik rolü, hijyen, yenidoğan beslenmesi ve emzirme gibi konuları içermelidir. Verilen eğitimlere ilişkin kitapçıklar, broşürler, metaryaller verilmesi eğitimin etkinliğini artırılmasına yarar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Ahn HY, Lee J, Shin HJ. (2010). Kangaroo care on premature infant growth and maternal attachment and post-partum depression in South Korea. *Journal of Tropical Pediatrics*, 56(5): 342-44
- Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.
- Akkoca Y. (2009). Doğum Sonrasında Anne-Bebek Bağlanmasını Etkileyen Faktörler. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Avcı E. (2013) Annelerin Anne Sütü İle İlgili Sağlık Okuryazarlık Düzeylerini Değerlendirme Aracı Geliştirme, Sağlık Okuryazarlık Düzeylerini ve Etkileyen Faktörleri Saptama. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bocar DL, Moore K. (1987). *Acquiring the parental role: A theoretical perspective*. Lactation Consultant Series. IL: La league Internatiol, Franklin Park.
- Bowlby J. (1969). *Attachment and loss: Attachment*. Basic Books, New York.
- Bowlby J. (1973). *Attachment and loss*. Basic Books, New York.
- Bowlby J. (1979). *Separation anxiety*. *International Journal of Psycho-Analysis*.
- Bryanton J, Beck CT. (2010). Postnatal parental education for optimizing infant general health and parent/infant relationships. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No: CD004068. DOI: 10.1002/14651858.CD004068.pub3.
- Campbell SBA, Taylor PM. (1979). Bonding and attachment: Theoretical issues. *Seminars in Perinatology*, 3: 3-13.
- Cangöl E, Şahin N. (2014) Emzirmeyi Etkileyen Faktörler ve Emzirme Danışmanlığı. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 45: 100-105.
- Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, Lee S. (2016). The effects of kangaroo care in the neonatal intensive care unit on the physiological functions of preterm infants, maternal-infant attachment, and maternal stress. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(4): 430-438.
- Cranley M. (1981). *Roots of attachment: The relationship of parents with their unborn*. In Lederman RP and Raff BS. (ed.), *Perinatal parental behavior: Nursing research and applications for newborn health*, Birth Defects Original Series, 17(6): 59-75.
- Cropley C. (1986). *Assessment of mothering behaviors*. In Johnson SH. (ed.), *Nursing assessment and strategies for the family at risk: High-risk parenting*, 22-24, JB. Lippincott, Philadelphia.
- Çetinkaya E, Ertem G. (2017). Ten Tene Temasın Anne-Preterm Bebek Üzerine Etkileri: Sistemik İnceleme. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(2): 167-175.
- Dayan G. (2019). *Postpartum Depresyonda Maternal Bağlanma ve Algılanan Sosyal Destek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa.
- Eriş BA. (2007). *Ergen Annelerde Ebeveynlik Yeterliliğinin Arttırılmasında İlişkisel-Gelişimsel Yaklaşım Modelinin Uygulanması*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Harrison L. (1997). *Maternal Newborn Nursing: Theory and Practice*. In Zwelling E, Nicholas FH. (ed.), 1245-1270, WB. Saunders Co, Philadelphia.
- Hergüner S, Çiçek E, Annagür A, Hergüner A, Örs R. (2014). Doğum Şeklinin Doğum Sonrası Depresyon, Algılanan Sosyal Destek ve Maternal Bağlanma İle İlişkisi. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27: 15-20.
- Kayacı M. (2008). *Maternal Bağlanmayı Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Klaus MH, Kennel JH. (1982). *Parent-infant bonding*. St. Louis: CV, Mosby.
- Köse D, Çınar N, Altınkaynak S. (2013). Yenidoğanın Anne ve Baba Bağlanma Süreci. *STED Dergisi*, 226: 239-245.
- Mercer RT. (2006). *Nursing Support of The Process of Becoming A Mother*. *The Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses Jogn*, 5: 649-651.
- Mermer G, Bilge A, Yücel U, Çeber E. (2010). *Gebelik ve Doğum*

- Sonrası Dönemde Sosyal Destek Algısı Düzeylerinin İncelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1: 71-76.
- Miller T. (2010). *Annelik Duygusu: Mitler ve Deneyimler*. İletişim Yayıncılık, İstanbul.
- Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5): CD003519.
- Okanlı A, Tortumluoğlu G, Kırpınar İ. (2003). Gebe Kadınların Ailelerinden Algıladıkları Sosyal Destek İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 4: 98-105.
- Onbaşı Ş. (2009) *Doğum Öncesinde Anne Adaylarına Verilen Anne Sütü ve Emzirme Eğitiminin Emzirme Oranına ve Süresine Etkisi*. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Özmert EN. (2006). Erken Çocukluk Gelişiminin Desteklenmesi- III: Aile, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 49(3): 256-273.
- Rubin R. (1977). Binding-in in the postpartum period. *Maternal Child Nursing Journal*, 6(2): 67-75.
- Şen S. (2007). *Anneanne-Anne-Bebek Bağlanmasının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Tahta T, Türker Küçükyılmaz E. (2019). Gebelikte Romatoid Artrit ve Hemşirelik Bakımı. *Eurasian Journal of Health Sciences*, 2(2): 56-64.
- Taşkın L. (2015). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. 13th Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Tetik B. (2016) *Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığında Güncel Bilgiler*. *Ankara Med J*, (16): 115-118.
- Tulman LJ. (1981). Theories of maternal attachment. *Advances in Nursing Science*, 3(4):7-14.
- Uçan S. (2016) *Ebeveynlere Verilen Emzirme Eğitiminin emzirme Sürecine, Kültürel Davranışlara ve Ebeveyn-Bebek Bağlanmasına Etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yıldız D. (2008). Doğum Sonrası Dönemde Annelerin Bebek Bakımı Konusunda Danışmanlık Gereksinimleri ve Yaklaşımlar. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(4):294-298.
- Yılmaz C, Taşpınar A. (2017) Doğum Sonrası Erken Dönemde Ebeveynlere Verilen Emzirme Eğitiminin Bebeklerin İlk Altı Ay Anne Sütü Alma Durumuna Etkisi. *GÜSBBD*, 6(3): 25-34.

Pain Management in Intramuscular Vaccine Applications: Rapid Injection Techniques Without Aspiration

İlknur GÖL

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

ORCID:0000-0003-3259-3886

ABSTRACT

Vaccine injections are the most common painful interventions especially in infancy and childhood, when performed without any pain control method. The vaccine against measles-Mumps vaccination, known as MMR vaccination, and varicella vaccination are administered subcutaneously, BCG vaccination is intradermal and Opv is administered orally and all other vaccines (DaBT-IPA-Hib, Hep B, Hep A, KPA) are administered via intramuscular route. In intramuscular injection steps, aspiration is recommended immediately after the insertion of the needle. However, there is no data in the literature indicating the necessity of such an application. Aspiration is an application that can cause pain. It is considered that aspiration is not necessary since the recommended sites for intramuscular vaccine injections are devoid of nerves and large blood vessels. The rapid injection technique without aspiration reduces the pain associated with injection due to the contact time between the needle and the tissue and the decrease in needle movement. In this review, rapid injection technique without aspiration, its effects and how it is applied is discussed. In addition, examples of studies using this technique have been supplied.

Key words: Aspiration, Pain management, Vaccination.

İntramüsküler Aşı Uygulamalarında Ağrı Yönetimi: Aspirasyonsuz Hızlı Enjeksiyon Tekniği

ÖZET

Aşı enjeksiyonları herhangi bir ağrı kontrol yöntemi uygulanmadan yapıldığında, özellikle bebeklik ve çocukluk döneminin en yaygın ağrılı işlemleridir. Çocukluk dönemi aşılarından KKK aşısı olarak bilinen Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak aşısı ve Suçiçeği aşısı subkutan, BCG aşısı intradermal, Opv ise oral olarak uygulanırken diğer tüm aşılar (DaBT-IPA-Hib, Hep B, Hep A, KPA) intramüsküler yol ile uygulanmaktadır. Intramüsküler enjeksiyon basamaklarında iğnenin kasa girişinden hemen sonra "aspirasyon" önerilmektedir. Ancak, literatürde böyle bir uygulamanın gerekliliğini gösteren bir verinin bulunmadığı ve aspirasyonun ağrıya neden olabilen bir uygulama olduğu belirtilmektedir. İM aşı enjeksiyonları için önerilen bölgelerin, sinirlerden ve büyük kan damarlarından yoksun olması nedeniyle aspirasyonun gerekli olmadığı kabul edilmektedir. Aspirasyonsuz hızlı enjeksiyonun iğne ve doku arasındaki temas süresi ve iğne hareketin azaltmasından dolayı intramüsküler aşı enjeksiyonuna bağlı gelişen ağrıyı azalttığı yapılmış çalışmalarda gösterilmiştir. Bu derlemede, aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği, etkileri ve nasıl uygulandığı ele alınmıştır. Ayrıca, bu tekniğin kullanıldığı araştırma örnekleri verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ağrı yönetimi, Aspirasyon, Aşı uygulaması.

GİRİŞ

Aşıların geliştirilmesi ve yönetimi 20. yüzyılın en büyük halk sağlığı başarıları arasındadır. Yüz milyonlarca hastalık ve milyonlarca ölüm aşılar sayesinde engellenmiştir (Schechter ve ark. 2007). Aşılar, DSÖ ve Hastalık Kontrol Merkezleri tarafından en düşük maliyetli sağlık kazanımlarından biri olarak kabul edilmektedirler (WHO 2004; Hogan ve ark. 2010).

Aşı uygulamaları koruyucu sağlık hizmetlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bebeklik ve çocukluk döneminde aşılar, bulaşıcı hastalıklara karşı koruma sağlamak için gereklidir. Amerika'da, ulusal çocukluk çağı aşı tablosuna (2019) göre çocuk 1 yaşına gelene kadar 24 doz, Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı 2019 yılı aşı takvimine göre 13 doz aşı uygulanmaktadır (Robinson ve ark. 2019). Aşıların kanıtlanmış çok sayıda faydasına rağmen, aşı enjeksiyonları ile ilişkili ağrı büyük bir endişe ve sıkıntı kaynağı olabilmektedir (Schechter ve ark. 2007). Rutin aşılama işlemleri herhangi bir ağrı hafifletici veya yok edici bir yöntem uygulanmadan yapıldığında, çocukluk döneminin en yaygın ağrılı girişimleridir. Jacopson ve ark. (2001) tarafından yapılan bir çalışmada aşı uygulaması sırasında yaşanan ağrı ve sıkıntı oranının 15-18 aylık bebeklerde % 92.7 ve 4-6 yaş arası çocuklarda ise % 44.4 olduğu belirlenmiştir. İşlem öncesi 15-18 aylık bebeklerin % 20.7'sinin, 4-6 yaş arası çocukların da % 22'sinin sıkıntı yaşadığı saptanırken, işlem sırasında küçük çocuklarda sıkıntının belirgin derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Jacobson ve ark. 2001). Ipp ve ark. (2009), 2-6 aylık 120 bebekle yaptığı çift kör, randomize deneysel çalışmada DPTaPHib (5'li karma) ve Pnömomok aşılarının bebeklerde oluşturduğu ağrı düzeylerini incelemiş ve Pnömomok aşısının ağrı skorunun 5'li karma aşısına göre daha yüksek olduğu ancak her iki aşının da ağrı skorlarının yüksek değerlerde olduğunu tespit etmişlerdir (Ipp ve ark. 2009).

Aşı enjeksiyonuna bağlı gelişen akut ağrı dakikalar, saatler veya günler içinde geçse de, neden olduğu iğne korkusu gibi duygusal sekeller daha uzun süreli etkilere neden olabilmektedir (McMurtry ve ark. 2015). İğne korkusu, koruyucu ve tedavi edici

bakım hizmetlerinden kaçınmaya ve dünya çapında önemli bir halk sağlığı kaygısı olan, aşı yaptırmaya yönelik isteksizliğe neden olarak, sağlığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Aşı enjeksiyonlarının ağrılı girişimler olarak görülmesinin ve buna bağlı olarak gelişen korkunun yetişkin dönem aşılama oranlarının düşük olmasındaki en önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (Hogan ve ark. 2010; Taddio ve ark. 2012). Literatürde, her 12 çocuk ve yetişkinden birinin iğne korkusu nedeniyle aşılama programlarından kaçındıkları, ABD'de influenza riski olanların yaklaşık % 8'inin ilişkili ağrı nedeniyle aşı olmayı kabul etmedikleri belirtilmektedir (CDC 2004; Deacon ve Abramowitz 2006; Taddio ve ark. 2012;). Son araştırmalar sadece çocukların değil, ailelerin ve sağlık çalışanlarının da aşı enjeksiyonlarına ilişkin ağrı ile ilgili kaygıları olduğunu göstermektedir. Özellikle aileler, enjeksiyon ağrısından kaynaklanan endişelerinden dolayı çocuklarına aşı uygulanmasında isteksiz olabilmektedir (Schechter ve ark. 2007; Hatfield ve ark. 2008; Taddio ve ark. 2010). Uygulanması sırasında sıklıkla çocuklarda, ailelerinde ve uygulayan sağlık çalışanlarında sıkıntıya neden olabilen aşıların iyi yönetilmesi önemlidir (Schechter ve ark. 2007). Aşı uygulamalarında etkili bir ağrı yönetiminin, başışıklamayı reddedenlerin sayısını azaltarak toplum başışıklığını arttıracak ve bu şekilde aşılama ile önlenemez hastalık salgınlarının da önüne geçilebileceği belirtilmektedir (Taddio ve ark. 2012). DSÖ (2015) tarafından aşı uygulamalarında ağrının azaltılmasına yönelik hazırlanan raporda, yalnızca çocuklar için değil ergenler ve yetişkinler için de etkili ağrı azaltma müdahaleleri öncelikli araştırma alanları arasında yer almaktadır (Pottie ve ark. 2016). Çünkü, ağrı duyusunun kontrolü, insancıl nedenlerin yanı sıra nöroendokrinolojik stres yanıtını, mortalite ve morbiditeyi de azaltmaktadır (Efe ve Çaydam 2020).

Farmakolojik, non-farmakolojik ve uygun enjeksiyon tekniğinin kullanılması gibi çok çeşitli ağrı yönetimi stratejilerinin aşı enjeksiyonuna bağlı ağrıyı azalttığı yapılmış çalışmalarla gösterilmiştir (Emir ve Cin

2004; Hogan 2011). Kullanılacak yöntemin kolay, hazırlık gerektirmeyen ve hızlı bir uygulama olması önerilmektedir (Çelik ve Khorshid 2012). Literatürde bu uygulamalara örnek olarak, emzirme, sukroz, uygun pozisyonun verilmesi, dikkatin başka yöne çekilmesi, manuel basınç/masaj, soğuk uygulama, topikal anesteziğin kullanılması, uygun enjeksiyon tekniğinin kullanılması vb. uygulamalar yer almaktadır (Barnhill ve ark. 1996; Kuwahara ve Skinner 2001; Chung ve ark. 2002; Pamukçu 2008; Öztürk ve ark. 2017). Bu çalışmada, intramüsküler aşı uygulamaları sırasında oluşabilecek ağrıyı azaltmaya yönelik önerilen aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği, etkileri ve nasıl kullanıldığı ele alınmıştır. Ayrıca, bu tekniğin kullanıldığı araştırma örnekleri verilmiştir.

Intramüsküler Enjeksiyon Tekniği

DSÖ tarafından enjeksiyon, bir şırınga ile deri delinmesi yoluyla ilacın parenteral olarak uygulaması olarak tanımlanmaktadır. Doğru bir şekilde intramüsküler aşı uygulamasında en önemli parametre enjeksiyon tekniğidir. Aşı uygulanacak bireydeki risk faktörlerini gözlemlendikten sonra bireyin yaşına, uygulanacak aşının hacmine ve uygulanacak kasın büyüklüğüne göre uygun iğne ölçüsü ve tipi ile uygulama bölgesi belirlenmelidir (Chiodini 2000; Gardner ve ark. 2002). Çocukluk dönemi aşılarından KKK aşısı olarak bilinen Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak aşısı ve Su çiçeği aşısı subkutan, BCG aşısı intradermal, Opv ise oral olarak uygulanırken diğer tüm aşılar (DaBT-IPA-Hib, Hep B, Hep A, KPA) intramüsküler yol ile uygulanmaktadır. Kas içine yapılacak aşılar için, genellikle bir yaş altındaki çocuklarda uyluk anterolateral kısmı, bir yaşından büyüklerde ise deltoid kas bölgesi seçilmelidir. Kas dokusuna ulaşmayı sağlamak için iğnenin 25mm uzunluğunda olması gerekmektedir (Alparslan 2008).

Standart intramüsküler enjeksiyon uygulamasına yönelik işlem basamakları;

- Aktif olmayan elin baş ve işaret parmakları ile enjeksiyon yapılacak bölge gerdirilir. Ancak; bebeklerde, aşırı zayıf bireylerde, rektus femoris ve deltoid bölgeye

yapılan enjeksiyonlarda kas toplanır.

- Enjektör, aktif olan baş ve işaret parmakları arasında kalem gibi tutulur.
- Enjektör 90 derece tutularak tek bir harekette hızlı biçimde doku içine batırılır. İğnenin tamamı doku içine girmelidir.
- İğne doku içine girdikten sonra aktif olmayan el yavaşça çekilir ve piston tutulur (el değiştirilmez).
- Piston aktif olmayan el ile hafifçe geri çekilir (En az 5 sn. beklenir). Enjektöre kan gelip gelmediği gözlenir.
- Eğer kan aspire edilmişse iğne hemen geri çekilerek değiştirilir. Eğer ilaç içine kan girmiş ise ilaç yeniden hazırlanır.
- Eğer kan aspire edilmemiş ise ilaç her 10 sn'de 1 ml verilecek şekilde yavaşça enjekte edilir.
- İlaç verildikten sonra 10 sn. beklenir. Diğer bir antiseptik solüsyonlu pamuğu iğnenin dokuya girdiği yere yerleştirilerek hafifçe basınç uygulanır, tek bir hareketle iğne dokudan dışarı çekilir.
- Kullanılmış iğne güvenli bir biçimde kaldırılır (Alparslan 2008; Akşit 2012).

Aspirasyonsuz Hızlı Enjeksiyon Tekniği

IM enjeksiyon uygulanırken doğru tekniğin kullanılması enjeksiyondan kaynaklanan ağrıyı ve enjeksiyondan kaynaklanan komplikasyonları azaltmaktadır. Sinir ve büyük kan damarlarının yoğun olarak bulunmadığı vastus lateralis ve deltoid kas gibi enjeksiyon bölgelerinde kullanılması önerilen aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon, bu teknikler içerisinde yer almaktadır (Ipp ve ark. 2007; Alparslan 2008; Şenturan ve ark. 2008)

Standart intramüsküler enjeksiyon basamaklarında iğnenin kasa girişinden hemen sonra "aspirasyon" önerilmektedir. Enjeksiyon uygulamalarında ilacın intarevenöz olarak verilmesini önlemek amacıyla enjeksiyondan önce negatif basınç uygulanması işlemi olan aspirasyon en sık intramüsküler (IM) veya subkutan (SC) enjeksiyon sırasında yapılmaktadır. Bağışıklama Danışma Komitesi tarafından, aspirasyon

sonrasında enjektöre kan gelmemesinin enjeksiyonun doğru şekilde yapıldığının bir göstergesi olmadığı ve aspirasyonun ağrıya neden olabilen bir uygulama olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, literatürde vastus lateralis ve deltoid kasları ile ventrogluteal bölgeye enjeksiyon uygulamalarında aspirasyonun gerekli olmadığı yalnızca gluteal artere olan yakınlığı nedeniyle dorsagluteal bölgeye enjeksiyon uygulamalarında aspirasyonun uygulanabileceği belirtilmektedir (Ipp ve ark. 2007; Alparslan 2008; Hogan 2011; NHMRC 2013; Sepah ve ark. 2014; Sisson 2015). Aşı uygulamalarında kullanılan bölgelerin sinirlerden ve büyük kan damarlarından yoksun olması nedeniyle aspirasyonun gerekli olmadığı kabul edilmektedir (Hogan ve ark. 2010; Sisson 2015).

Aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniğinde işlem basamakları;

- Enjektör, aktif olan baş ve işaret parmakları arasında kalem gibi tutulur.
- Enjektör 90 derece tutularak tek bir harekette hızlı biçimde doku içine batırılır. İğnenin tamamı doku içine girmelidir.
- İlaç hızla 1-2 s boyunca enjekte edilmeli ve daha sonra iğne hızlı bir şekilde geri çekilmelidir (Ipp ve ark. 2007)

Intramüsküler Aşı Uygulamaları Sırasında Aspirasyonsuz Hızlı Enjeksiyon Tekniğinin Uygulandığı Çalışmalar

Aşı uygulamalarında ağrı giderici etkisi olduğu belirtilen aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniğine yönelik Kanada'da Ipp ve ark. (2007) tarafından yapılan tek kör randomize kontrollü bir çalışma ile aşı enjeksiyonunun aspirasyon olmadan hızlı bir şekilde kas içine yapılmasının ağrıyı azalttığı kanıtlanmıştır. Çalışmalarında, DPTaPHib aşısı için birinci basamak uygulama merkezine gelen 4-6 aylık bebekleri rastgele "standart teknik grubu" ve "pragmatik teknik grubu" na ayırmışlardır. Standart teknik grubundaki bebeklere, standart teknik için yayınlanan kurallar (iğne sabit bir basınç ile 90 derece yerleştirilerek 5-10 sn aspirasyon uygulanmış, aşı yavaşça 5-10 sn. enjekte edilmiş ve iğne sonra yavaşça geri çekilmiştir) uygulanmıştır. Pragmatik teknik grubundaki bebeklere ise; iğne sabit bir basınç ile 90 derece yerleştirilerek aspire edilmeden ilaç hızla

1-2 sn boyunca enjekte edilmiş ve daha sonra hızlı bir şekilde geri çekilmiştir. Tüm aşı işlemi dijital bir fotoğraf makinesi ile aşı işlemi sırasında ve işlem tamamlandıktan 5 sn. sonrasına kadar videoya kayıt edilmiştir. Bebeklerin ağrı yanıtları ve ağlama sürelerini incelediğinde, ağrı puan ortalamalarının ve ağlama sürelerinin standart teknik grubundaki bebeklerde anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmanın görüntüleri, Kanada Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı web sitesinde yer almış ve Uyuşturucu ve Sağlık Teknolojileri Kanada Ajansı tarafından konu hakkında rehber yayınlanmıştır (Ipp ve ark. 2007). Hindistan'da Girish ve Ravi (2014) tarafından 6 hafta ve 18 aylık bebekler ile yapılan başka bir çalışmada, vastus lateralis kasına aşı uygulamasında aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği ve standart enjeksiyon tekniğinin bebeklerde ağrı düzeyi ve ağlama süresine etkisi karşılaştırılmış ve sonuçta aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalamalarının ve ağlama sürelerinin anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (Girish ve Ravi 2014). Harrish ve ark. (2013) 14-45 yaş kadın ve 14-26 yaş erkekleri deltoid kasa HPV aşısı uygulamasında "aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği", "aspirasyon olmadan yavaş enjeksiyon tekniği (iğne sabit basınç ile 90 derece yerleştirilerek aspire edilmeden ilacın 1-2 sn içinde verildiği)" "standart enjeksiyon tekniği (iğne sabit bir basınç ile 90 derece yerleştirilerek 5-10 sn. aspirasyon uygulanmış, aşı yavaş yavaş 5-10 sn. enjekte edilmiş ve iğne sonra yavaş yavaş geri çekilerek)" olmak üzere üç gruba ayırdıkları çalışmalarında bireylerin ağrı düzeylerini ve aşı bölgesini kızarıklık, şişlik hassasiyet açısından incelemişlerdir. Sonuçta; her üç enjeksiyon tekniği arasında ağrı ve bölgesel hassasiyet açısından fark olmadığı belirlenmiş ve her üç tekniğinde aşı uygulamalarında kullanılabileceği önerilmiştir (Harris ve ark. 2013). Ulusal literatürde; konuyla ilgili yapılmış tanımlayıcı bir çalışmada subkütan heparin uygulamalarında hemşirelerin %49.6'sının heparin uygulaması öncesi dokuyu aspire etmediği ve hemşirelerden alınan ifadeler doğrultusunda aspirasyon uygulanarak yapılan subkutan heparin uygulamasında ekimoz, hematoma ve ağrı görülme durumunun aspirasyon uygulanmadan yapılan subkutan heparin uygulamasına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmada, heparin uygulamalarında iğnenin hareketine ve negatif basınca yol açması nedeni ile aspirasyon yapılmaması

önerilmiştir (Şenturan ve ark. 2008). Enjeksiyonbağılı travmayı önleyebilmek için iğnenin doku içerisindeki hareketinin azaltılması önemlidir. Bu nedenle heparin uygulamalarında iğnenin hareketine ve negatif basınca yol açması nedeni ile aspirasyon yapılmaması önerilmektedir. Aspirasyon yapılmadığında, iğnenin doku içinde harabiyeti engellenerek ekimoz, hematoma ve ağrı oluşumu önlenmektedir (Şenturan ve ark. 2008; Akpınar ve ark. 2010). Ayrıca, Göl ve Özsoy (2017a) tarafından 4-6 aylık 128 bebek ile yapılan bir çalışmada aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği ile 5'li karma aşı uygulanan bebeklerde ağrı puan ortalaması ve ağlama sürelerinin standart enjeksiyon tekniği ile aşı yapılan kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Göl ve Özsoy 2017a). Cecelia ve ark (2012) enjeksiyon uygulamalarında aspirasyonun gerekliliğine yönelik yaptıkları literatür incelemelerinde; aşı, heparin ve insülin enjeksiyonu uygulamalarında aspirasyon uygulamasına gerek olmadığı sonucuna varmışlardır (Cecelia ve Johnson 2012). Ayrıca, Göl ve Özsoy (2017b) yaptıkları çalışmada, dünyanın farklı ülkelerinde aşı enjeksiyonları sırasında aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniğinin kullanılmasını öneren rehberleri aşağıdaki şekilde aktarmıştır (Göl ve Özsoy 2017b).

- Avustralya Aşı Teknik Danışma Grubu: "Avustralya Bağışıklama El Kitabı (9. Baskı)(2009)",
- Taddio ve ark. (2010) tarafından geliştirilen "Çocukluk Çağı Aşılarında Ağrıyı Azaltmada: Kanıta Dayalı Klinik Uygulama Kılavuzu",
- Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi Bağışıklama Danışma Kurulu tarafından hazırlanan "Genel Aşılama Önerileri (2011)",
- İngiltere Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan "Bulaşıcı Hastalığa Karşı Aşı Rehberi (2012)",
- Kanada Halk Sağlığı Ajansı tarafından hazırlanan "Kanada Bağışıklama Kılavuzu (2013)",
- Taddio ve ark. (2015) tarafından geliştirilen " Aşı Enjeksiyonlarında Ağrının Azaltılması: Klinik Uygulama Klavuzu",
- Dünya Sağlık Örgütü: "Aşılama sırasındaki ağrıyı azaltmak: DSÖ Görüşü (2015)".

SONUÇ VE ÖNERİLER

Herhangi bir ağrı hafifletici ve/veya giderici bir teknik kullanılmadan uygulanan aşı enjeksiyonları özellikle bebeklik ve çocukluk döneminin en yaygın ağırlı işlemleridir. Yaşamın erken döneminde yaşanan kontrolsüz ağrıların yukarıda değinilen uzun süreli ve istenmeyen etkileri göz önüne alındığında, aşı uygulamalarında ağrı yönetiminin önemi açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Aşı uygulamaları sırasında ağrıyı azaltabilmek amacıyla kullanılacak yöntemin, ucuz, etkili, hızlı ve kolay uygulanabilir olması önemlidir. Aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği de hiçbir maliyet ve hazırlık gerektirmeyen, son derece kolay ve ebe/hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabilecekleri bir yöntemdir.

Bu nedenle;

- Ebe ve hemşirelerin çalıştıkları birimlerde aşı enjeksiyonuna bağlı oluşan ağrıyı gidermede aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniğini kullanmaları,
- Hemşirelerin aşı uygulamalarında ağrının önemi ve azaltılması konusundaki bilgi ve uygulamalarının belirlenerek, ağrının azaltılması ve/veya giderilmesinde etkinliği kanıtlanmış yöntemlere yönelik eğitimlerin düzenlenmesi,
- Farklı aşılarla ve aşı dışında diğer intramüsküler enjeksiyon uygulamalarında da aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniğinin etkisini belirlemeye yönelik çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akpınar RB, Polat TH, Yaman S, Özer N, (2010). Subkutan heparin uygulamasına bağlı gelişen ekimoz hematoma ve ağrının önlenmesi için hemşirelerin aldıkları önlemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 13, 19-25. 39.
- Akşit S, (2012). Aşılarla ilgili genel kurallar. Klinik Gelişim 25, 4-11.
- Alparlan Ö, (2008). Çocukluk dönemi aşı uygulama teknikleri ve ilgili standartlar. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 12, 1-11.
- Barnhill BJ, Holbert MD, Jackson NM, Erickson RS, (1996). Using pressure to decrease the pain of intramuscular injections. Journal of Pain and Symptom Management 12, 52-58.
- Cecelia L, Johnson A, (2012). To aspirate or not: An integrative

- review of the evidence. *Nursing Critical Care* 5, 9-15.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2004). Influenza vaccination and self-reported reasons for not receiving influenza vaccination among Medicare beneficiaries aged \geq 65 years—United States, 1991-2002. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 53(43), 1012.]
- Chiodini J, (2000). Vaccine Administration. *Nursing Standard* 14, 38-42.
- Chung JWY, Ng WMY, Wong TKS, (2002). An experimental study on the use of manual pressure to reduce pain in intramuscular injections. *Journal of Clinical Nursing* 11,457-461.
- Çelik N, Khorshid L, (2012). Kas içi enjeksiyona bağlı ağrıyı azaltma. *Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 28, 117-128.
- Deacon B, Abramowitz J, (2006). Fear of needles and vasovagal reactions among phlebotomy patients. *J Anxiety Disord* 20, 946-960.
- Efe KA, Çaydam DÖ, (2020). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon tedavisi alan hastaların invaziv girişimlere bağlı ağrı davranışlarının değerlendirilmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi* 3(1), 23-34.
- Emir S, Cin Ş, (2004). Çocuklarda ağrı: değerlendirme ve yaklaşım. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 57, 153-160.
- Gardner P, Pickering LK, Orensteins WA, Anne A, Gershon AA, Nichol KL, (2002). Guidelines for quality standards for immunization, quality standards of immunization. *Clin Infect Dis* 35, 503-11.
- Girish GN, Ravi MD, (2014). Vaccination related pain: randomized controlled trial, comparison of pain of two injection techniques. *Indian J Pediatr* 81: 1327-1331.
- Göl İ, Altuğ Özsoy S, (2017a). Effects of rapid vaccine injection without aspiration and applying manual pressure before vaccination on pain and crying time in Infants. *Worldviews on Evidence Based Nursing* 14(2), 154-162.
- Göl İ, Altuğ Özsoy S, (2017b). Aşı enjeksiyonlarında ağrının azaltılmasına yönelik kanıta dayalı uygulamalar. *Türkiye Klinikleri Journal of Public Health Nursing-Special Topics* 3(1), 39-45.
- Harris H, Poole T, Stewart J, Turner N, Goodyear-Smith F, Coster G et al, (2013). An investigation of three injections techniques in reducing local injection pain with a human papillomavirus vaccine: A Randomized Trial. *Vaccine* 31, 1157-1162.
- Hatfield LA, Gusic ME, Dyer AM, Polomano RC, (2008). Analgesic properties of oral sucrose during routine immunizations at 2 and 4 months of age. *Pediatrics* 121, 327-333.
- Hogan ME, Kikuta A, Taddio A, (2010). A systematic review of measures for reducing injection pain during adult immunization. *Vaccine* 28(6), 1514-1521.
- Hogan ME, (2011). Reducing pain in four- to six-month old infants undergoing immunization using a multi-modal approach, Master Thesis. Graduate Department Of Pharmaceutical Sciences University of Toronto.
- Ipp M, Parkin P, Lear N, Goldback M, Taddio A, (2009). Order of vaccine injection and infant pain response. *Arch Pediatr Adolesc Med* 163, 469-472.
- Ipp M, Taddio A, Sam J, Gladbach M, Parkin PC, (2007). Vaccine-related pain: Randomised controlled trial of two injection techniques. *Arch. Dis. Child* 92, 1105-1108.
- Jacobson RM, Swan A, Adegbenro A. Ludington SL, Wollan PC, Poland GA, (2001). Making vaccines more acceptable methods to prevent and minimize pain and other common adverse events associated with vaccines. *Vaccine* 19, 2418-2427
- Kuwahara RT, Skinner RB, (2001). EMLA versus ice as a topical anesthetic. *Dermatologic Surgery* 27(5), 495-496.
- Kuzu N, (1999). Subkütan heparin enjeksiyonu: ekimoz, hematom ve ağrı gelişimi nasıl önlenir?, *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 3, 40-46.
- Mawhorter S, Daugherty L, Ford A, Hughes R, Metzger D, Easley K, (2004). Topical vapocoolant quickly and effectively reduces vaccine-associated pain: results of a randomized, single-blinded, placebo-controlled study. *Journal of Travel Medicine* 11(5), 267-272.
- McMurtry CM, Riddell RP, Taddio A, Racine N, Asmundson GJ, Noel M, Chambers, CT, Shah V, (2015). Far from "just a poke": common painful needle procedures and the development

- of needle fear. *The Clinical Journal of Pain*, 31(Suppl 10), 3.
- National Health And Medical Research Council (NHMRC), (2013). *Australian: The Australian Immunization Handbook 10th Edition*, 2013. Available at <http://www.immunise.health.gov.au/>, Accessed 8 July 2015.
- Öztürk D, Baykara ZG, Karadağ A, Eyikara E, (2017). The effect of the application of manual pressure before the administration of intramuscular injections on students' perceptions of postinjection pain: a semi-experimental study. *Journal of Clinical Nursing* 26(11-12), 1632-1638.
- Pamukçu G, (2008). Erişkinlerde intramusküler yolla tetanos aşısı enjeksiyonu öncesinde buz uygulamasının enjeksiyonun sebep olduğu ağrıya etkisi, Uzmanlık Tezi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi.
- Pottie K, Siu W, Duclos P, Antwi-Agyei KO, Chambers C, Goubert L, ... Turner N, (2016). Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper, September 2015—Recommendations. *Vaccine* 34(32), 3627-3628.
- Robinson CL, Bernstein H, Romero JR, Szilagyi P, (2019). Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Children and Adolescents Aged 18 Years or Younger — United States, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*;68:112-114.
- Schechter NL, Zempsky WT, Cohen LL, Mcgrath PJ, Mcmurtry CM, Bright NS, (2007). Pain reduction during pediatric immunizations: Evidence-based review and recommendations. *Pediatrics* 119(5),1184-98.
- Sisson H, (2015). Aspirating during the intramuscular injection procedure: A systematic literature review. *Journal Of Clinical Nursing* 24, 2368- 2375
- Sepah Y, Samad L, Altaf A, Rajagopalan N, Khan JA, (2014). Aspiration in injections: Should we continue or abandon the practice? [Version 1; Referees: 1 Approved With Reservations] *F1000 Research* 3, 1-14.
- Şenturan L, Karabacak Ü, Alpar EŞ, Sabuncu N, (2008). Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 1, 30-42.
- Taddio A, Appleton M, Bortolussi R, Chambers C, Dubey V, Halperin S, et al, (2010). Reducing the pain of childhood vaccination: An evidence-based clinical practice guideline. *CMAJ* 182, 843-853.
- Taddio A, Ipp M, Thivakaran S, Jamal A, Parikh C, Smart S, Sovran J, Stephens D, Katz J, (2012). Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine* 30, 4807-4812.
- World Health Organization, (2004). *Vaccine preventable diseases and Immunization*. Available at <http://www.euro.who.int/vaccine/2008121711>, Accessed 12 Oct 2018.

Importance of Fruit and Vegetable Consumption in Diabetes*

Özcan BULANTEKİN^{1,a}, Özlem BULANTEKİN DÜZALAN^{2,b}, Alper KUŞÇU^{1,c}

¹Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Süleyman Demirel University, Isparta, TURKEY

²Department of Nursing Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

ORCIDS: ^a 0000-0003-2612-9374; ^b 0000-0002-9521-2510; ^c 0000-0002-5302-620X

ABSTRACT

The changes in economic growth, population and living standards have made major changes in food production, processing and distribution systems and have increased the accessibility of unhealthy foods. Increased availability of prepared foods contributed to unhealthy diets with high calorie content; large portion sizes, large quantities of processed meat, refined cereal products, high added sweetened sugary drinks, and unhealthy oils have been included in our daily diets. For this reason, in this review; determining food-borne factor that causes diabetes, the importance of fruit and vegetable consumption was studied in patients with diabetes. Because of the functional aspects of many components and compounds that have fruits and vegetables has a certain protective effect of diabetes on the development. Fiber, potassium, folate, antioxidant ingredients (C, E vitamins, carotenoids), along with low glycemic load and potential for weight management, have the potential to reduce diabetes risk. In other components such as minerals and phytochemicals found in fruits and vegetables, they play a role in preventing chronic diseases. Although there is no association between total fruit and vegetable consumption and diabetes risk, it is suggested that the increased intake of green leafy vegetables reduces the risk of diabetes and the consumption of specific fruits such as blueberries, grapes and apples and the findings of prospective cohort studies suggest that the risk of diabetes is lower in individuals consuming these fruits. The phytochemicals contained in grapes such as saskatoon grape, aronia, gilaburu, autumn olive which belong to USA, as homeland, are stated to stop the progress of diabetes. Consumption of high fiber content of cumin seeds, bioactive compound rich of bitter melon and rich phenolic ingredient pomegranate juice has proven to be effective in regulating blood sugar metabolism and reducing free fatty acids in the body and has been proven by studies with antidiabetic effects.

Key words: Antioxidant, Diabetes, Dietary fiber, Fruit and vegetables, Glycemic index, Health.

Meyve ve Sebze Tüketiminin Diyabette Önemi

ÖZET

Ekonomik büyüme, nüfus ve yaşam standartlarının değişmesi gıda üretimi, işleme ve dağıtım sistemlerinde büyük değişiklikler yapmış ve sağlıksız gıdaların erişilebilirliğini artırmıştır. Hazır yiyeceklerin artan mevcudiyeti, yüksek kalorili içeriğe sahip sağlıksız diyetlere katkıda bulunmuş; büyük porsiyon boyutları, büyük miktarda işlenmiş et, rafine edilmiş tahıl ürünleri, yüksek miktarda tatlandırıcı ilave edilmiş şekerli içecekler ve sağlıksız yağlar günden güne diyetlerimize dahil olmuştur. Bu nedenle bu derleme de; diyabete neden olan gıda kaynaklı faktörlerin belirlenmesi, meyve ve sebze tüketiminin diyabet hastalarında önemi araştırıldı. Meyve ve sebzelerin sahip olduğu birçok bileşeni ve bileşenlerin işlevsel yönlerinden dolayı diyabet gelişimi üzerinde belirli bir koruyucu etkileri vardır. Düşük glisemik yükleri ve kilo yönetimine yardımcı olma potansiyeli ile birlikte lif, potasyum, folat, antioksidan içerikleri (C, E vitamini, karotenoidler) diyabet riskini azaltıcı etkileri bulunmaktadır. Meyve ve sebzelerde bulunan mineraller ve fitokimyasallar gibi diğer bileşenlerde kronik hastalıkların önlenmesinde rol oynamaktadırlar. Toplam meyve ve sebze tüketimiyle diyabet riski arasında ilişki bulunmamakla birlikte, yeşil yapraklı sebzelerin daha fazla alınması diyabet riskini düşürdüğü ve yaban mersini, üzüm ve elma gibi spesifik meyvelerin tüketimi ile prospektif kohort çalışmalarının bulguları temel alınarak bu meyveleri tüketen bireylerde diyabet riskinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. Anavatani Amerika kıtası olan saskatoon üzümü, aroniya, gilaburu, güz zeytini gibi üzümü meyvelerin içerdikleri fitokimyasallar diyabet hastalığının ilerlemesini durdurduğu ifade edilmiştir. Yüksek lif içeriği olan çemen otu tohumunun, biyoaktif bileşence zengin kudret narı meyvesinin ve fenolik madde içeriği zengin nar meyvesinin tüketimi vücutta kan şekeri metabolizmasının düzenlenmesine ve kandaki serbest yağ asitlerinin azalmasına yardımcı olduğu ve antidiyabetik etkileri yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Antioksidan, Diyabet, Diyet lifi, Glisemik indeks, Meyve ve sebze, Sağlık.

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, kentleşme, çevresel ve toplumsal geçişler gıda üretimi, işleme ve dağıtım sistemlerinde büyük değişiklikler yapmış ve sağlıklı gıdaların erişilebilirliğini artırmıştır. Fast food lokantaları, son birkaç on yılda üstel küresel genişleme yaşadı. Hızlı yiyeceklerin artan mevcudiyeti, yüksek kalorili içeriğe sahip sağlıklı diyetlere katkıda bulunmuş; büyük porsiyon boyutları ve büyük miktarda işlenmiş et, rafine edilmiş karbonhidratlar, şekerli içecekler ve sağlıklı yağlar günden güne diyetlerimize dahil olmuştur. Birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde taze yerel yiyeceklerin ve çiftlik dükkanlarının yerini, yüksek derecede işlenmiş gıdalar, yüksek enerjili atıştırmalıklar ve şekerli içeceklerin kaynağı olarak kullanılan büyük zincirli süpermarketler almış, gıda sistemi içerisinde beslenme değişiklikleri yaşanmıştır (Popkin ve ark. 2012). Son yıllarda, dünya genelinde diyet düzenindeki değişiklikler, diyet kalitesinde düşüş, kalori tüketimindeki artış ve bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinin azalmasından dolayı obezite ve diyabet rahatsızlıkları günümüzün önemli sağlık sorunlarından biri haline gelmektedir.

DİYABETİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1- Vücuda alınan yağ miktarı ve kalitesi

Yüksek miktarda yağ alımı insülin direncini artırarak diyabet oluşumu ve kilo artışını teşvik etmesine rağmen, metabolik çalışmalar insanlardaki yüksek yağlı diyetlerin insülin duyarlılığı üzerinde zararlı bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda toplam yağ alımı ile diyabet riski arasında ilişki olmadığı belirtilmektedir (Risérus ve ark. 2009; Eğritağ ve Koramaz 2019). Günlük diyetle toplam yağ alımından ziyade yağın kalitesinin daha önemli olduğu, bitkisel bazlı yağların hayvansal bazlı yağlara göre daha avantajlı olduğu ve özellikle omega-6 ve omega-3 çoklu doymamış yağ asitleri alımının daha az diyabet riskine neden olduğu ifade edilmektedir (Wu ve ark. 2012).

2- Vücuda alınan karbonhidrat miktarı ve kalitesi

Prospektif gözlemsel kanıtlar, bir diyetin nispi karbonhidrat oranının diyabet riskini belirgin bir şekilde etkilemediğini ortaya koymuştur (Hauner ve ark. 2012). Zengin bir diyet

lifi, özellikle tahıl lifi, diyabet riskini azalttığı ve yapılan çalışmalarda meyvelerdeki lifler diyabet riskini azaltmada tahıl lifinden daha zayıf etki gösterdiği belirtilmiştir (Schulze ve ark. 2007). Yapılan çalışmalarda karbonhidratça zengin besinlerin glisemik indeksi (GI) ve glisemik yükü (GL) belirlenerek karbonhidratların kalitesi değerlendirildiğinde, düşük GI ve GL içeren diyetler, diyabet riskini azalttığı belirtilmiştir (Bhupathiraju ve ark. 2014).

3- Mineral ve vitaminler

Yapılan prospektif çalışmalarda, magnezyum alımı ile diyabet riskinin ters ilişki gösterdiği bildirilmiştir (Dong ve ark. 2011). Başka bir çalışmada yüksek hem demir alımıyla diyabet riskinin arttığı, benzer şekilde yüksek demir alımıyla ferritin konsantrasyonunun artması diyabet riskini artırdığı gözlemlenmiştir (Zhao ve ark. 2012). Güneş ışığından alınan vitamin D sağlıklı yaşam için önemli olup, 25 hidroksi D vitamin konsantrasyonu ve diyabet riski arasında ters bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Song ve ark. 2013). Vitamin D bileşenleri HgbA1c, artmış kan şekeri ya da insülin aktivitesini artırmadığı, randomize kontrollü çalışmalarda D vitamininin tip 2 diyabeti önleyici etkisi olduğu ifade edilmiştir (Mitri ve ark. 2011).

4- İçecekler

Yüksek miktarda şekerle tatlandırılmış içeceklerin fazlaca tüketimi, yapılan birçok çalışmada tip 2 diyabet riski yarattığı gözlemlenmiştir (Malik ve ark. 2010). Kahve, su, çay ile ilişkilendirilen şekerli içeceklerin diyabetle ilişkisi daha düşük bulunmuştur (Pan ve ark. 2012). Diyabetli bireylerin alkol kullanmaması önerilmektedir. Yapılan gözlemsel çalışmalarda, düşük miktardaki alkol alımının tip 2 diyabet riskini azaltabileceğini bildirilse de, klinik veriler, diyabet riski olan bireylere alkol tüketiminin önerilmesini desteklememektedir (TEM, 2013). Yapılan bir meta analizde günlük kadınlarda 24 g, erkeklerde 26 g alkol alımının diyabet için koruyucu özellik taşıdığı, fakat kadınlarda 50g, erkeklerde 60 g üstü alkol tüketiminin zararlı olduğu belirtilmiştir (Baliunas ve ark. 2009). Yapılan randomize bir çalışmada, ılımlı alkol tüketimi insülin duyarlılığını artırdığı bildirildi (Joosten ve ark. 2008). 28 prospektif kohort çalışmasının bir meta-analizinde kahve tüketimiyle diyabet riski arasında ters ilişki olduğu, kafeinli ve

kafeinsiz kahve alımları diyabet riskini azalttığı ve kahvede bulunan kafein dışındaki biyoaktif bileşiklerin diyabet oluşum riskini azaltmaya katkıda bulunabileceği öngörülmüştür (Ding ve ark. 2014).

5- Diğer Yiyecek Grupları

Rafine edilerek kepek, lif içeriği, mikro besin maddeleri azaltılmış tahıl ürünlerinin ve Asya ülkelerinde ana gıda ve kalori kaynağı olan beyaz pirincin fazla tüketimi diyabet riskini artırdığı; fakat kepek oranı yüksek tahıl ürünlerinin alımı ile diyabet arasında ters bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Hu ve ark. 2012). Kırmızı etlerin sık tüketilmesi, özellikle pastırma, sosis ve sosisli gibi işlenmiş kırmızı etler, diyabet riskini artırdığı ifade edilmiştir (Pan ve ark. 2012). Toplam meyve ve sebze tüketimiyle diyabet riski arasında ilişki bulunmamakla birlikte, yeşil yapraklı sebzelerin daha fazla alınması diyabet riskini düşürdüğü ve yaban mersini, üzüm ve elma gibi spesifik meyvelerin tüketimi, üç büyük prospektif kohort çalışmasının bulguları temel alınarak bu meyveleri tüketen bireylerde diyabet riskinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. (Tinker ve ark. 2008).

DİYABETİ ÖNLEMEDE MEYVE VE SEBZELERİN POTANSİYEL MEKANİZMALARI

Meyve ve sebzelerin sahip olduğu birçok bileşeni ve bileşenlerin işlevsel yönlerinden dolayı diyabet gelişimi üzerinde belirli bir koruyucu etkileri vardır. Düşük glisemik yükleri ve kilo yönetimine yardımcı olma potansiyeli ile birlikte lif, potasyum, folat, antioksidan içerikleri ile diyabet riski azaltıcı etkileri bulunmaktadır. Meyve ve sebzelerde bulunan mineraller ve fitokimyasallar gibi diğer bileşenlerde kronik hastalıkların önlenmesinde rol oynamaktadırlar.

1- Lif İçeriği

Meyve, sebzeler ve tahıllar diyet lifinin ana kaynaklarıdır. Diyet lifi, yemekten sonra karbonhidratların emilimini geciktirdiği için, diyet karbonhidratlarına karşı insülinemik tepkiyi azaltır (Stevens ve ark. 2002, Saldamlı ve ark. 2007). 18-30 yaş arasındaki 2909 sağlıklı genç yetişkin üzerinde yapılan bir çalışmada vücut ağırlığı, bel-kalça oranı, insülin seviyesinin yükselmesi ve postparandial glikoz etmenleri ile diyet lifi alımı arasından kuvvetli ters ilişki olduğu belirtildi (Ludwing ve

ark. 1999). Yapılan birçok büyük prospektif kohort çalışmada, diyet lifi alımı ile tip 2 diyabet gelişimi riski arasında ters ilişki olduğu belirtilmiştir (Stevens ve ark. 2002). Sağlık profesyonelleri ve hemşirelerin yaptığı çalışmalarından elde edilen verilere göre ters ilişki birçok çalışmada kanıtlanmıştır. Bu çalışmalarda, araştırmacılar, meyve ve sebzelerden elde edilen liflere kıyasla tahıl liflerinin diyabet riskini azaltma konusunda daha güçlü etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Meyer ve ark. (2000) ABD'nin Iowa eyaletinde 35 yaşında olan 988 kadını 6 yıl takip etmiş, relative risk hesaplaması yapmış, diyet lifi alan bireylerde diyabet riskinin düştüğünü bildirmiştir. Yine bu çalışmada da tahıl lifleri diyabet riskini azaltmada meyve ve sebzelerden alınan liflere göre kıyasla daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür.

2- Glisemik Yük

Tüm meyve ve sebzelerin bir başka önemli fonksiyonel yönü, düşük glisemik indeksleri ve glisemik yükleridir. Glisemik indeks, yiyeceklerdeki potansiyel kan şekerini yükselten karbonhidrat içerir fakat bu tüm karbonhidratların tamamını kapsamaz. Glisemik yük, bir gıda da bulunan toplam karbonhidrat içeriğini kapsar. Bir gıdanın glikojenik potansiyelini ise glisemik indeks ve glisemik yük oluşturur. Örneğin havuç içindeki karbonhidratlar yüksek glisemik indekse sahipken, havuç oldukça düşük miktarda karbonhidrat içerir bu yüzden orta düzeyde bir glisemik yüke sahip bir gıdadır (Liu ve ark. 2000). Yapılan birçok prospektif kohort çalışmalarda glisemik indeks ve yük ile tip 2 diyabet gelişimi riski incelenmiş ve genel olarak bu çalışmalarda yüksek glisemik indeks ve yük içeren diyetleri uygulayan insanlarda, düşük glisemik indeks ve yük içeren diyetleri uygulayan insanlara göre diyabet riskinin önemli derece yüksek bulunduğu gözlemlenmiştir (Meyer ve ark. 2000). Genel olarak yapılan çalışmalarda insanların diyetlerinde yüksek glisemik indeks ve yük içeren gıdaları tüketmek yerine meyve ve sebze tüketmeleri önerilmekte ve böylece tip 2 diyabet, obezite rahatsızlıklarının gelişimi azalmakla birlikte geniş bir yelpazede faydalı halk sağlığı sonuçlarına ulaşılabileceği öngörülmüştür.

3- Fruktoz

Fruktoz, meyvenin bileşiminde bulunan doğal bir şekerdir ve

meyve şekeri olarak adlandırılır. Eşit miktardaki glikoz ya da sükroza göre daha tatlı olup yiyecek, içecek endüstrisinde tatlandırıcı olarak kullanılmaktadır (Rizkalla 2010). Yüksek fruktozlu mısır şurubu, mısır nişastasından kimyasal veya enzimatik hidrolizi ile üretilen sıvı bir tatlandırıcıdır. Hidrolizasyon sonucu ilk olarak %42' lik früktoz şurubu üretilmiş daha sonra %55 ve %90' lık fruktoz şurupları elde edilmiştir. Sanayi gelişimiyle birlikte kullanımı giderek artmıştır. Yüksek fruktozlu mısır şurubu, hem ekonomik hem de kullanılabilirliği bakımından daha fonksiyonel olmasından dolayı, işlenmiş gıdalarda önemli ölçüde sakarozun yerine kullanılmaya başlanmış ve bu nedenle insanların günlük tükettiği fruktoz miktarı önemli ölçüde artmıştır (Vos ve ark. 2008). Tatlılık oranının yüksek olması, sakarozdan daha güçlü bir tatlandırıcı olması (sükroz 100 birim, fruktoz 173 birim, glikoz 74 birim tatlılığa sahip), diğer şekere göre geç kristalleşmesi, maliyetinin düşük ve raf ömrünün uzun olması, fermentasyona uygun olması, renk, tat geliştirme ve nemlendirme özelliğinde olması, glikoz ile aynı enerji yüküne sahip olması, glikoz gibi doyma ve tokluk hissi oluşturmaması gibi nedenlerden dolayı tüketimi çok hızlı artış göstermiş ve gıda sektöründe kullanımı aşırı derecede artış göstermiştir (Bray ve ark. 2004). Fruktoz, glikoz gibi doyma ve tokluk hissi oluşturmaz. Bu nedenle yüksek fruktoz içeren hazır yiyecek ve içecekler doyma hissini geciktirdikleri için daha çok tüketilirler. (Wolf ve ark. 2008). Gazlı içecekler başta olmak üzere, tatlandırılmış hazır içecekler (meyve suyu, soğuk çay, meyveli sodalar vb.), çikolata, kek, şekerleme ürünleri, reçel, marmelat, jöle gibi hazır gıda üreticilerinin kullandıkları mısır kaynaklı fruktoz, insan sağlığı için önemli bir tehlike haline gelmiştir. Yüksek düzeyde fruktoz tüketimini kanda trigliserid seviyesini yükseltir ve fazla enerji alımından dolayı bireylerin karaciğerlerinde insülin direncini artırır, insülinde bağımsız yağ depolanmasına neden olur. Bu durumun insanlarda şişmanlığa yol açtığı bildirilmiştir (Elliott ve ark. 2002). Günlük diyetle doğal olarak meyvelerden, baldan, pekmezden alınan serbest fruktoz enerji alımının bir kısmını oluşturur. Yüksek fruktozlu mısır şurubundaki (YFMŞ) fruktoz serbest iken, meyvelerde doğal olarak bulunan fruktoz diğer şekere bağlı olup ve lifli maddeler, yağ asitleri, vitaminler ve mineralleri içeren kompleks bir yapının parçasıdır. Doğal olarak diyetle meyvelerden veya baldan alınan fruktoz,

YFMŞ'den alınan eklenmiş fruktoz ile aynı olumsuz metabolik etkiye sahip etkileri üretmediği bildirilmiştir. Meyvelerdeki fruktozun çoğu L-fruktoz formunda iken YFMŞ'de farklı bir izomer olan D-fruktoz formunda bulunmasından dolayı, YFMŞ'deki fruktoz kreps döngüsünde enerji üretimi için kullanılmak yerine karaciğerde trigliserit ve vücut yağına dönüştüğü ifade edilmiştir (Tappy ve ark. 2010).

4- Vitamin, Mineraller, Antioksidanlar

Meyve ve sebzeler, aynı zamanda, diyabet gelişme riskini azaltabilecek, magnezyum gibi mikro besin maddeleri ve mineraller açısından da zengindir (Salmerón ve ark. 1997). Magnezyum pankreastan insülin hormonunun salgılanmasında önemli bir rol oynar bundan dolayı bireylerde magnezyum eksikliğinin (hipomagnezemi) diyabet rahatsızlığına neden olduğu bildirilmiştir. Hipomagnezemi diyabetik hastada insülin sekresyonunu bozduğu ve insülin direncini artırdığı bildirilmiştir (Murff ve Villegas 2012). Diyetle yüksek miktarda magnezyum alımıyla, insülin direnci, hipertansiyon, dislipidemi, tip 2 diyabet, metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalıkları da içeren bir dizi metabolik ve inflamatuvar hastalıklarda olumlu etkisi olabileceğini gösteren çalışmalar vardır ve bu çalışmalarda söz konusu hastalıklardaki trigliserit, düşük HDL seviyesi, açlık insülini gibi metabolik biyogöstergeler, inflamasyon ve endotel disfonksiyon biyogöstergeleri ile magnezyum alımı arasındaki ters yönlü ilişki gözlemsel çalışmalarda da belirtilmiştir (Song ve ark. 2005; Song ve ark. 2007; Chacko ve ark. 2010; Chacko ve ark. 2011). Günlük diyetle kalsiyum ve magnezyum alımının insülin duyarlılığıyla ilişkisinin incelendiği bir çalışmada çalışmanın başlangıcında diyabeti olmayan 1036 Amerikalı yetişkin, ortalama 5 yıl süresince izlenmiş ve diyetle kalsiyum alımı insülin duyarlılığıyla pozitif yönde anlamlı bulunmuştur (Ma ve ark. 2006). D vitamini yetersizliği, vitaminin daha çok adipoz dokuda depolanması nedeniyle, obezitenin önemli karakteristik özelliklerinden de birisidir ve bu durum, dengeleyici mekanizmayla PTH düzeyinde artışa neden olmakta; insülin duyarlılığını kötüleştirdiği, insülin direncini ve tip 2 diyabet oluşumunu tetiklediği belirtilmektedir (Mezza ve ark. 2012). Özellikle, yeşil yapraklı sebzeler biyoaktif fitokimyasallar bakımından zengindir (Tarwadi ve Agte 2003). Meyve ve sebzelerde antioksidanlar, insülin duyarlılığını

arttırmak ve diyabetlere karşı koruma sağlamak için bireylere takviye denemeleri hipotez edilmiş ve bu çalışmalarda antioksidanların diyabet mellitusa karşı koruyucu etkisi olabileceği ileri sürülmektedir (Ceriello ve Motz 2004). Yapılan bir çalışmada vitamin C alımı ile diyabet görülme sıklığı arasında ters ilişki olduğu, başka bir çalışmada bitkisel ve tohum yağlarında yaygın olarak bulunan E vitamini alımının diyabet görülme sıklığı ile ters ilişkili olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda meyve ve sebze alımıyla serum karotenoidleri (β - and α -karoten, kriptoksantin, lutein/zeaksantin and likopen) ile insülin duyarlılığı arasında ters ilişki olduğu belirtilmiştir (Sargeant ve ark. 2001). Bununla birlikte, başka bir prospektif kohort çalışmada, tip 2 diyabetin, diğer karotenoidler tarafından değil, daha yüksek β -karoten alımı ile önemli ölçüde azaldığı bildirilmiştir (Montonen ve ark. 2005). Yapılan başka iki çalışmada bazal plazma likopeni, diğer karotenoidler, flavonoidler, flavonoidce zengin gıda alımı ile orta yaştaki ve yaşlı bayanlarda tip 2 diyabet riskini azaltmaya yönelik bulgulara rastlanılmadı (Nettleton ve ark. 2006). Yapılan diğer bir klinik çalışmada tip 2 diyabeti önlemek için bireylere 12 yıl boyunca β -karoten takviyesi uygulanmış, fakat çalışmada olumsuz sonuçlar alınmıştır (Liu ve ark. 1999). Tip 2 diyabet ile ilgili yapılan çalışmalarda yüksek enerji içeren gıdaların tüketimi ile obezite ve bununla ilgili rahatsızlıkların arttığı fakat günlük diyetlerde düşük enerji içeren örneğin elma, üzüm, meyvelerin (berries) ve sebzelerin tüketimi ile bu rahatsızlıklara yakalanma riskinin düştüğü bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada flavonoid alımının veya flavonoid içeren gıdaların alımının, tip 2 diyabet riskinin azalmasıyla ilişkili olmadığı buna karşın kırmızı ve beyaz şarap tüketimiyle tip 2 diyabet riskinin azaldığı ifade edilmiştir (Nettleton ve ark. 2006). Önemli antioksidan olan A, C ve E vitaminleri lipit peroksidasyonunu ve serbest radikal oluşumunu önleyerek komplikasyonları (mikro-makro anjiopatiler) ve oksidatif stresi azaltabildiği fakat uzun dönemli kullanımının güvenilirliği ve etkinliği ile ilişkili kanıtlar yetersiz olduğundan vitamin E, C ve karoten gibi antioksidanların rutin takviyesi önerilmediği bildirilmiştir. Anavatani Amerika kıtası olan saskatoon üzümü, aroniya, gilaburu, güz zeytini gibi üzüm, meyvelerin içerdikleri fitokimyasallar diyabet hastalığının ilerlemesini durdurduğu ifade edilmiştir. Yüksek lif içeriği olan çemen otu tohumunun, biyoaktif bileşence zengin kudret narı meyvesinin

ve fenolik madde içeriği zengin nar meyvesinin tüketimi vücutta kan şekeri metabolizmasının düzenlenmesine ve kandaki serbest yağ asitlerinin azalmasına yardımcı olduğu ve antidiyabetik etkileri yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır (Watson ve Preedy 2010).

SONUÇ

Meyve ve sebzelerde bulunan mineraller, fitokimyasallar ve diğer biyoaktif bileşenler kronik hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynamaktadırlar. Yeşil yapraklı sebzelerin günlük diyetlerde daha fazla alınması diyabet riskini düşürdüğü ve yaban mersini, üzüm ve elma gibi spesifik meyvelerin tüketimi ile prospektif kohort çalışmaların bulguları temel alınarak bu meyveleri tüketen bireylerde diyabet riskinin daha düşük olduğu belirtilmektedir. Anavatani Amerika kıtası olan saskatoon üzümü, aroniya, gilaburu, güz zeytini gibi üzüm, meyvelerin içerdikleri fitokimyasallar diyabet hastalığının ilerlemesini durdurduğu ifade edilmektedir. Yüksek lif içeriği olan çemen otu tohumunun, biyoaktif bileşence zengin kudret narı meyvesinin ve fenolik madde içeriği zengin nar meyvesinin tüketimi vücutta kan şekeri metabolizmasının düzenlenmesine ve kandaki serbest yağ asitlerinin azalmasına yardımcı olduğu ve antidiyabetik etkileri yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır. Özetle meyve ve sebzelerin sahip olduğu lif, magnezyum, folat, antioksidan içeriklerinin (C vitamini, E vitamini, karotenoidler) işlevsel yönlerinden dolayı diyabet gelişimi üzerinde belirli bir koruyucu etkileri olduğundan dolayı günlük diyetlerimizde daha fazla yer alması gerektiği önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, Rehm J. (2009). Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*, 32(11), 2123-2132.
- Bhupathiraju SN, Tobias DK, Malik VS, Pan A, Hruby A, Manson JE, Hu FB. (2014). Glycemic index, glycemic load, and risk of type 2 diabetes: results from 3 large US cohorts and an updated meta-analysis-. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(1), 218-232.
- Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM. (2004). Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in

- the epidemic of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(4), 537-543.
- Ceriello A, Motz E. (2004). Is oxidative stress the pathogenic mechanism underlying insulin resistance, diabetes, and cardiovascular disease? The common soil hypothesis revisited. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 24(5), 816-823.
- Chacko SA, Song Y, Nathan L, Tinker L, De Boer IH, Tyllavsky F, Liu S. (2010). Relations of dietary magnesium intake to biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction in an ethnically diverse cohort of postmenopausal women. *Diabetes Care*, 33(2), 304-310.
- Chacko SA, Sul J, Song Y, Li X, LeBlanc J, You Y, et al. (2011). Magnesium supplementation, metabolic and inflammatory markers, and global genomic and proteomic profiling: a randomized, double-blind, controlled, crossover trial in overweight individuals. *Am J Clin Nutr*, 93(2), 463-473.
- Ding M, Bhupathiraju SN, Chen M, van Dam RM, Hu FB. (2014). Caffeinated and decaffeinated coffee consumption and risk of type 2 diabetes: a systematic review and a dose-response meta-analysis. *Diabetes Care*, 37(2), 569-586.
- Dong JY, Xun P, He K, Qin LQ. (2011). Magnesium intake and risk of type 2 diabetes: meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetes Care*, 34(9), 2116-2122.
- Eğritaş HE, Koramaz G. (2019). Diabetes Mellitus ve Tiyoredoksin Etkileşimli Protein. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-34.
- Elliott SS, Keim NL, Stern JS, Teff K, Havel PJ. (2002). Fructose, weight gain, and the insulin resistance syndrome. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 76(5), 911-922.
- Hauner H, Bechthold A, Boeing H, Brönstrup A, Buyken A, Leschik-Bonnet E, Wolfram G. (2012). Evidence-based guideline of the german nutrition society: carbohydrate intake and prevention of nutrition-related diseases. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 60(Suppl. 1), 1-58.
- Hu EA, Pan A, Malik V, Sun Q. (2012). White rice consumption and risk of type 2 diabetes: meta-analysis and systematic review. *Bmj*, 344, e1454.
- Joosten MM, Beulens JWJ, Kersten S, Hendriks HFJ. (2008). Moderate alcohol consumption increases insulin sensitivity and ADIPOQ expression in postmenopausal women: a randomised, crossover trial. *Diabetologia*, 51(8), 1375-1381.
- Liu S, Ajani U, Chae C, Hennekens C, Buring JE, Manson JE. (1999). Long-term β -carotene supplementation and risk of type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Jama*, 282(11), 1073-1075.
- Liu S, Willett WC, Stampfer MJ, Hu FB, Franz M, Sampson L, Manson JE. (2000). A prospective study of dietary glycemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women-. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 71(6), 1455-1461.
- Ludwig DS, Pereira MA, Kroenke CH, Hilner JE, Van Horn L, Slattery ML, Jacobs Jr DR. (1999). Dietary fiber, weight gain, and cardiovascular disease risk factors in young adults. *Jama*, 282(16), 1539-1546.
- Ma B, Lawson AB, Liese AD, Bell RA, Mayer-Davis EJ. (2006). Dairy, magnesium, and calcium intake in relation to insulin sensitivity: approaches to modeling a dose-dependent association. *American Journal of Epidemiology*, 164(5), 449-458.
- Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. (2010). Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 33(11), 2477-2483.
- Meyer KA, Kushi LH, Jacobs Jr DR, Slavin J, Sellers TA, Folsom AR. (2000). Carbohydrates, dietary fiber, and incident type 2 diabetes in older women-. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 71(4), 921-930.
- Mezza T, Muscogiuri G, Sorice GP, Prioletta A, Salomone E, Pontecorvi A, Giaccari ANDREA. (2012). Vitamin D deficiency: a new risk factor for type 2 diabetes. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 61(4), 337-348.
- Mitri J, Muraru MD, Pittas AG. (2011). Vitamin D and type 2 diabetes: a systematic review. *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(9), 1005.
- Montonen J, Knekt P, Härkänen T, Järvinen R, Heliövaara M, Aromaa A, Reunanen A. (2005). Dietary patterns and the incidence of type 2 diabetes. *American Journal of Epidemiology*, 161(3), 219-227.
- Murff HJ, Villegas R. (2012). Dietary calcium and magnesium and the risk of type 2 diabetes. *Bioactive food as dietary interventions for diabetes: Bioactive Foods in Chronic Disease States*, 173.
- Nettleton JA, Harnack LJ, Scrafford CG, Mink PJ, Barraj LM,

- Jacobs DR. (2006). Dietary flavonoids and flavonoid-rich foods are not associated with risk of type 2 diabetes in postmenopausal women. *The Journal of Nutrition*, 136(12), 3039-3045.
- Pan A, Malik VS, Schulze MB, Manson JE, Willett WC, Hu FB. (2012). Plain-water intake and risk of type 2 diabetes in young and middle-aged women-. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(6), 1454-1460.
- Popkin B M, Adair LS, Ng SW. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3-21.
- Risérus U, Willett WC, Hu FB. (2009). Dietary fats and prevention of type 2 diabetes. *Progress in Lipid Research*, 48(1), 44-51.
- Rizkalla SW. (2010). Health implications of fructose consumption: A review of recent data. *Nutrition & Metabolism*, 7(1), 82.
- Saldamlı İ. (2007). *Gıda Kimyası*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 4., 398s. Ankara.
- Sargeant LA, Khaw KT, Bingham S, Day NE, Luben RN, Oakes S, Wareham NJ. (2001). Fruit and vegetable intake and population glycosylated haemoglobin levels: the EPIC-Norfolk Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 55(5), 342.
- Schulze MB, Schulz M, Heidemann C, Schienkiewitz A, Hoffmann K, Boeing H. (2007). Fiber and magnesium intake and incidence of type 2 diabetes: a prospective study and meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, 167(9), 956-965.
- Song Y, Ridker PM, Manson J E, Cook NR, Buring JE, Liu S. (2005). Magnesium intake, C-reactive protein, and the prevalence of metabolic syndrome in middle-aged and older US women. *Diabetes care*, 28(6), 1438-1444.
- Song Y, Li TY, Van Dam RM, Manson JE, Hu FB. (2007). Magnesium intake and plasma concentrations of markers of systemic inflammation and endothelial dysfunction in women. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 85(4), 1068-1074.
- Song Y, Wang L, Pittas AG, Del Gobbo LC, Zhang C, Manson JE, Hu FB. (2013). Blood 25-hydroxy vitamin D levels and incident type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Diabetes Care*, 36(5), 1422-1428.
- Stevens J, Ahn K, Houston D, Steffan L, Couper D. (2002). Dietary fiber intake and glycemic index and incidence of diabetes in African-American and white adults: the ARIC study. *Diabetes Care*, 25(10), 1715-1721.
- Tappy L, Lê KA, Tran C, Paquot N. (2010). Fructose and metabolic diseases: new findings, new questions. *Nutrition*, 26(11), 1044-1049.
- Tarwadi K, Agte V. (2003). Potential of commonly consumed green leafy vegetables for their antioxidant capacity and its linkage with the micronutrient profile. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54(6), 417-425.
- Tinker LF, Bonds DE, Margolis KL, Manson JE, Howard BV, Larson J, Safford MM. (2008). Low-fat dietary pattern and risk of treated diabetes mellitus in postmenopausal women: The women's health initiative randomized controlled dietary modification trial. *Archives of Internal Medicine*, 168(14), 1500-1511.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) (2013). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu*, 6. Baskı, Ankara.
- Vos MB, Kimmons JE, Gillespie C, Welsh J, Blanck HM. (2008). Dietary fructose consumption among US children and adults: The third national health and nutrition examination survey. *The Medscape Journal of Medicine*, 10(7), 160.
- Watson RR, Preedy VR. (2010). Bioactive foods in promoting health: fruits and vegetables. *Academic*; p. 459-78. Massachusetts.
- Wolf A, Bray GA, Popkin BM. (2008). A short history of beverages and how our body treats them. *Obesity Reviews*, 9(2), 151-164.
- Wu JH, Micha R, Imamura F, Pan A, Biggs ML, Ajaz O, Mozaffarian D. (2012). Omega-3 fatty acids and incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 107(S2), S214-S227.
- Zhao Z, Li S, Liu G, Yan F, Ma X, Huang Z, Tian H. (2012). Body iron stores and heme-iron intake in relation to risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 7(7), e41641.

Research Articles
&
Araştırma Makaleleri



Eurasian Journal of Health Sciences
Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

Frequency of Tobacco and Tobacco Products Use and Their Compliance With The Tobacco Control Law In University Staff

Ruhuşen KUTLU^a, Nur DEMİRBAŞ^b

Department of Family Medicine, Meram Faculty of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, TURKEY

ORCIDS: ^a 00000-0002- 8502-0232; ^b 0000-0002-4038-9386

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the prevalence of tobacco and tobacco products use, the factors affecting them and their compliance with the tobacco control law among Necmettin Erbakan University staff. This cross-sectional analytical study was conducted on 372 university staff. A questionnaire consisting of 40 questions about the sociodemographic characteristics of the participants, the use of tobacco and tobacco products, the tobacco control law and the prohibition of smoking in closed areas was applied. Addiction levels of smokers were measured by Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND). The prevalence of smoking was 34.1% (n=127). The mean age of smoking was 17.8±4.7 years and the mean smoking age was 15.3± 10.1 years. 15.6% (n=58) of the staff are hookah, 7.5% (n=28) of cigars, 2.7% (n=10) of pipes, 6.1% (n=23) wrapping tobacco, a person was using chewing tobacco. Smoking frequency was statistically higher in male sex (p<0.001), 30-40 age group (p<0.001), working years between 1-10 years (p = 0.003), and working in units other than medical faculty (p<0.001). Of the university staff, 31.3% thought to quit but did not attempt to do so, and 39.6% experienced two or more smoking cessation attempts, 82.5% stated no smoking in indoor areas in accordance with the tobacco control law and 93.8% supported the smoking ban in indoor areas. In the present study, the frequency of smoking among university staff was found to be higher than the overall prevalence of our country. Controls should be increased and necessary warnings should be made in order to comply with the smoking ban in public institutions. University buildings and gardens should be accepted as "Smoke Free Air Space", brochures should be distributed and in-service trainings should be carried out to ensure effective implementation of the anti-smoking action plan.

Key words: Compliance, Tobacco, Tobacco control law, University staff.

Üniversite Personelinde Tütün ve Tütün Ürünleri Kullanım Sıklığı ve Tütün Kontrol Yasasına Uyumları

ÖZET

Bu çalışmada bir üniversitede çalışan personelin tütün ve tütün ürünleri kullanım sıklığını, etkileyen faktörleri ve tütün kontrol yasasına uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kesitsel tipteki çalışma 372 üniversite personelinde yapılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, tütün ve tütün ürünleri kullanım durumları, tütün kontrol yasası ve kapalı alanlarda sigara yasağı ile ilgili 40 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Sigara içenlerin bağımlılık düzeyleri Fagerström nikotin bağımlılık testi (FNBT) ile ölçülmüştür. Katılımcıların sigara içme sıklığı %34,1 (n=127) idi. Sigaraya başlama yaş ortalaması 17,8±4,7 yaş, sigara içilen yıl ortalaması 15,3±10,1 yıl idi. Personelin %15,6'sı (n=58) nargile, %7,5'i (n=28) puro, %2,7'si (n=10) pipo, %6,1'i (n=23) sarma tütün, bir kişi çiğneme tütün kullanmakta idi. Erkek cinsiyette (p<0,001), 30-40 yaş grubunda (p<0,001), çalışma yılı 1-10 yıl arasında olanlarda (p=0,003), tıp fakültesi haricindeki birimlerde çalışanlarda (p<0,001) sigara içme sıklığı istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur. Katılımcıların %31,3'ü sigarayı bırakmayı düşünmüş ama bunun için girişimde bulunmamış, %39,6'sı iki veya daha fazla sayıda sigara bırakma denemesi yaşamıştı. Üniversite personelinin %82,5'i çalıştıkları yerde tütün kontrol yasasına uygun olarak kapalı alanlarda sigara içilmediğini ve %93,8'i kapalı alanlarda sigara içme yasağını desteklediklerini belirtmişlerdir. Sunulan çalışmada üniversite personelinde sigara içme sıklığı ülkemiz genel sıklığından fazla bulunmuştur. Kamu kurumlarında sigara yasağına uyum için kontroller arttırılmalı ve gerekli uyarılar yapılmalıdır. Üniversite binaları ve bahçelerinin "Duman-sız Hava Sahası" olarak kabul edilmesi, konu ile ilgili broşürler dağıtılıp, hizmet içi eğitimler yapılarak sigara ile mücadele eylem planının etkili bir şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Tütün, Tütün kontrol kanunu, Uyum, Üniversite personeli.

GİRİŞ

Tüm dünyada önlenebilir morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olan tütün kullanımı, ölüm nedenlerinin en sık ikinci nedeni ve kronik hastalıklar için en yaygın dördüncü risk faktörüdür (Centers for Disease Control 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre tütün her yıl 7 milyondan fazla insanı öldürmektedir. Bu ölümlerin 6 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımının bir sonucu iken, 890.000 civarı sigara içmeyenlerin ikinci el sigara dumanına maruz kalmasının sonucudur. Dünyadaki 1,1 milyar sigara içicisinin yaklaşık %80'i düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (DSÖ 2015).

Türkiye'de ilk kez 1996 yılında yürürlüğe giren "Tütün Mamüllerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun", 3/1/2008 tarihli ve 5727 sayılı Kanununun 1 inci maddesiyle 19/5/2008 tarihinden geçerli olmak üzere değiştirilmiştir. Bu kanunla kişileri ve gelecek nesilleri tütün ürünlerinin zararlarından, bunların alışkanlıklarını özendirici reklam, tanıtım ve teşvik kampanyalarından koruyucu tertip ve tedbirleri almak ve herkesin temiz hava soluyabilmesinin sağlanması yönünde düzenlemeler yapılmıştır. "Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı" başlatılmış ve bu kanun kapsamında 19 Temmuz 2009 tarihinden itibaren tüm kapalı alanlar "Dumansız Hava Sahası" olarak kabul edilmiş, farkındalığı arttırmak için Ulusal Medya Kampanyası başlatılmıştır. İlkinin 2008 yılında gerçekleştirilen Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) sonuçları ile 2012 sonuçları karşılaştırıldığında ülkemizde gerçekleştirilen kapsamlı tütün kontrol çalışmalarının dört yıl içinde önemli başarılar sağladığı görülmektedir. Bu çerçevede tütün kullanım sıklığı; 15 yaş üzeri nüfusta % 31,2'den %27,1'e, erkeklerde %47,9'dan %41,5'e kadınlarda ise %15,2'den %13,1'e düşmüştür (KYTA 2012).

Tütünle mücadele kapsamında 7 gün 24 saat denetim yapılmakta, "ALO 184 İhbar hattı", "Yeşil Dedektör Uygulaması" ve "ALO 171 Sigara Bırakma Hattı"nın kullanılması da sigara ile mücadelede etkin rol oynamaktadır. Buna ilaveten 81 ilde 435 sigara bırakma polikliniği hizmet vermekte olup, Sağlık Bakanlığı tarafından "2010'dan 2018 yılına kadar 900 bin sigarayı bırakmak isteyen bireye ücretsiz ilaç desteği sağlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı 2019).

Literatür tarandığında Türkiye'de belirli alanlarda çalışanlarda sigara içme sıklığı ile ilgili çalışmalar (Kutlu ve ark. 2008; Alışkın ve ark. 2015; Güler ve ark. 2016) yapılmasına rağmen gençlerin eğitiminde önemli bir yer alan ve bu dönemde sık temasta buldukları üniversite personellerinde bu konuda yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada bir üniversite personeline tütün ve tütün ürünleri kullanım sıklığı ve tütün kontrol yasasına uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın tipi, yapıldığı yer ve evreni: Bu araştırma kesitsel tipte bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini bir üniversitesinin çeşitli bölümlerinde kadrolu olarak çalışan 3750 personel oluşturmuştur.

Araştırmanın Örnekleme: Daha önce yapılmış araştırmalarda ülkemizde 18 yaş üstü bireylerde sigara içme sıklığı %27,1 olarak bulunmuştur (KYTA 2012). Araştırmamızda evrendeki birey sayısı bilindiği için çalışmaya alınması gereken denek sayısı uygun formül kullanılarak 340 olarak hesaplanmıştır. Ancak anket sorularının eksik doldurulması ve çalışmaya katılmayı reddetme gibi ihtimaller göz önüne alınarak %15 hata payı ilave edilerek çalışmaya 372 kişi alınmıştır. Üniversite personeli kadro kayıt listesinden %10 sistematik örneklem seçimi kullanılarak katılımcılar belirlenmiştir. Fakültelere gidilerek personel bulunmuş, sözlü onamı alındıktan sonra anket uygulanmıştır. Örnekleme seçilenlerin tamamı araştırmaya katılmayı kabul etmiştir.

Etik Kurul İzni: Çalışmaya başlamadan önce Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019/2008 sayı numarası ile etik kurul onayı alınmıştır. Uygulama aşamasında çalışmanın amacı hakkında katılımcılara bilgi verilerek, Helsinki Deklarasyonu ilkelerine göre sözlü onamları alınmıştır.

Verilerin Toplanması: Verilerin toplanmasında sosyodemografik veri anketi uygulanmıştır. Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitimi ve meslekte çalışma yılları kaydedilmiştir. Tütün ve tütün ürünleri kullanım durumları ile tütün kontrol yasası ve kapalı alanlarda sigara yasağı ile ilgili araştırmacılar tarafından hazırlanan 40 soruluk

bir anket uygulanmıştır. Sigara içenlerin bağımlılık düzeyleri Fagerström nikotin bağımlılık testi ile belirlenmiştir. Sigaraya başlama yaşı, kaç senedir kullandığı, sigara bırakma girişimleri, ailede sigara içme durumları sorgulanmıştır. Anket araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmuştur.

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT): Altı adet sorudan oluşmaktadır. FNBT'den alınabilecek en küçük puan 0, en büyük puan 10 olup puan yükseldikçe bağımlılık düzeyi artmaktadır. Kişilerin FNBT'den aldığı puana göre bağımlılık derecesi; çok düşük (0-2 puan), düşük (3-4 puan), orta (5-6 puan), yüksek (7-8 puan) ve çok yüksek (9-10 puan) olarak sınıflandırılmaktadır (Fagerstrom 1989). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Uysal ve ark.(2004) tarafından yapılmıştır.

İstatistiksel Analiz: Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21,0 programı kullanıldı. Frekanslar, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler hesaplandı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya katılanların %65,5'i tıp fakültesinde, %35,5'i diğer fakültelerde görev yapmaktadır. Katılımcıların %59,1'i erkek, %72,8'i evli ve %45,5'i lisans üstü eğitim almıştır. Katılanların sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan personelin yaş ortalaması 37,3±10,1 yıl (kadın: 32,3±8,4 yıl, erkek: 41,8±12,6 yıl) meslekte çalışma süresi 12,5±9,8 yıl idi (Tablo 2).

Katılımcıların %51,6'sı hiç sigara içmemiş, %11,3'ü ara sıra sigara içiyor, %22,8'i halen düzenli sigara içiyor ve %14,3'ü sigarayı bırakmıştır. Halen ve ara sıra sigara içenlerin FNBT puanı ortalaması 3,2±2,9 puan olarak bulundu, alınan puanların %68,5'i düşük, %8,7'si orta ve %22,8'i çok yüksek idi. Sigaraya başlama yaşı ortalaması 17,8±4,7 yaş, sigara içilen yıl ortalaması 15,3±10,1 yıl idi. FNBT puanı ile cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi ve çalışma yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Personelin tütün ve tütün ürünleri kullanma durumları incelendiğinde; %15,6'sı nargile, %7,5'i puro kullanmaktadır (Tablo 3).

Tablo 1. Katılanların Sosyo-demografik Özellikleri

	n (372)	%
Cinsiyet		
Erkek	220	59,1
Kadın	152	40,9
Medeni durum		
Evli olanlar	271	72,8
Evli olmayanlar	101	27,2
Eğitim durumu		
Lise ve altı eğitimliler	44	11,8
Lisans	159	42,7
Lisans üstü	169	45,5
Masa başı görevinde misiniz?		
Evet	262	70,4
Hayır	110	29,6

Tablo 2. Katılanların yaş, çalışma yılı ve sigara içme özelliklerinin ortalamaları

	Ortalama±SD*	Minimum	Maksimum
Yaş	37,3±10,1	20	68
Meslekte çalışma süresi	12,5±9,8	1	45
İlk sigara içme yaşı	17,8±4,7	7	35
Kaç yıldır sigara içiyor	15,3±10,1	1	50
Günde kaç sigara içiyor	13,5±8,2	1	40
Fagestrom puanı	3,2±2,9	0	15

*SD: Standart deviasyon

Erkeklerde ($\chi^2=27,334$, $p<0,001$), 30-40 yaş grubunda ($\chi^2=24,248$, $p<0,001$), çalışma yılı 1-10 yıl arasında olanlarda ($\chi^2=16,092$, $p=0,003$), tıp fakültesi haricindeki birimlerde çalışanlarda ($\chi^2=26,691$, $p<0,001$) sigara içme sıklığı istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur (Tablo 4). Katılımcıların %31,3'ü sigarayı bırakmayı düşünmüş ama bunun için girişimde bulunmamış, %39,6'sı iki veya daha fazla sayıda sigara bırakma denemesi yaşamıştı. Bırakmayı denemede etkili olan faktör olarak ilk sırada %64,4 ile sigaranın zararlı olması gelmekte idi.

Üniversite personelinin %82,5'i çalıştıkları yerde tütün kontrol yasasına uygun olarak kapalı alanlarda sigara içilmediğini, %12,4'ü ise sigara içilmesi için çalıştıkları yerde ayrılmış

bir bölüm olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların %93,8'i kapalı alanlarda sigara içme yasağını desteklerken, %55,2'si yasağın devam etmesini ve %39,2'si kapsamının daha da genişletilmesini istemekte idi. Tütün kontrol yasasının uygulanmaya başladığı tarih olan "19 Temmuz 2009" cevabını personelin sadece %25,0'ı ve sigara bırakma danışma hattının "ALO 171" olduğunu %67,2'si doğru olarak yanıtlamışlardır (Tablo 5).

TARTIŞMA

Bir üniversite personelinin sigara içme sıklığı ve tütün kontrol yasasına uyumlarının incelendiği bu çalışmada Türkiye'de özellikle üniversite personeline yapılan az sayıda çalışmadan biri olması nedeniyle önemlidir.

Tütün ve tütün ürünleri kullanımı, gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada en önemli toplum sağlığı

Tablo 3. Katılanların Tütün ve Tütün Ürünlerini Kullanma Özellikleri

	Tütün ve Tütün Ürünleri Kullanma Durumu							
	Hiç içmeyenler		Arasına içenler		Halen içenler		Bırakanlar	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sigara	192	51,6	42	11,3	85	22,8	53	14,3
Nargile	263	70,7	57	15,3	1	0,3	51	13,7
Puro	337	90,6	26	7,0	2	0,5	7	1,9
Pipo	355	95,4	8	2,2	2	0,5	7	1,9
Çiğneme tütün	371	99,7	-	-	1	0,3	-	-
Sarma tütün	337	90,7	21	5,6	2	0,5	12	3,2

Tablo 4. Bazı Özellikler İle Sigara İçme Durumlarının Karşılaştırılması

	Sigara içen (n=127)		Sigara içmeyen (n=192)		Bırakmış (n=53)		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet								
Erkek	93	42,3	89	40,4	38	17,3	27,334	<0,001
Kadın	34	22,4	103	67,8	15	9,9		
Medeni durum							0,975	0,614
Evli olanlar	89	32,8	144	53,1	38	14,1		
Evli olmayanlar	38	37,6	48	47,5	15	14,9		
Yaş								
30	42	33,9	75	60,5	7	5,6	24,248	<0,001
30-40 yaş arası	54	43,9	49	39,8	20	16,3		
40	31	24,8	66	54,4	26	20,8		
Eğitim durumu								
Lise eğitilmiş	21	47,7	14	31,8	9	20,5	9,502	0,050
Lisans	54	34,0	81	50,9	24	15,1		
Lisansüstü	52	12,5	97	57,4	20	11,8		
Çalışma yılı								
1-10 yıl arası	78	39,0	105	52,5	17	8,5	16,092	0,003
11-30 yıl arası	47	30,1	78	50,0	31	19,9		
30 yıl	2	12,5	9	56,3	5	31,2		

sorunlarından biridir. Ülkemizde sigara içme sıklığı son yapılan çalışmalarda erkeklerde %41,5, kadınlarda %13,1 ve genelde %27,1 olarak bulunmuştur (KYTA 2012). Yapılan çalışmalarda sosyoekonomik düzeyi düşük olanlarda sigara içme sıklığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Yeni ekonomik düzenlemeler ile tütün ve ürünlerinin ücretlerinin daha pahalı hale getirilmesi özellikle gelir düzeyi düşük olanlarda sigara kullanımını azaltacağı düşünülse de bu alışkanlık değişmeden devam etmektedir (Özcan 2018). Bununla birlikte sosyoekonomik ve kültürel düzeyi daha yüksek olan sağlık çalışanlarında 2011 yılında yapılan bir çalışmada hekimlerde sigara içme sıklığı %23,9 hemşirelerde %19,2-21,9'a bulunmuştur (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği 2011). Tunus'ta bir üniversite hastanesi personeline yapılan çalışmada, sigara içme prevalansı %21 olarak bulunmuştur. Erkeklerde (%38,8) kadınlardan (%4,6) anlamlı olarak sigara içme sıklığı yüksek tespit edilmiştir (Khefacha ve ark. 2018). Polis memurları (n=492) ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada

sigara içme sıklığı %41,9 olarak bulunmuştur (Kutlu ve ark. 2008). Sivas ilinde halk otobüsü şoförlerinde sigara içme sıklığı %69,9, muhtarlarda %55,4, sporcu ve antrenörlerde %33,8 olarak belirlenmiştir (Güler ve ark.2016; Pirinççi ve ark. 2017; Aslan ve ark. 2017). Çalışmamızda ise sigara içme sıklığı (arasıra içenler+hergün içenler) %34,1 olarak bulunmuştur. Erkek cinsiyette, 30-40 yaş grubunda olanlar daha fazla sigara içmekteydi. Bu sonuç ülkemiz sigara içme sıklığı ortalamasından yüksek olmakla birlikte yapılan çalışmalara uyumludur. İtalya'da çok merkezli olarak hastanelerde yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarında sigara içme sıklığı %44 ile bizim çalışmamıza benzer şekilde genel nüfustan daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların %67,7'si sağlık mesleği mensuplarını vatandaşlar için bir model olarak kabul etmiş, %90,5'i hastane içinde sigara içen meslektaşlarını gördüğünü bildirmiştir (Ficarra ve ark.2010). Bir tıp fakültesi hastanesinde yapılan çalışmada erkekler ve cerrahi branşta çalışanlar daha fazla sigara içiyordu. Bağımlılık testi puan ortalaması

Tablo 5. Sigara İçme Davranışları, Bırakma Girişimleri ve Yasaklarla İlgili Davranışları

	n (372)	%
Çalıştığınız yerde sigara içme politikası hangisidir?		
Kapalı alanlarda içilmiyor	307	82,5
Sigara içilmesi için ayrılmış bölüm vardır	46	12,4
Herhangi bir yerde	10	2,7
Diğer	9	2,4
Kapalı alanda sigara içme yasağını destekliyor musunuz?		
Evet	349	93,8
Hayır	23	6,2
Kapalı alanda sigara içme yasağı konusunda ne düşünüyorsunuz?		
Yasak aynen devam etmeli	205	55,2
Kapsamı daha da genişletilmeli	146	39,2
Biraz esneklik gösterilmeli	13	3,4
Yasak tamamen kaldırılmalı	8	2,2
Tütün kontrol yasası hangi tarihte uygulanmaya başladı?		
03 Ocak 2006	38	10,2
19 Mayıs 2008	103	27,7
19 Temmuz 2009*	93	25,0
01 Mayıs 2010	48	12,9
Bilmiyorum	90	24,2
Sigara bırakma danışma hattı telefon numarası hangisidir?		
Alo 171**	250	67,2
Alo 181	40	10,8
Alo 184	39	10,4
Fikrim yok	43	11,6

3,6±2,8 idi ve erkeklerin bağımlılık puan ortalaması (4,4±2,9) kadınların ortalamasından (2,9±2,6) daha yüksekti (Alıskın ve ark.2015). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde FNBT puanı ortalaması 3,2±2,9 puan bulundu ve sigara içenlerin yarısından fazlası az bağımlı iken %22,8'i çok bağımlı idi. FNBT puanı ile cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi ve çalışma yılı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Başka bir çalışmada nikotin bağımlılığı düzeyi sigara içen personelin % 27,4'ünde orta, % 18,3'ünde ise güçlü bulundu (Coşkun 2010). Okutan ve ark. (2007) yaptığı çalışmada ise nikotin bağımlılık düzeyi katılımcıların %17,3'ünde yüksek ve %7,6'sında çok yüksek bulundu. Bağımlılık düzeyinin cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum ve çalışma süresiyle değişmediğini saptamışlardır.

Fransada bir hastanede "sigarasız ay" sloganı ile başlatılan sigarayı bırakma kampanyasında sigara içenlerin %66,7'si bırakmayı planlamıştı ve %29'u bırakmayı denemiştir (Nagahapitiye ve ark. 2018). Ülkemizde sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada sigara içen personelin %63'ü sigarayı bırakmak istiyor, %57,5'i daha önce bırakmayı denemiş, %11,1'i bırakmak için destek almış ve %12,5'i bırakmak için ilaç kullanmıştı (Alıskın ve ark. 2015). Sigara ile ilgili yasal düzenlemenin sağlık personelinin sigara kullanımına etkilerini inceleyen bir çalışmada, katılımcılardan 31 kişinin sigara içme miktarı azalttığı, bir kişinin sigarayı bıraktığı ve 3 kişinin de bırakmayı düşündüğü bulundu. Ama personelden hiç kimse sigarayı bırakmak için yardım talebinde bulunmamıştı (Özer ve ark. 2013). Sunulan çalışmada ise katılımcıların %31,3'ü sigarayı bırakmayı düşünmüş ama bunun için girişimde bulunmamış, %39,6'sı 2 veya daha fazla sayıda sigara bırakma denemesi yaşamıştı. Bırakmayı denemede etkili olan faktör olarak ilk sırada %64,4 ile sigaranın zararlı olması gelmekte idi. Hastanemiz bünyesinde bulunan sigara bırakma polikliniği sigarayı bırakmayı düşünen herkese yardımcı olmakta, sağlık bakanlığının ücretsiz dağıttığı ürünleri uygun hastalara vermekte ve hasta takiplerini düzenli olarak yapmaktadır.

Avustralya'da 2017 yılında iki büyük hastanede yapılan bir çalışmada dumansız hava sahası politikasına uyumun düşük olduğu (%60,9), sadece hastaların %12,9'unun, personelin ise %23,6'sının yasağa dikkat ettiği bulunmuştur (McCrabb ve ark. 2017). Mısır'daki bir üniversitede sigara içme politikasına ilişkin tutumları konu alan, öğrenci, personel ve öğretmen

üyelerini içeren bir çalışmada erkeklerde sigara içme sıklığı % 38 kadınlarda % 20 olarak bulunmuştur. Çalışmada sigara içmeyenler sigara içmenin zararı hakkında daha güçlü inançlara sahip ve sigara içenlere yönelik düzenlemelere daha fazla destek verirken, sigara içenler, sigara içme politikası hakkında sigara içmeyenlerden daha fazla bilgiye sahipti (Forden 2016). Koç ve ark. (2015)'nin yaptıkları çalışmalarında, personele dumansız hava sahası uygulanması ile ilgili sorular sorulmuş, sigara içenlerin %70,7'si yasanın uygulanması gerektiğini, %53,3'ü yasakları ihlal edenlerin para cezası ile, %48,1'i idari ceza ile cezalandırılması gerektiğini ve %51,9'u yasa ile sigara bırakmada artış olabileceğini bildirmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak üniversite personeline sigara içme sıklığı ülke genelinden yüksek olarak bulunmuştur. Katılımcıların büyük kısmı tütün kontrol yasasının bilmekte ve desteklemekte olsa da sigara bırakma danışma hattı numarasını yaklaşık yarısı doğru olarak bilmemektedir. Sigara ile mücadelede en önemli görevlerden biri de her zaman göz önünde bulunan, eğitim düzeyleri daha yüksek olan gençlerin eğitimini üstlenen ve kendilerine rol model olacak üniversite personellerine düşmektedir. Sigara ve zararları ile ilgili hizmet içi eğitimler artırılmalı, sigarayı bırakmayı düşünenler desteklenmelidir. Kamu kurumlarında sigara yasağına uyum için kontroller artırılmalı ve gerekli uyarılar yapılmalıdır. Kapalı alanlarda sigara içilmemesi için daha sıkı kontroller yapılması ve cezaları artırılması, sigara kullanımının azalmasına katkı sağlayacaktır. Üniversite binaları ve bahçelerinin "Duman-sız Hava Sahası" olarak kabul edilmesi, konu ilgili levha ve broşürlerle, sigara ile mücadele eylem planının etkili bir şekilde yürütülebilmesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Alıskın Ö, Savas N, Inandi T, ve ark. (2015).Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Personelinin Sigara İçme Ve Bağımlılık Durumu. Mustafa Kemal Üniv Tıp Derg, 6(24): 32-42.
- Aslan H, Erdağı K, İşik B, ve ark. (2017). Genç Sporcu ve Antrenörlerde Sigara İçme Alışkanlık ve Davranışları. Mediterranean Journal of Humanities, 7(1):41-55.
- Centers For Disease Control And Prevention. Smoking And Tobacco Use.Health Effects. Available At: Http://Www.

- Cdc.Gov/Tobacco/Basic_Information/Health_Effects/Index.Htm
- Coşkun F, Karadağ M, Ursavaş A, Ege E. (2010). Smoking Habits of the Teachers and Their Opinion About the New Law. *Solunum Derg*, 12(3):119-24.
- Fagerstrom KO, Schneider NG. (1989). Measuring nicotine dependence a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *J Behav Med*, 12: 159- 82.
- Ficarra MG, Gualano MR, Capizzi S, et al. (2010). Tobacco use prevalence, knowledge and attitudes among Italian hospital healthcare professionals. *European Journal of Public Health*, 21(1):29-34.
- Forde CL, Carrillo AM. (2016). Smoking and attitudes toward smoking policy at a University in Egypt. *J Ethn Subst Abuse*,15(4):329-345.
- Göler N, Karac S, Demirel Y. (2016). Halk Otobüsü şoförlerinin Sigara İçme ve Bağımlılık Durumları, Sivas. *ODÜ Tıp Dergisi*, 3(1):17-23.
- Khelifa Aissa S, Ghali H, Ben Rejeb M, et al. (2018). Smoking attitudes and behavior of the hospital staff Sahloul (Sousse, Tunisia). *Rev Mal Respir*, 35(3):256-263.
- Koç EM, Başer DA, Döner P ve ark. (2015). Hastane çalışanlarının sigara içme düzeylerinin belirlenmesi ve dumansız hava sahası uygulamasının değerlendirilmesi. *J Clin Exp Invest*, 6 (1): 33-39.
- Kutlu R, Çivi S, Karaoğlu O. (2008). Polislerde Sigara İçme Sıklığı ve Depresyon Arasındaki İlişki. *Kor Hek*, 7(1):31-38.
- McCraab S, Baker AL, et al. (2017). Hospital Smoke-Free Policy: Compliance, Enforcement, and Practices. A Staff Survey in Two Large Public Hospitals in Australia. *Int J Environ Res Public Health*, 14:1358.
- Nagahapitiye MC, Rozec P, Rosec-Page AH, et al. (2018). Smoking among hospital staff and the impact of the November, No Smoking Month campaign on this population. *Rev Pneumol Clin*, 74(6):369-374.
- Okutan O, Taş D, Kaya H, Kartaloğlu Z. (2007). Sigara içen sağlık personeline nikotin bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 55(4): 356-363.
- Özcan BM. (2018). Sosyoekonomik Durum ve Sigara İçme Davranışı Arasındaki İlişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 2(75):29-38.
- Özer AÖ, Ünalacak M, Ünlüoğlu İ. (2013). Sigara İle İlgili Yasal Düzenlemenin Sağlık Personelinin Sigara Kullanımına Etkileri. *Euras J Fam Med*, 2(3): 127-132.
- Pirinçci E, Deniz S, Deveci S ve ark. (2017). Muhtarlarda Sigara İçme Durumunun Değerlendirilmesi. *Fırat tıp dergisi*, 2(2): 071-076.
- Sağlık Bakanlığı Çalışanları Tütün Kullanımı Araştırması 2011 Ön Raporu HASUDER (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği). http://www.ssuk.org.tr/savefiles/basin_bulteni_10_09_2012.pdf
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Küresel Yetişkin Tütün Araştırması. Ankara; 2012 www.halksagligiens.hacettepe.edu.tr/KYTA_TR.pdf
- TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Tütün Ve Madde Bağımlılığı İle Mücadele Daire Başkanlığı: Sigara Birakma Hizmetleri <https://hsqm.saglik.gov.tr/tr/bagimliliklamucadele-haberler/sigara-birakma-hizmetleri.html> Erişim tarihi: 15.12.2019
- Uysal MA, Kadakal F, Karşıdağ Ç ve ark. (2004). Fagerstrom test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tüberk Toraks*, 52: 115-21.
- World Health Organization. World Health Report 2002. Geneva; 2015. http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf

Using the Hypnosis in Treatment of Smoking Addiction: AUCH Technique

Mürüvvet Nil GÖNCE

Department of Psychology, Institute of Social Sciences, Üsküdar University, İstanbul, TURKEY

ORCID: 0000-0002-9326-9601

ABSTRACT

Addiction is the situation when individuals do not control a certain behavior or involuntarily, although they do harm to them physically and psychologically. Contains non-addictive nicotine substance. Therefore, although individuals want to quit smoking, they cannot achieve this because they are dependent on the effects of nicotine. There are various treatment methods such as hypnosis, pharmacological treatments, nicotine inhaler, nasal spray, nicotine bands, nicotine gums, nicotine replacement therapy to reduce nicotine addiction causing smoking addiction. Hypnosis or hypnotherapy is the process of using mental relaxation techniques and is effective in the treatment of substance use disorders related to behavioral problems. In this study, the effects of hypnotherapy AUCH technique (Awareness under Conscious Hypnosis) applications on reducing and eliminating cigarette addiction were investigated. AUCH is a state of consciousness that aims to change the patient's attention, perception, memory, emotions and senses in order to regulate, maintain and improve the patient's psychological, physiological and social well-being. In this technique, a three-step treatment step is applied: maya (acceptance), induction and autohypnosis. Participants were given detailed information about hypnosis practices and voluntarily participated in the study. Hypnotherapy with the participants continued for 2 sessions and each session lasted approximately 45 minutes. As a result of the research, while the cigarette consumption of the participants disappeared in one application in some participants, it was eliminated in two applications in others. In the first application, cigarette consumption rates decreased considerably and even disappeared completely in 7 participants. Therefore, it can be said that hypnotherapy practices have a therapeutic effect in treatment of smoking addiction. Hypnotherapy practices performed with the participants in the research have emerged as an effective method in reducing smoking.

Key words: Addiction, Addiction Treatment, AUCH Technique, Hypnosis, Smoking.

Sigara Bağımlılığının Tedavisinde Hipnoz Kullanımı: AUCH Tekniği

ÖZET

Bağımlılık, bireylerin kendilerine fiziksel ve psikolojik zararlar vermesine rağmen belirli bir davranışı kontrol edememe ya da istemsizce gerçekleşmesi durumudur. Sigara bağımlılık yapan nikotin maddesini içermektedir. Bu nedenle bireyler sigarayı bırakmak istese de nikotinin etkilerine bağımlı oldukları için bunu başaramazlar. Sigara bağımlılığına neden olan nikotin bağımlılığını azaltmada farmakolojik tedaviler, nikotin inhaler, burun spreyi, nikotin bantları, nikotin sakızları, nikotin yerine koyma tedavisi gibi çeşitli tedavi yöntemlerinin yanında hipnoz hipnoz uygulaması da tedavi seçenekleri arasındadır. Hipnoz veya hipnoterapi, zihinle ilgili gevşeme tekniklerini kullanma süreci olup, davranışsal problemlerle ilgili madde kullanım bozukluklarının tedavisinde etkilidir. Bu çalışmada hipnoterapi AUCH (Awareness under Conscious Hypnosis-Bilinçli Hipnoz Farkındalığı) tekniği uygulamalarının, sigara bağımlılığının azaltılması ve ortadan kaldırılmasına etkisi incelenmiştir. AUCH, hastanın psikolojik, fizyolojik ve sosyal refahını düzenlemek, sürdürmek ve iyileştirmek için hastanın dikkat, algı, hafıza, duygu ve duygularında değişiklik yapmayı amaçlayan bir bilinç durumudur. Bu teknikte maya (Making Acceptance with Your Awareness-Farkındalık içinde kabul), indüksiyon ve otohipnoz olarak üç adımdan oluşan bir tedavi aşaması uygulanır. Katılımcılara hipnoz uygulamaları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve gönüllü olarak araştırmaya dahil olmuşlardır. Katılımcılarla gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamaları 2 oturum süreyle devam etmiş ve her bir oturum yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Araştırma sonucunda bazı katılımcıların tek uygulama sonrasında, bazılarının ise iki oturum süren hipnoterapi uygulamaları sonrasında sigara tüketimi ortadan kaldırılmıştır. İlk uygulamada, sigara tüketim oranları oldukça azalmış hatta 7 katılımcıda tamamen ortadan kalkmıştır. Dolayısıyla hipnoterapi uygulamalarının sigara bağımlılığını tedavi edici etkisinin bulunduğu söylenebilir. Araştırmada katılımcılarla gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamaları sigara bağımlılığının azaltılmasında etkili bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: AUCH Tekniği, Bağımlılık, Bağımlılık Tedavisi, Hipnoz, Sigara.

GİRİŞ

Bağımlılık, bireylerin kendilerine fiziksel ve psikolojik zararlar vermesine rağmen belirli bir davranışı kontrol edememe ya da istemsizce gerçekleşmesi durumudur (Sarandöl 2002). Bağımlılık kavramı yalnızca eroin veya kokain gibi maddelere bağımlılığı ifade etmez. Aynı zamanda bir ilaç ya da kimyasal ile de ilişkili olabilmektedir (Sarandöl 2002; ESH 2019). Ayrıca kumar, yemek yeme, sosyal medya, telefon veya çalışma gibi etkinliklere katılmayı durduramama durumları da bağımlılık kapsamındadır (Santosa ve ark. 2019). Bireylerin yaşamlarına olumsuz etki eden ve aynı zamanda psikoloji ve fizyolojik zararları bulunan diğer bağımlılık türü ise sigaradır (Elkins Marcus ve ark. 2006).

Sigara bağımlılık yapan nikotin maddesini içermektedir. Bu nedenle bireyler sigarayı bırakmak istese de nikotinin etkilerine bağımlı oldukları için bunu başaramazlar (Bollinger ve ark. 2019; Li ve ark. 2019). Çünkü sigaradaki nikotin, insanın beyinde dopamin ve noradrenalin adı verilen 2 kimyasalın dengesini değiştirir. Bu durum, bireylerin ruh halini ve konsantrasyon seviyesini de değiştirir (Sarandöl 2002). Buradaki değişiklik bireylere mutluluk hissi vermektedir. Nikotin vücuda alındığında doğrudan beyne gider ve burada zevk hissi üretir ve stres ve kaygıyı azaltır (Santosa ve ark. 2019). Bireyler ne kadar çok sigara içerse, beyin nikotine o kadar alışır ve sigara bağımlılığı meydana gelir. Kişi sigarayı bırakmak istediğinde nikotin kaybı dopamin ve noradrenalin seviyelerini değiştirir ve birey kendini endişeli, depresif ve sınırlı hisseder (Sarandöl 2002; Bollinger ve ark. 2019; Li ve ark. 2019). Dolayısıyla sigara bireyler için, başlaması kolay ancak terk etmesi oldukça zor bir bağımlılık olarak görülmektedir. Bağımlılık yapıcı etkisinden dolayı tedavi edilmesinde psikolojik, fizyolojik, sosyolojik ve biyolojik unsurların bir arada ele alınması önem arz etmektedir (Santosa ve ark. 2019; Jorenby ve ark. 1999). Türkiye’de yapılan araştırmalarda 2016 yılı içerisinde gerçekleşen ölüm vakalarının %27 oranında, sigaraya bağlı hastalıklardan kaynaklı olduğu belirtilmiştir (Erdöl 2017).

Sigara bağımlılığına neden olan nikotin bağımlılığını azaltmada hipnoz, akupunktur, farmakolojik tedaviler, nikotin inhaler, burun spreyi, nikotin bantları, nikotin sakızları, nikotin yerine koyma tedavisi gibi çeşitli tedavi yöntemleri

bulunmaktadır (Elkins Marcus ve ark. 2006). Alanyazında nüks ve tedavini başarısı için farmakolojik tedavi ile birlikte alternatif yöntemlerin tedaviye destek amaçlı kullanılması önerilmektedir (Lynn ve ark. 1993). Bu bağlamda sigara içme riskini artıran ruhsal durumlar ve olayların tanımlanarak bunlardan uzak durulması, cesaretlendirme, kaygı ve endişelerin paylaşılması, süreç hakkında konuşma, duyguların dışa vurulması, aile arkadaş çevresi ve iş ortamındaki çalışanlardan destek alma gibi yöntemler kullanılabilir (Sarandöl 2002).

Sigara kullanımı bireylerin yaşantılarında kalıcı olumsuz etkiler meydana getirmektedir (Elkins Marcus ve ark. 2006). Bunlardan bazıları sigara içen kişilerin ölü doğum yapmalarına neden olabilir, bebeklik döneminde ani bebek ölüm sendromuna neden olabilir. Çocukluk ve ergenlik döneminde solunum yolu hastalıklarından sakatlığa neden olabilir. Ayrıca 30 yaşından itibaren bireylerde olumsuz etkiler daha fazla görülebilir. Nispeten genç orta yaşlı yetişkinlerde, artmış kardiyovasküler hastalık oranlarını içerebilir. Yaşamın ilerleyen dönemlerinde tütün, kanser riskinin artmasına ve solunum sistemi hastalıklarına neden olur. Bununla birlikte bağışıklık sistemini zayıflatması nedeniyle çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Marcovitch ve ark. 1980).

Hipnoz veya hipnoterapi, zihinle ilgili gevşeme tekniklerini kullanma süreci olup, davranışsal problemlerle ilgili madde kullanım bozukluklarının tedavisinde etkili olduğu düşünülmektedir (Boland and Wark 2018; ESH 2019). Hipnoterapinin bağımlılık yapan maddelere karşı kullanımına ilişkin çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Sigara bağımlılığı tedavisinde hipnoz ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) taraması da gerçekleştirilerek, beyindeki değişimler izlenmektedir (Boland ve Wark 2018; Li ve ark. 2019). Bu araştırmalarda genel olarak hipnoterapinin etkili sonuçlar ortaya çıkardığı görülmektedir. Bununla birlikte, bağımlılığın tedavisinde hipnoterapi tek çözüm olarak görülemez (Lynn ve Cardena 2007). Aynı zamanda ilaç kullanımı ve diğer tedavilerin birlikte uygulanması gerekmektedir. Çünkü hipnoz bir sihirli yöntem değildir (Santosa ve ark. 2019). Bununla birlikte hipnoz tedavisi stres, kaygı, depresif bozukluklar, anksiyete, tükenmişlik, travma, uyku bozukluğu, yeme bozuklukları,

somatik bozukluklar, kilo kontrolü ve sigara bağımlılığı gibi durumlarda etkili olduğu belirtilmektedir (ESH 2019).

Hipnoz, farklı indüksiyon metotları uygulanan kişilerde dikkat, algı, bellek ve duygularda nörofizyolojik ve nörobiyolojik değişiklerin gerçekleştiği bir bilinç durumudur (Özden Öztürk 2013; Boland ve Wark 2018). Bilinçdışı aklın ortaya çıktığı ve kişinin ne yaptığını veya gerçekte ne olduğunu tam olarak bilmediği bir ayrışma durumudur (Lynn ve Cardena 2007). Bu süreç, meditasyon, bazı halüsinojenler ve diğer ilaçların deneyimlemeye benzemektedir. Hipnoterapi, geleneksel psikoloji ve davranışçı terapiyi uzun vadeli bir çözüm olarak kullanmayı sağlar (Santosa ve ark. 2019). Burada, bir psikolog veya terapist hipnoz yapar ve hipnozu tedavi ile destekler (Elkins Marcus ve ark. 2006; ESH 2019). Öztürk ve Öztürk (2019) tıbbi hipnoz konusunda yaptıkları araştırmada hipnozun indüksiyon, self-hipnoz, meditasyon, ruh-beden terapisi, Ericksonian terapi, yetişkin problemleri, alışkanlıklara dair rahatsızlıklar, diş tedavisi, kilo kontrolü, sigara içme alışkanlığı, öğrenme bozuklukları gibi durumlarda etkili olduğunu ve bundan dolayı da kullanımının artış gösterdiğini ifade etmişlerdir (Boland ve Wark 2018; Spiegel 1970; Stead ve ark. 2006; Öztürk 2013).

Bazı çalışmalarda hipnoz tedavisi, bir terapistin veya psikoloğun hastayla bağlantı kurmasına, hastaların ilaç kullanımı ve madde kullanımından kaçınmasına yardımcı olabilecek öneriler geliştirmesi şeklinde açıklanmaktadır (Marcovitch ve ark. 1980; Elkins Marcus ve ark. 2006). Madde kullanımı, tamamen fiziksel bir bağımlılıktan ziyade öncelikle davranışsal bir sorun olduğundan, hipnoterapi gibi tamamlayıcı tedavi çözümleri geleneksel davranış terapisine katkı sağlayabilir (Santosa ve ark. 2019). Hipnoterapi, genellikle yoksunluk belirtilerinin şiddetini hafifletmek, istenmeyen davranışları azaltma veya isteksizlik önerileri oluşturma, zihnin engellenmesi olmadan hastalarla daha derin ve anlamlı konuşmalar geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır (Boland ve Wark 2018; Green and Lynn 2000; Stead ve ark. 2006; Abbot ve ark. 1998; ESH, 2019). Bağımlılığın tedavisinde hipnozun kalıcı bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Öztürk 2013). Hipnoterapi uygulamaları sonrasında bireyler madde kullanımına gerçek ve fiziksel reaksiyonlar geliştirebilirler (Kornitzer 1995; Öztürk ve Öztürk 2019).

Bu araştırmada hipnoterapi uygulamalarının, sigara bağımlılığının azaltılması ve tedavi edilmesine etkisi incelenmiştir. Bu amaçla, sigara bağımlısı olan 14 kişi ile uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

MATERYAL VE METOD

Katılımcılar

Araştırma 2019 (Mayıs-Eylül) yılında İstanbul ilinde, özel bir danışmanlık merkezinde gerçekleştirilmiş olup, uygulama kapsamında amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak 14 ergen/ yetişkin birey ile çalışılmıştır. Araştırmaya katılımcıların dahil edilme kriteri sigara bağımlısı olmalarıdır. Katılımcılar 19-29 yaş aralığında olup, günlük ortalama 13 adet sigara kullanmaktadırlar. Katılımcılardan 4 tanesi kadın ve 10 tanesi ise erkektir.

AUCH Tekniği (Awareness Under Conscious Hypnosis)

Hipnoz, birçok psikolojik ve fiziksel rahatsızlık için etkili bir tedavi olarak tanımlanmış olup, geniş bir uygulama alanına sahiptir (Schiff ve ark. 2007; Hecker 2005; Lu ve ark. 2001; Zeltzer ve ark. 2002). Dr. Ali Özden Öztürk ve Dr. Hüsnü İsmet Öztürk'ün birlikte geliştirdikleri AUCH (Awareness Under Conscious Hypnosis- Bilinçli Hipnoz Farkındalığı) tekniği, hipnoz altındaki kişinin tüm hipnotik süreç boyunca tamamen bilinçli ve uyanık olduğu bilinçli hipnoz yöntemidir (Öztürk ve Öztürk 2016). AUCH, tamamlayıcı ve bütünleştirici şifa amaçları için birçok farklı tıp alanında uygulanabilir (Schiff ve ark. 2007). Birçok farklı değer ve inanç sistemine ve sosyokültürel normlara sahiptir (Aung ve Chen 2011). Bu bakımdan AUCH, kültürlerarası ve disiplinler arası metodolojisinin bir parçası olarak diğer tıbbi ve psikolojik disiplinlerin kullanılmasına olanak tanır. AUCH hipnotik tedavi sırasında akupunktur noktaları ve TCM meridyenleri (Traditional Chinese Medicine-Çin geleneksel tıp bilimi) ile büyük ölçüde örtüşmektedir (Öztürk ve Öztürk 2016). AUCH, hastanın psikolojik, fizyolojik ve sosyal refahını düzenlemek, sürdürmek ve iyileştirmek için hastanın dikkat, algı, hafıza, duygu ve duygularında değişiklik yapmayı amaçlayan bir bilinç durumudur. Bu amaçla üç adımdan oluşan bir tedavi aşaması uygulanır: Maya (Kabul Etme), İndüksiyon ve Otopnoz (Öztürk 2004). Bu aşamalardan maya aşamasında hastanın dinlenmesi, tedaviyi kabul etmesi, uyum kurulması,

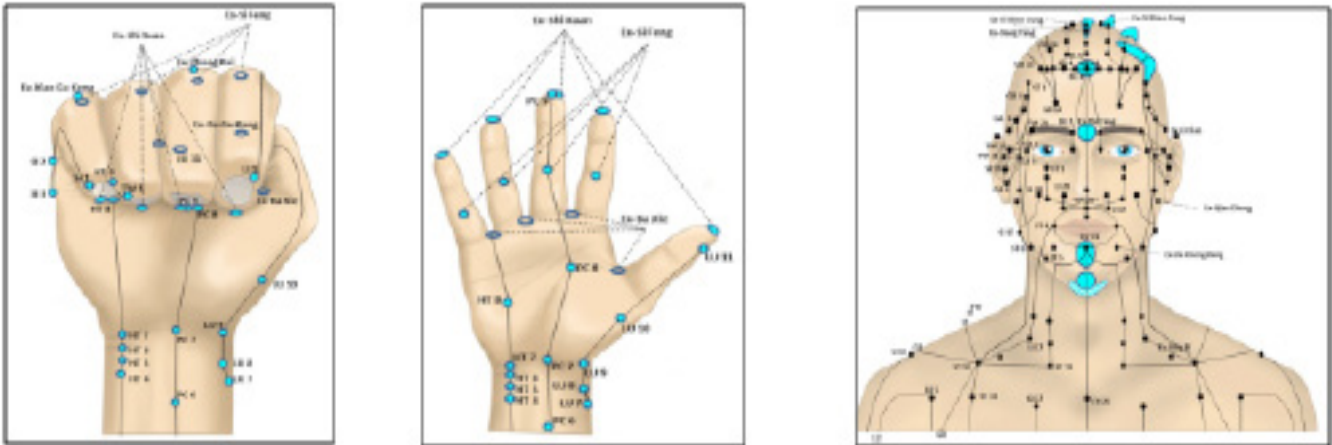
hastanın ihtiyacına göre terapinin şekillenmesi, hikayeler veya metaforların kullanılması, temel ve gerçek kapasitelerini ve çatışmalarının anlaşılması, hastanın tedavi yöntemi ile ilgili tüm sorularını cevaplamak (soğuma süresi), uygulama videolarını göstermek, hastayı kendi kendine yardımını teşvik etme yer alır. İndüksiyon aşamasında ihtiyaç ve beklentilerine göre hipnotik önerileri, indüksiyon tekniklerini, hipnotik ritüelleri kullanma, kapasite geliştirme, etkinliği arttırmak için kolektif ve kişisel mitleri kullanma, hipnotik ritüellerin bir parçası olarak, akupunktur noktaları, meridyenler ve bölgelerle büyük ölçüde örtüşen baş ve vücut kısımlarında "el geçişleri, dokunuşları ve bantları" uygulanır. Bu basamakta farklı hipnotik indüksiyon tekniklerinin yanı sıra "gözün gözle tespiti ve sözle telkin verme" (danışan ya da hastanın gözünün hipnoz uygulayıcısının gözü ile sabitlenmesi) ana tekniği kullanılarak bedensel, ruhsal, sosyal sağlığı ve iyiliğini sağlamak hedeflenir. Son olarak otohipnoz aşamasında ise amaçlara ulaşmak, güçlendirmek ve sürdürmek için gerektiğinde / uygulayıcı tarafından belirlenen belirli koşullar altında oto hipnoz kullanma yeteneği kazandırma, hastayı gelecekteki hedefleri ve rolleri belirlemeye ve elde etmeye yönlendirme, akupunktur noktalarına, meridyenlere büyük ölçüde denk gelen el alanlarına ilişkin "otohipnotik anahtar" kullanımını öğretmektir. Otohipnotik anahtar, başparmağın avucun içine alınıp diğer dört parmağının üzerine kapatılmasıyla oluşturulan bir el figürüdür. Tekniğin uygulanmasında her aşamada üç temel değişiklik gerekmektedir. Bunlar farkındalık (Awareness), ayırtetme (Differentiation) ve hissetme (Feeling) şeklindedir (Öztürk ve Öztürk 2016). AUCH tekniği uygulamasında el ve baş kısımlarının akupunktur noktaları ve meridyenleri aşağıda

verilmiştir.

Uygulama

Uygulamalar Sağlık Bakanlığı onaylı hipnoz uygulama sertifikasına sahip araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara hipnoz uygulamaları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve gönüllü olarak araştırmaya dahil olmuşlardır. Katılımcıların hipnoz uygulamalarına katıldığı süreler içerisinde hayatlarında önemli ve ani değişiklikler bulunmamaktadır. Katılımcılarla gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamaları 1-2 oturum süreyle devam etmiş ve her bir oturum yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Hipnoterapi uygulamalarında katılımcılara AUCH tekniği uygulanmıştır. Tekniğin uygulanmasında gerekli aşamalar özenle yerine getirilmiştir. Katılımcılara cinsiyet, medeni durum, yaş, sigara içme süresi (yıl), sigara bırakma isteği ve sigaraya bağlı hastalık olma durumuna ilişkin sorular sorulmuştur.

Katılımcıların tamamı, bağımlılık kriterleri çerçevesinde (DSMV) yıllardır sigara kullanmakta olup, kendi istekleriyle psikolojik destek almak üzere kliniğe başvurmuşlardır. Hipnoterapi uygulamaları gerçekleştirmeden önce ve sonra katılımcıların durumuna ilişkin veriler toplanmıştır. Uygulama öncesinde toplanan veriler, katılımcıların kliniğe başvurdukları dönemlerde gerçekleştirilmiş olup, bu başvurular farklı tarihlere aittir. Uygulama sonrasında yapılan görüşmeler ise hipnoterapi uygulamalarının tamamlanmasını devam eden 15-20. günler arasında yapılmıştır. Son değerlendirmelerin bu süre sonunda yapılması, sigara bırakma davranışının kalıcılığını ve devamlılığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca uygulama sürecinin güvenilirliğine ilişkin, görüşmelerde katılımcıların bilgisi ve izni dahilinde ses kayıtları alınmıştır.



Resim: AUCH tekniği uygulamasında ellerin ve baş kısmının akupunktur noktaları ve meridyenleri (Öztürk ve Öztürk 2018)

BULGULAR

Araştırmada katılımcılara ilişkin ayrıntılı bilgiler ve gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamaları sonrasında meydana gelen gelişmeler aşağıda verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen katılımcıların sigara tüketme durumları incelendiğinde günlük sigara tüketimi miktarının en az 8 ve en çok 20 olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni durum değişkenine göre incelendiğinde 14 katılımcıdan 6 tanesinin evli, 8 tanesinin ise bekar olduğu görülmektedir. Yaş durumları incelendiğinde ise en düşük 19 yaşında ve en yüksek 29 yaşında oldukları, sigara içme süresi (yıl) dağılımları incelendiğinde en az 3 yıl en fazla ise 11 yıl süreyle sigara içtikleri, sigarayı bırakma isteği açısından değerlendirildiğinde 8 katılımcının sigarayı kesinlikle bırakmak istedikleri 6 tanesinin ise bırakmayı denemek istedikleri tespit edilmiştir. Katılımcıların sigara nedeniyle hastalık yaşama durumu incelendiğinde 7 katılımcının sigaraya bağlı olarak hastalık yaşadığı, 7 tanesinin ise yaşamamasına karşılık ağız kokusu, bütçeyi etkileme, ağız kuruması, çocuğu olması gibi nedenlerle sigarayı bırakmak istediği görülmektedir.

Katılımcıların 1 oturum süren hipnoterapi uygulamaları sonrasında günlük sigara tüketimi miktarlarında önemli ölçüde azalmalar meydana gelmiştir. Bu farklılıklarda, hipnoterapi talep eden katılımcılarda en düşük 8 ve en yüksek 17 adet sigara tüketim farkı meydana gelmiştir. Sigara tüketim oranları oldukça azalmış hatta 7 katılımcıda tamamen ortadan kalkmıştır. Ancak ilk uygulama sonrasında bazı katılımcılarda azalma olmasına rağmen 1-3 oranında değişen miktarlarda sigara tüketiminin devam ettiği görülmüştür. Bu nedenle bağımlılığı devam eden katılımcılara ikinci uygulama gerçekleştirilmiş ve sigara tüketimi bütün katılımcılarda ortadan kalkmıştır. Dolayısıyla hipnoterapi uygulamalarının sigara bağımlılığını tedavi edici etkisinin bulunduğu söylenebilir. Ayrıca katılımcıların sigarayı bırakma istekleri bakımından tedavi öncesinde 6 katılımcı sigarayı bırakmayı denemek istediklerini belirtmelerine karşılık, tedavi sonrasında bu isteklerinin kesinlik derecesinde artış gösterdiği görülmektedir. Dolayısıyla hipnoterapinin tedavi sırasında bağımlı hastaları motive edici etkiye sahip olduğu da söylenebilir.

Tablo1. Katılımcıların Hipnoterapi Uygulamaları Öncesindeki Durumları

Katılımcılar	Günlük Sigara Tüketim	Medeni Durum	Yaş	Sigara içme Süresi (yıl)	Sigara Bırakma İsteği	Hastalık Durumu
Katılımcı 1 (K)	13	Evli	26	8	Kesinlikle bırakmak istiyor	Var
Katılımcı 2 (E)	12	Bekar	23	6	Bırakmayı deneme	Var
Katılımcı 3 (E)	20	Evli	29	9	Kesinlikle bırakmak istiyor	Yok
Katılımcı 4 (E)	15	Bekar	24	6	Kesinlikle bırakmak istiyor	Var
Katılımcı 5 (E)	16	Bekar	28	10	Bırakmayı deneme	Yok
Katılımcı 6 (K)	9	Bekar	22	3	Kesinlikle bırakmak istiyor	Yok
Katılımcı 7 (E)	10	Bekar	19	4	Bırakmayı deneme	Yok
Katılımcı 8 (E)	15	Evli	25	8	Kesinlikle bırakmak istiyor	Var
Katılımcı 9 (E)	16	Evli	28	9	Bırakmayı deneme	Var
Katılımcı 10 (K)	8	Bekar	21	3	Kesinlikle bırakmak istiyor	Yok
Katılımcı 11 (E)	9	Bekar	19	3	Bırakmayı deneme	Var
Katılımcı 12 (K)	14	Evli	27	8	Kesinlikle bırakmak istiyor	Yok
Katılımcı 13 (E)	15	Bekar	23	7	Bırakmayı deneme	Yok
Katılımcı 14 (E)	18	Evli	28	11	Kesinlikle bırakmak istiyor	Var

Tablo 2. Katılımcıların Hipnoterapi Uygulamaları Öncesindeki Durumları

Katılımcılar	Günlük Sigara Tüketim	Sigara Tüketim Farkı	Sigara Bırakma İsteği
Katılımcı 1 (K)	0	13	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 2 (E)	2	9	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 3 (E)	3	17	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 4 (E)	0	15	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 5 (E)	3	13	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 6 (K)	0	9	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 7 (E)	0	10	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 8 (E)	0	15	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 9 (E)	2	14	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 10 (K)	0	8	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 11 (E)	0	9	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 12 (K)	1	13	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 13 (E)	1	14	Kesinlikle bırakmak istiyor
Katılımcı 14 (E)	2	16	Kesinlikle bırakmak istiyor

TARTIŞMA

Araştırmada günlük sigara tüketimi 8-18 arasında olan ve sigara bağımlılığı bulunan bireylerle gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamalarında, hipnozun bağımlılığı azaltmada etkili bir yöntem olduğu görülmüştür. Hipnoz, kullanıldığında bireylerin motivasyonunu artırarak bağımlılığı azaltmada etkili olmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular hipnoterapi uygulamalarıyla yapılmış önceki araştırmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Nitekim Spiegel ve ark. (1993), Lynn ve ark. (1993), Kornitzer ve ark. (1995), Jorenby ve ark. (1999), Elkins ve ark. (2006), Öztürk (2013), yaptıkları araştırmalarda hipnozla sigara bağımlılığının tedavi edilmesine yapılan uygulamaların başarılı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Marcovitch ve ark. (1980), Shiffman (1993), Spanos ve ark. (1992), Spanos ve ark. (1995) yaptıkları araştırmalarda sigara bağımlılığının azaltılmasında hipnozun motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Dolayısıyla bağımlılığın tedavisinde destekleyici bir unsur olarak hipnozun etkili olduğu yönünde çok sayıda araştırma bulgusu bulunmaktadır (Spiegel 1970; Abbot ve ark. 1998; Green ve Lynn 2000; Silagy ve ark. 2004; Stead ve ark. 2006; Boland ve Wark 2018; Bollinger ve ark. 2019; Li ve ark. 2019).

SONUÇ

Araştırmada katılımcılarla gerçekleştirilen hipnoterapi uygulamaları sigara bağımlılığının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır. Hipnoz tek başına kullanıldığında sigara bağımlılığı üzerinde azaltıcı ve ortadan kaldıracı yüksek düzeyde olumlu etki meydana getirmektedir. Dolayısıyla diğer bağımlılık tedavilerinde etkili olan hipnoz uygulamaları, sigara bağımlılığının tedavi edilmesinde de etkili sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Araştırma kapsamında hipnozla tedavi yöntemlerinden AUCH tekniği kullanılmış ve başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda sigara bağımlısı olan bireylerin sigarayı bırakmalarında hipnoterapi ile desteklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Sigara bağımlısı olan kişilere klinik ortamlarda hipnoz uygulamalarının sunulması faydalı olacaktır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, hipnozun sigara içenlerde biliş üzerindeki etkisini tahmin edebilmek için, yüksek duyarlılığa sahip sigara içenlerin daha büyük örneklemelerde çalışılarak biliş üzerindeki etkisi incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Abbot NC, Stead LF, White AR, Barnes J. (1998). Hypnotherapy For Smoking Cessation, Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2.
- Aung SKH, Chen WPD. (2011). Clinical Introduction to Medical Acupuncture, Thieme (1st edn), pp. 336.
- Boland B. ve Wark D. (2018). Health Care Applications of Clinical Hypnosis, Timothy Books, RGAB/ASCH.
- Bollinger JW, Beadling CW, Waters AJ. (2019). Effect of hypnotic suggestion on cognition and craving in smokers. Addictive behaviors reports, 11, 100220. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2019.100220>.
- Elkins G, Marcus J, Rajab H, Cook T. (2006). Intensive Hypnotherapy for Smoking Cessation: A Prospective Study, Intl. Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 54(3): 303-315.
- Erdöl C. (2017). Sağlık, <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/turkiyede-olumlerin-yuzde-27si-sigara-kaynakli/948091> (12.02.2020).
- ESH. (2019). European Society of Hypnosis-What is Hypnosis? [Online] 2019 10/01/2019]; Available from: <http://esh-hypnosis.eu/hypnosis-facts/>.
- Green JP, Lynn SJ. (2000). Hypnosis And Suggestion-Based Approaches To Smoking Cessation, International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 48(2), 195-223.
- Hecker HU. (2005). Practice of Acupuncture: Point Location, Treatment Options, TCM Basics. Thieme.
- Jorenby DE, Leischow SJ, Nides MA, Rennard SI, Johnston AJ, et al. (1999). A controlled trial of sustained release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. New England Journal of Medicine, 340(9), 685-691.
- Kornitzer M, Boutsen M, Dramaix M, Thijs J, Gustavsson G. (1995). Combined use of nicotine patch and gum in smoking cessation: A placebo-controlled clinical trial. Preventive Medicine, 24, 41-47.
- Li X, Chen L, Ma R, Wang H, et al. (2019). The neural mechanisms of immediate and follow-up of the treatment effect of hypnosis on smoking craving, Brain Imaging Behav, doi: 10.1007/s11682-019-00072-0.
- Lu DP, Lu GP, Kleinman L. (2001). Acupuncture and Clinical Hypnosis for Facial and Head and Neck Pain: A Single Crossover Comparison. American Journal of Clinical Hypnosis 44: 141-148.
- Lynn SJ, Cardena E. (2007). Hypnosis and the treatment of posttraumatic conditions: an evidence-based approach, The International Journal Of Clinical And Experimental Hypnosis. 55.2, 167-188.
- Lynn SJ, Neufeld V, Rhue JW, Matorin, A. (1993). Hypnosis and smoking cessation: A cognitive behavioral treatment. In Rhue JW, Lynn SJ, Kirsch I. (Eds.), Handbook of clinical hypnosis (pp. 555-585). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Marcovitch P, Gelfand R, & Perry C. (1980). Hypnotizability and client motivation as variables influencing therapeutic outcome in the treatment of cigarette smoking. Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 8, 71-81.
- Özden Öztürk A. (2004). AUCH (Awareness under Conscious Hypnosis) Method for Total Hysterectomy. In Proceedings of the 16th ISH (International Society of Hypnosis) Congress: Hypnosis and Hypnotherapy, Singapore.
- Özden Öztürk A. (2013). The Retrospective Analysis of the Use of AUCH Öztürk (Awareness Under Conscious Hypnosis) Method in Surgery. In 7th International Medical Hypnosis Congress: Awareness and Hypnosis. Istanbul, Türkiye.
- Özden Öztürk A, Öztürk G. (2016). The relationship of Awareness Under Conscious Hypnosis (AUCH©) method with Yamamoto New Scalp Acupuncture (YNSA) and Soliman's Hand Acupuncture. European Journal of Integrative Medicine 8, Supplement 1: 35-36.
- Özden Öztürk A, Öztürk G. (2019). Tıbbi Hipnozün Klinik Uygulamaları, Journal of BSHR, 3(Özel Sayı):119-130.
- Santosa TB, Sutanto YS, Septiawan D. (2019). Hypnotherapy Effectiveness in Bronchoscopy to Control Anxiety, Breathlessness and Cough, Journal of Pespirologi Indonesia, Vol: 39/1.
- Sarandöl A. (2002). Nikotin Bağımlılığı ve Tedavi Yaklaşımı, Archives of Pulmonary, 3: 129-139.
- Schiff E, Gurgevich S, Caspi O. (2007). Potential synergism between hypnosis and acupuncture-is the whole more than the sum of its parts? Evid Based Complement Alternat Med 4(2): 233-240.
- Shiffman S. (1993). Smoking cessation treatment: Any progress? Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61, 718-722.

- Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. (2004). Nicotine Replacement Therapy For Smoking Cessation, Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3.
- Spanos NP, Mondoux TJ, Burgess CA. (1995). Comparison of multicomponent hypnotic and nonhypnotic treatments for smoking. *Contemporary Hypnosis*, 12, 12-19.
- Spanos NP, Sims A, deFaye B, Mondoux TJ, Gabora NJ. (1992). Comparison of Hypnotic and Nonhypnotic Treatments for Smoking, *Imagination, Cognition, and Personality*, 12, 23-45.
- Spiegel D, Frishholz EJ, Fleiss JL, Spiegel H. (1993). Predictors of smoking abstinence following a single-session restructuring intervention with self-hypnosis. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1090-1097.
- Spiegel H. (1970). A Single Treatment Method to Stop Smoking Using Ancillary Self-Hypnosis, *Intervational Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 26, 22-29.
- Stead LF, Perera R, Lancaster T. (2006). Telephone Counselling for Smoking Cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3.
- Zeltzer LK, Tsao JCI, Stelling C, Powers M, Levy S, Waterhouse M. (2002). A Phase I Study on the Feasibility and Acceptability of an Acupuncture/Hypnosis Intervention for Chronic Pediatric Pain. *Journal of pain and symptom management* 24(4): 437-446.

The Evaluation of The Pain, Hematoma and Ecchymosis Differences in The Abdominal and Arm Region in The Subcutaneous Heparin Administration*

Yadigar ORDU^{1,a}, Ayşegül OKSAY ŞAHİN^{2,b}

¹Home Patient Care Program, Eldivan Vocational School of Health Services, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

²Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Karabük University, Karabük, TURKEY

ORCID: ^a. 0000-0002-4060-0487 ; ^b 0000-0003-2965-4334

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the differences of ecchymosis, hematoma and pain in the arm and abdomen according to age, gender and body mass index in patients subjected to low molecular weight heparin. The study was conducted in a chest disease clinic of a state hospital. In the 92% confidence interval, 60 women, 30 female and 30 male, were determined by the number of sample power analysis. Male and female patients were divided into two groups, 15 of which were normal weight and 15 were overweight. Injections were applied 8 times to the right arm, left arm, right abdomen and left abdomen areas 2 times each. Pain after each injection, ecchymosis and hematoma at 48th hour and 72th hour were evaluated. The data were collected with "Patient Identification Form", "Patient Monitoring and Pain Evaluation Form". Numbers, percentages and mean, standard deviation, median for the descriptive analysis in the evaluation of the data, Chi-square, Friedman and Mann Whitney U test in the comparative analysis were used. The study, it was found that more ecchymosis and hematoma developed in female patients, normal weight and elderly patients at the 48th hour and 72th hours in the arm branch and the post-injection pain showed a significant difference in the arm branch of normal weight and elderly patients. In subcutaneous heparin applications, it is recommended to prefer the abdominal region and renew the studies with sample groups with different age, gender and body mass index categories.

Key words: Ecchymosis, Hematoma, Pain.

Subkutan Heparin Uygulamalarında Karın ve Kol Bölgesinde Ağrı, Hematom ve Ekimoz Farklılıklarının Değerlendirilmesi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı subkutan yolla düşük molekül ağırlıklı heparin uygulanan hastalarda yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksine göre kol ve karın bölgesinde ekimoz, hematom ve ağrı farklılıklarının değerlendirilmesidir. Araştırma, bir devlet hastanesinin göğüs hastalıkları kliniğinde gerçekleştirildi. Örneklem sayısı güç analizi ile %92 güven aralığında 30'u kadın, 30'u erkek olmak üzere 60 kişi olarak belirlendi. Kadın ve erkek hastalar kendi aralarında 15'i normal kilolu ve 15'i fazla kilolu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Enjeksiyonlar sağ/sol ve kol/karın bölgesine 2'şer enjeksiyon şeklinde araştırmacı tarafından 8 kez uygulandı. Her enjeksiyon sonrasında ağrı, 48. saatte ve 72. saatte ekimoz ve hematom bulguları değerlendirildi. Veriler "Hasta Tanılama Formu", "Hasta İzlem ve Ağrı Değerlendirme Formu" ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizlerde sayı, yüzde ve ortalama, standart sapma, medyan, karşılaştırmalı analizlerde ise Ki-kare, Friedman ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Araştırma sonucunda 48. saatte ve 72. saatte kol bölgesinde, normal kilolu, kadın ve yaşlı hastalarda daha fazla ekimoz ve hematom geliştiği ve enjeksiyon sonrası ağrının da kol bölgesinde, normal kilolu ve yaşlı hastalarda anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Subkutan heparin uygulamalarında öncelikle karın bölgesinin tercih edilmesi ve farklı yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi kategorilerine sahip örneklem grupları ile yapılan çalışmaların yenilenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, Ekimoz, Hematom.

GİRİŞ

Günümüzde hemşirelikte yaygın ilaç uygulamalarından biri subkutan antikoagülan ilaç uygulamalarıdır. Trombüs oluşumunu engel olarak kanın koagülasyon yeteneğini artıran heparin sık olarak kullanılan antikoagülan ilaçlardan biridir. Heparinin çeşitli formları bulunmakla birlikte, tedavinin sağladığı yararı artırmak ve yan etkilerini azaltmak amacıyla Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin (DMAH) üretilmiştir. DMAH'ler subkutan (SC) yol ile uygulanmakta ve bu nedenle klinik kullanımda SC DMAH olarak adlandırılmaktadır (Hankreader and Hogan 2004; Baysal ve ark. 2016; Çiftçi ve Avşar 2017).

Tüm ilaç uygulamalarında karşılaşılabileceği gibi, SC DMAH uygulamalarında da bazı lokal komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu komplikasyonların başlıcaları; enjeksiyon sonrasında cilt altındaki dokulara kan sızması sonrasında oluşan morarma ve renk değişikliği şeklinde tanımlanan ekimoz, SC dokuda kanın toplanması ile dokunun daha derin bölgelerinde palpe edilebilen kitle olarak açıklanan hematom ve SC dokuda bulunan sinir uçları nedeniyle enjeksiyon sonrasında hissedilen ağrıdır (Chan 2001; Karabacak 2010; Akbari ve ark. 2014; Craven ve ark. 2015; Korkutan Efe ve Dedeli Çaydam 2020). Yapılan çalışmalarda ekimoz sıklığını; Kuzu ve Uçar (2001) %11,4, Yıldırım ve Atalay (2005) %57, Varghese ve ark. (2006) %36, Rızalar ve ark. (2007) %82, Zaybak ve Khorshid (2008) %64, Küçükgüçlü ve Okumuş (2010) %31, Dursun (2013) %28.7 ve Palese ve ark. (2013) %38 olarak bildirmişlerdir. SC heparin enjeksiyonu sonrasında gelişen hematom ve ağrı durumlarının incelendiği çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Hematom görülme sıklığı (Cengiz 2014) %1.9 ve (Zaybak ve Khorshid 2008) %2 olarak belirlenmiştir. Enjeksiyon sonrası ağrının ise kol bölgesinde (%68.5) karın bölgesine (%59.3) göre daha fazla geliştiği bildirilmektedir (Cengiz 2014).

Gelişen bu komplikasyonlar hastalarda fiziksel ve psikolojik travma yaratmakta, bir sonraki enjeksiyon uygulaması için yeterli olan alanı daraltmakta ve hastaların tedaviyi ret etmesine yol açabilmektedir (Chan 2001; Balci Akpınar ve Çelebioğlu 2008; Potter and Perry 2011).

İlaç prospektüslerinde ve literatürde yapılan bazı çalışma sonuçlarında SC DMAH enjeksiyonları için karın bölgesinin

tercih edilmesi önerilmesine rağmen günümüzde hala enjeksiyonların sıklıkla kol bölgesine uygulandığını belirten çalışma sonuçlarına rastlanmaktadır (Şenturan ve ark. 2008; Yağcı, 2012). SC DMAH uygulamalarında; Şenturan ve ark. çalışmasında hemşirelerin sadece %5.1'inin karın bölgesini tercih ettiğini ve benzer şekilde Yağcı hemşirelerin %87.9'unun uygulama bölgesinin kolay olması ve hastalar tarafından da kabul edilmesi sebebiyle üst kol bölgesini tercih ettikleri bildirilmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde heparin uygulamalarında sıklıkla üst kolun tercih edildiği görülmektedir. Literatürde üst kol bölgesine yapılan enjeksiyon uygulamalarında ekimoz, hematom gibi komplikasyonlar ile daha sık karşılaşıldığı belirtilmektedir (Demircan 2012; Yılmaz ve ark. 2016; Collado ve ark. 2018). Komplikasyonları cinsiyete göre inceleyen Zaybak ve Khorshid (2008) çalışmalarında erkeklerde karın bölgesinde (%58.8) ekimoz gelişiminin daha fazla olduğunu bulmuştur. BKİ'ye göre, Cengiz (2014) çalışmasında obez bireylerde kol bölgesinde (%87.5) diğer BKİ gruplarına göre daha fazla ekimoz geliştiğini saptamıştır. Yaşa göre ise, Demircan (2012) çalışmasında 40 yaş ve üstünde kol bölgesinde daha fazla ekimoz ve hematom geliştiğini saptamıştır (p=0.037). SC DMAH enjeksiyonu sonrasında karın bölgesinde hissedilen ağrının (4.1±2.4), kol (5.8±2.5) ve uyluk (5.6±2.6) bölgelerine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Cinsiyet, BKİ ve yaşa göre ise kol ve karın bölgelerinde ağrı gelişiminde anlamlı farklılık saptanmamıştır (Zaybak 2008; Pourghaznein ve ark. 2013; İnangil ve Şendir 2017).

Literatürde gelişebilecek lokal komplikasyonların önlenmesi amacıyla SC DMAH uygulamalarında karın bölgesi önerilmesine rağmen yaş, cinsiyet ve BKİ'ye göre en uygun enjeksiyon bölgesinin belirlenmesi ile ilgili çalışmalar ve bilgiler sınırlıdır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda araştırma, SC DMAH enjeksiyonu uygulanan hastalarda karın ve kol bölgesinde yaş, cinsiyet, BKİ'ye göre ekimoz, hematom ve ağrı farklılıklarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışma analitik veri toplama tekniğine göre gözlemsel, zamanlama ilişkisine göre prospektif ve uygulandığı ortama göre klinik çalışmadır. Araştırmaya başlamadan önce; Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 30.11.2016 tarihli 5/12 sayılı Etik Kurul İzni ve araştırmanın yapıldığı Çankırı Devlet Hastanesi'nden 02.12.2016 tarih ve 64212990-799 sayılı Kurum İzni alınmıştır. Bu araştırma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile sözlü ve yazılı izin alınmıştır.

Araştırma materyalini Çankırı Devlet Hastanesi "Göğüs Hastalıkları" kliniğinde "KOAH" tanısı ile yatan ve hekim isteminde günde bir kez SC olarak uygulanan 0.6 ml enjektabl enoksaparin sodyum tedavisi alan 40-88 yaş (ortalama: 70.5 ± 10.98) 60 adet yetişkin hasta oluşturmuştur. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu kriterler; göğüs hastalıkları kliniğinde KOAH tanısı ile günde 1 kez 0.6 ml DMAH tedavisi alması, tedavinin ilk gününde olması, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmesi, 18 yaş ve üzerinde olması, fiziksel, mental yetersizlik ve iletişim zorluğunun bulunmaması, alerji öyküsünün olmaması, gebe olmaması, BKİ'ye göre normal ve fazla kilolu sınırlarında olması, herhangi bir koagülasyon bozukluğu bulunmaması, uygulamanın yapıldığı karın ve kol bölgesinde skar dokusu, insizyon, lipodistrofi veya enfeksiyon bulgusu bulunmaması, bölgede ampütasyon veya mastektomi, diyaliz kateteri vb. uygulama yapılmasını engelleyen durum bulunmamasıdır. Bu kriterlere uyan hastaların listesi çıkarılarak öncelikle hastalar cinsiyete göre tabakalara ayrılmıştır. Tabakalar kendi içerisinde BKİ'ye göre normal ve fazla kilolu olarak gruplandırılmıştır. Hastalar 30'u kadın, 30'u erkek olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Her grup kendi içerisinde BKİ'lerine göre 15'i normal, 15'i fazla kilolu olarak gruplandırılmıştır. Yaş değişkeni grupları çalışma sonrasında oluşturulmuştur. Araştırmamızda değişkenleri mümkün olduğunca kontrol altına almak amacıyla örneklem grubundaki bireyler birbiriyle değil her bireyin kol bölgesi ile karın bölgesi birbiriyle karşılaştırılmıştır.

Veriler; Hasta Tanılama Formu ve Hasta İzlem ve Ağrı

Değerlendirme Formu ile toplanmıştır. Araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulan bu form hastaların yaş, cinsiyet, boy ve kilo (BKİ) gibi tanıtıcı özellikleri ve tıbbi özelliklerinin (alerji durumu, kronik hastalık durumu, tedavi şekli, heparin tedavisinin tipi ve dozu, daha önceki uygulamalardan oluşan komplikasyon durumu ve bulunduğu vücut bölgesi, toplam alınan heparin dozu, heparin başlangıç tarihi, enjeksiyon uygulama saati) bulunduğu sorulardan oluşmaktadır (Chan 2001; Zeraatkari ve ark. 2005; Nair ve ark. 2008; Demircan 2012).

Araştırmacı tarafından hazırlanan sağ/sol karın ve sağ/sol kol bölgelerinde enjeksiyon uygulamasının ardından 48. saatte ve 72. saatte ekimoz ve hematoma varlığının kaydedileceği gözlem formudur. SC DMAH uygulamasına bağlı olarak gelişen ekimoz ve hematoma bulgularının 48. saatte en belirgin düzeyde olduğu ve 72. saatte kaybolmaya başladığı bildirilmektedir (McConnel 2000; Chan 2001; Zeraatkari ve ark. 2005; Kaşıkçı ve Avşar 2012; İnangil ve Şendir 2017). Literatürde SC DMAH uygulamalarında komplikasyonların 48. saatte en belirgin düzeyde olduğu ve 72. saatte kaybolmaya başladığı belirtildiği için, araştırmacı tarafından enjeksiyon sonrasında gelişebilecek komplikasyonlar bu saatlerde değerlendirilmiştir.

Enjeksiyon bölgesi sınırının ve yerinin belirlenmesi için dermograf kalemi ile çizilmiştir. Ayrıca bu formda SC DMAH enjeksiyonuna bağlı ağrı şiddetini ölçme ve değerlendirmede Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) kullanılmıştır. GKÖ sayısal olarak ölçülmeyen bazı değerleri sayısal olarak ifade edebilmek amacıyla kullanılır. Bir ucunda ağrısızlık (0), diğer ucunda ise dayanılmaz ağrı (10) yazan 10 cm'lik bir cetvel üzerinde hasta kendi ağrısını işaretler. Ağrı yok başlangıcı ile hastanın işaretlediği nokta arasındaki mesafe 10 cm'lik ölçülerek santim olarak kaydedilir. Sonuçların değerlendirilmesinde hastalar tarafından elde edilen değerler ve bu değerlerin ortalaması alınır. Test çok uzun süredir kendini kanıtlamış ve literatürde kabul görmüş bir testtir (Bodian ve ark. 2001; Eti Aslan 2002). Enjeksiyon uygulamaları öncesinde GKÖ kullanımı ("0" değerinin ağrının olmadığını, "10" değerinin ise dayanılmaz ağrıyı ifade ettiği) her hastaya anlatılmıştır. Enjeksiyon öncesinde var olan ağrı ile enjeksiyon uygulaması sonrasında

gelişen ağrıya karşılık gelen değer hasta tarafından cetvele işaretlenmiştir. Yaş ortalaması yüksek ve okuryazar olmayan hastalarda ise, gelişen ağrının sayısal bir değer olarak ifade edilmesi istenmiştir. Hastanın belirttiği değer araştırmacı tarafından ölçeğe kaydedilmiştir.

Uygulama tüm hastalar için önceden belirlenmiş istemi yapılan aynı ilaç, aynı kişi (araştırmacı) tarafından, aynı saatte, aynı araç-gereç ve aynı "SC Uygulama Protokolüne" uygun olarak yapılmıştır. Böylece ilaç, uygulama ve uygulayıcı farklılıkları ortadan kaldırılmıştır. Enjeksiyon uygulamasına isteyen hemşireler gözlemci olarak katılmıştır.

Tablo 1. Çalışma Uygulama Akış Şeması

<p>Örnekleme alınma ölçütleri</p> <ul style="list-style-type: none"> Göğüs hastalıkları kliniğinde KOAH tanısı ile yatmış, DMAH (Oksapar 6000 anti-Xa IU/0.6 ml kullanıma hazır enjektör) tedavisini 1x1 SC şeklinde 24 saat ara ile (saat 22.00'da) hekimi tarafından istem yapılarak alıyor olması, Tedavinin ilk gününde olması, Araştırmaya katılmaya gönüllü olması, 18 yaş ve üzerinde olması, Fiziksel, mental yetersizlik ve iletişim zorluğu bulunmaması, Alerji öyküsünün olmaması, Gebe olmaması, BKİ'e (kg / m²) göre normal kilolu (18.50-24.99 kg/m²) ve fazla kilolu (25-29.99 kg/m²) olması (Dünya Sağlık Örgütü'nün aşağıdaki sınıflandırma sistemi kullanıldı (Sağlık Bakanlığı 2014 http://www.sbn.gov.tr/BKindeksi.aspx Erişim Tarihi: 12/06/2016). Herhangi bir koagülasyon tanısı bozukluğu bulunmaması (çalışmanın yapıldığı kurumun referans aralığına göre: PT/sn: 10.5-16 IU/ml arasında, aPTT değeri: 21-38 IU/ml arasında, INR değeri: 0.8-1.2 IU/ml arasında, Trombosit değerinin: 100 000 mm³ ↑ olması),



<ul style="list-style-type: none"> Uygulamanın yapıldığı karın ve kol bölgelerinde skar dokusu, insizyon, lipodistrofi veya enfeksiyon bulgusu bulunmaması, Bölgede ampütasyon veya mastektomi, diyaliz katateri vb. uygulama yapılmasını engelleyen durum bulunmaması.

Araştırmacı tarafından "Hasta Tanılama Formu" dolduruldu.



Enjeksiyon uygulamasından önce

Ağrı şiddetini değerlendirmek amacıyla GKÖ kullanımı hastaya anlatıldı.

Hastanın, enjeksiyon uygulamasından önce ve enjeksiyondan hemen sonra bölgede gelişen ağrı şiddeti değerlendirildi.



Toplam 8 kez SC enjeksiyon her sağ / sol ve kol / karın bölgesine 2 uygulama toplam her bölgeye 4 uygulama planlandı.

Uygulamalar için rotasyon uygulandı.

- Sağ kol bölgesine: 1. - 5. Enjeksiyon,
- Sol kol bölgesine: 2. - 6. Enjeksiyon,
- Sağ karın bölgesine: 3. - 7. Enjeksiyon,
- Sol karın bölgesine: 4. - 8. Enjeksiyon



SC DMAH (OKSAPAR 6000 anti-Xa IU/0.6 ml kullanıma hazır enjektör) uygulaması hekim tarafından 1x1 (günde bir kez) şeklinde istem yapılan hastalara tedavi rutinleri bozulmadan 24 saat ara ile araştırmacının kendisi tarafından her gün saat 22.00'da yapıldı.



Her uygulamadan hemen sonra enjeksiyon yapılan bölge dermograf kalem ile 5 cm çapında daire içerisine alındı.

Uygulamalardan sonra 48. saat ve 72. saatte

Ekimoz, hematoma, aPTT, PT, INR ve Trombosit bulguları araştırmacı tarafından değerlendirilerek Hasta İzlem ve Ağrı Değerlendirme Formuna (Ek-2) kaydedildi.

Verilerin istatistiksel analizleri için Statistical Package For Social Sciences (SPSS) 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizlerde; sayı, yüzde, min-max, medyan, aritmetik ortalama, standart sapma, karşılaştırmalı analizlerde Ki-Kare testi, Friedman test, ve Mann Whitney U Test kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada hastaların %50'si kadın, %50'si erkek, %50'si normal kilolu ve %50'si fazla kiloludur. Hastaların yaş ortalaması (70.5±10.98) olup, %78.3'ü 66-88 yaş, %21.7'si 40-65 yaş grubundadır. KOAH tanısı ile yatan hastaların %40'ında hipertansiyon görülürken, %41.7'sinin diğer sistemik bir hastalığı bulunmamaktadır. SC antikoagülan tedavisi dışında hastaların %41.7'si bronkodilatör kullanırken, %40'ı hem bronkodilatör hem de antihipertansif kullanmaktadır. Hastaların tamamında; SC heparin isteminin 1. gününde, uygulama bölgesinde ekimoz ya da hematoma bulunmamaktadır. Araştırma grubu uygulama öncesi fiziksel aktivitede bulunmamıştır. Araştırmaya katılanlar arasında herhangi bir ilaç ya da yiyeceğe karşı alerjisi olan hasta bulunmamaktadır.

Kol bölgesinde 48. saatte ve 72. saatte, karın bölgesine göre daha fazla ekimoz (sırasıyla: %99.5, %53.7) ve hematoma gelişimi (sırasıyla: %85, %7.1) görülerek istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.001, Tablo 2).

Cinsiyete göre ekimoz ve hematoma gelişimini incelediğimizde, 48. saatte kol bölgesinde hem kadınlarda (%99.2) hem erkeklerde (%100) benzer oranlarda ekimoz görüldüğü saptanmıştır (p>0.05). Karın bölgesinde ise kadınlarda (%93.3) erkeklere göre (%79.2) daha fazla ekimoz gelişimi görülerek farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi^2=10.154$, p=0.001). İzlemin devamında 72. saatte de kadınlarda hem kol hem de karın bölgesinde erkeklere göre daha fazla ekimoz gelişimi gözlenmiştir (sırasıyla: $\chi^2=40.243$, $\chi^2=22.092$; p=0.001) (Tablo 3). Özetle, ekimoz kol bölgesinde 48. saatte her iki cinsiyette de görülmesine rağmen karın bölgesinde kadınlarda daha fazla, 72. saatte ise hem kol hem de karın bölgesinde yine kadınlarda daha fazla gözlenmiştir.

Hematoma gelişimi incelendiğinde ise 48. saatte hem kol hem de karın bölgesinde kadın ve erkeklerde benzer oranlarda hematoma görüldüğü belirlenmiştir (p>0.05). İzlemin devamında 72. saatte kadınların %14.2'sinde hematoma görülürken erkeklerde hematoma rastlanılmamıştır ($\chi^2=18.296$; p=0.001) (Tablo 3). Hematom hem kol hem de karın bölgesinde 48. saatte her iki cinsiyette de benzer oranda görülmesine rağmen 72. saatte sadece kadınlarda kol

bölgesinde görülmüştür (Tablo 3).

Normal kilolularda 48. saatte sadece karın bölgesinde 72. saatte hem kol hem karın bölgesinde fazla kilolulara göre daha fazla ekimoz gelişimi görülmüştür (sırasıyla: $\chi^2=18.586$, $\chi^2=25.493$, $\chi^2=29.412$; p=0.001) (Tablo 4). Ekimoz gelişiminin hem 48. hem de 72. saatte yapılan izlemlerde BKİ'si normal olanlarda daha fazla olduğu gözlenmiştir. Hematom gelişimi de, ekimoz gelişimi ile benzer şekilde, BKİ'si normal olanlarda hem 48. saatte hem de 72. saatte yapılan izlemlerde BKİ'si yüksek olanlara göre daha fazla görülmüştür (p=0.001, Tablo 4).

Yaşa göre ekimoz ve hematoma gelişimini incelediğimizde ise, ekimoz gelişiminin 66-88 yaş grubunda 48. saatte karın, 72. saatte kol bölgesinde, 40-65 yaş grubuna göre daha fazla olduğu saptanmıştır (sırasıyla: $\chi^2=9.713$; p=0.002, $\chi^2=6.242$; p=0.012) (Tablo 5). Hematom gelişimi ise; 66-88 yaş grubunda 48. saatte kol ve karın bölgesinde 40-65 yaş grubuna göre daha fazla iken (sırasıyla: $\chi^2=9.982$; p=0.002, $\chi^2=6.144$; p=0.007) 72. saatte kol bölgesinde benzer oranda tespit edilmiştir (p>0.05, Tablo 5).

Kol bölgesinde oluşan ağrı ortalamasının 3.76±0.86 (medyan=3.5), karın bölgesine göre daha fazla olduğu 1.19±0.63 (medyan=1.1) ve farkında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0.001, Tablo 6).

Enjeksiyon sonrasında gelişen ağrı puanlarının karşılaştırılmasında cinsiyete göre kol ve karın bölgesinde anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05). BKİ'ye göre ağrı puanları incelendiğinde ise, BKİ'si normal olanlarda enjeksiyon sonrasında hem kol hem karın bölgesinde gelişen ağrı ortalamasının fazla kilolu bireylere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.001). Ağrı puan ortalamalarının yaş ile ilişkisine bakıldığında 66-88 yaş grubunda kol ve karın bölgesinde gelişen ağrı ortalamalarının, 40-65 yaş grubuna göre daha fazla olduğu ve aralarında anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır (sırasıyla: p=0.007, p=0.001) (Tablo 7).

*Enjeksiyon öncesinde hastaların hiçbiri ağrı ifade etmedi.

Tablo 2. Kol ve Karın Bölgesinde 48. Saatte ve 72. Saatte Ekimoz ve Hematom Gelişiminin Karşılaştırılması

Bölgeler Gelişimi		Ekimoz/ Hematom	İstatistiksel Analiz				
			n	%	χ^2	p	
Ekimoz	48. saat	Kol	Var	239	99,5	32,414	*0,001
			Yok	1	0,5		
	Karın	Var	207	86,2			
		Yok	33	13,8			
72. saat	Kol	Var	129	53,7	79,875	0,001	
			Yok	111			46,3
	Karın	Var	36	15,0			
		Yok	204	85,0			
Hematom	48. saat	Kol	Var	204	85,0	238,012	0,001
			Yok	36	15,0		
	Karın	Var	35	14,6			
		Yok	205	85,4			
72. saat	Kol	Var	17	7,1	17,624	*0,001	
			Yok	223			92,9
	Karın	Var	0	0,0			
		Yok	240	100,0			

χ^2 = Ki- Kare Testi *Fisher'Exact Test

TARTIŞMA

SC DMAH uygulamalarında kol ve karın bölgesinde ekimoz ve hematom gelişimini etkileyen birtakım faktörler bulunmaktadır. Doku temizliğinde kullanılan antiseptik, uygulanan heparin miktarı, volümü, dokunun kavranması ve kavrama süresi, uygulama açısı, ilacın verilmiş hızı ve süresi, iğnenin dokudan geri çekilme şekli ve bekleme süresi, uygulama bölgesine önce veya sonrasında yapılan ek uygulamalar gibi uygulama tekniği ile ilgili faktörler bulunmaktadır (Chan 2001; Craven ve ark. 2015; İnangil ve Şendir 2017). Ayrıca kronik hastalık sahibi olma, sürekli ilaç kullanma vb. bireylere bağlı faktörler de etkili olmaktadır (Kutsal 2007). Çalışmada incelenen değişkenler üzerindeki etkili olabilecek bu faktörleri kontrol altına almak için örneklem seçim kriterleri oluşturuldu ve uygulama protokolü hazırlandı. Örneklem grubunun mümkün olan en üst düzeyde benzerliği sağlandı. Uygulama önceden belirlenmiş protokole uygun olarak tek kişi tarafından uygulandı.

Literatürde seçilen enjeksiyon bölgesinin komplikasyon gelişimini etkilediğini, karın bölgesinde büyük kas gruplarının ve kas hareketlerinin daha az olması ve ilaç emilim hızının diğer bölgelere göre daha hızlı olması nedeniyle ekimoz ve hematom

gelişiminin de az olacağını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Küçükçüçlü ve Okumuş 2010; Potter and Perry 2011; Cengiz 2014; Yılmaz ve ark. 2016; Collado ve ark. 2018).

Kol bölgesinde karın bölgesine göre daha fazla ekimoz ve hematom gelişimini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Demircan 2012; Yılmaz ve ark. 2016; Collado ve ark. 2018). Bu çalışmaların yanı sıra, kol bölgesinde ekimoz ve hematom gelişiminin karın bölgesine göre daha fazla olduğu ancak bölgeler arasında komplikasyon gelişimi açısından anlamlı farklılığın bulunmadığını gösteren çalışmalarda vardır (Rızalar ve ark. 2007; Pourghaznein ve ark. 2013; Cengiz 2014). Mevcut çalışmada da literatürü destekler şekilde 48. saatte ve 72. saatte kol bölgesinde karın bölgesine göre daha fazla ekimoz ve hematom gelişimi saptanmıştır (p=0.001) (Tablo 2).

Cinsiyete göre komplikasyonların gelişimi incelendiğinde; literatürde SC heparin enjeksiyonlarında ekimoz ve hematom gelişimi ile cinsiyet arasında anlamlı farklılığın bulunmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Küçükçüçlü ve Okumuş 2010; Demircan 2012; Pourghaznein ve ark. 2013). Zaybak ve Khorshid'in (2008) çalışmalarında, erkeklerde karın bölgesinde

Tablo 3. Cinsiyete Göre Kol ve Karın Bölgesinde 48. Saatte ve 72. Saatte Ekimoz ve Hematom Gelişiminin Karşılaştırılması

Bölgeler Gelişimi		Ekimoz/ Hematom	İstatistiksel Analiz					
			n	%	χ^2	p		
Ekimoz	48. saat	Kol	Kadın	Var	119	99,2	1,004	*0,500
			Kadın	Yok	1	0,8		
		Erkek	Var	120	100,0			
			Yok	0	0,0			
	72. saat	Karın	Kadın	Var	112	93,3	10,154	0,001
			Kadın	Yok	8	6,7		
		Erkek	Var	95	79,2			
			Yok	25	20,8			
	48. saat	Kol	Kadın	Var	89	74,2	40,243	0,001
			Kadın	Yok	31	25,8		
		Erkek	Var	40	33,3			
			Yok	80	66,7			
72. saat	Karın	Kadın	Var	31	25,8	22,092	0,001	
		Kadın	Yok	89	74,2			
	Erkek	Var	5	4,2				
		Yok	115	95,8				
Hematom	48. saat	Kol	Kadın	Var	100	83,3	0,523	0,470
			Kadın	Yok	20	16,7		
		Erkek	Var	104	86,7			
			Yok	16	13,3			
	72. saat	Karın	Kadın	Var	22	18,3	2,709	0,100
			Kadın	Yok	98	81,7		
		Erkek	Var	13	10,8			
			Yok	107	89,2			
	48. saat	Kol	Kadın	Var	17	14,2	18,296	*0,001
			Kadın	Yok	103	85,8		
		Erkek	Var	0	0,0			
			Yok	120	100,0			
72. saat	Karın	Kadın	Var	0	0,0	Analiz yapılamadı		
		Kadın	Yok	120	100,0			
	Erkek	Var	0	0,0				
		Yok	120	100,0				

 χ^2 = Ki- Kare Test *Fisher's Exact Test

ekimoz gelişiminin kadınlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Chan (2001) çalışmasında ise SC heparin uygulamalarında ekimoz gelişiminin karın bölgesinde kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğunu belirlemiştir. Rızalar ve ark.' da (2007) kadınlarda kol bölgesinde ekimoz gelişiminin erkeklere göre daha fazla olduğunu ve cinsiyete

göre ekimoz gelişiminde anlamlı farklılık bulunduğunu belirtmişlerdir. Laurence ve ark.'ın (2006) çalışmasında kadınlarda östrojen hormonunun doku kanlanması ve kanamaya olan eğilimi artırdığını, bu sebeple kadınlarda daha fazla ekimoz ve hematom gelişebileceği belirtilmiştir. Çalışmamızda; 48. saatte karın, 72. saatte kol ve karın

Tablo 4. Beden Kitle İndeksine Göre Kol ve Karın Bölgesinde 48. Saatte ve 72. Saatte Ekimoz ve Hematom Gelişiminin Karşılaştırılması

Bölgeler Gelişimi		Ekimoz/ Hematom	İstatistiksel Analiz					
			n	%	χ^2	p		
Ekimoz	48. saat	Kol	Normal kilolu	Var	120	100,0	1,004	*0,500
			Yok	0	0,0			
		Fazla kilolu	Var	119	99,2			
		Yok	1	0,8				
	72. saat	Kol	Normal kilolu	Var	84	70,0	25,493	0,001
			Yok	36	30,0			
		Fazla kilolu	Var	45	37,5			
		Yok	75	62,5				
48. saat	Karın	Normal kilolu	Var	115	95,8	18,586	0,001	
		Yok	5	4,2				
	Fazla kilolu	Var	92	76,7				
	Yok	28	23,3					
Hematom	48. saat	Kol	Normal kilolu	Var	114	95,0	18,824	0,001
			Yok	6	5,0			
		Fazla kilolu	Var	90	75,0			
		Yok	30	25,0				
	72. saat	Karın	Normal kilolu	Var	30	25,0	20,906	0,001
			Yok	90	75,0			
		Fazla kilolu	Var	5	4,2			
		Yok	115	95,8				
72. saat	Kol	Normal kilolu	Var	17	14,2	18,296	*0,001	
		Yok	103	85,8				
	Fazla kilolu	Var	0	0,0				
	Yok	120	100,0					
72. saat	Karın	Normal kilolu	Var	0	0,0	Analiz yapılamadı		
		Yok	120	100,0				
72. saat	Karın	Fazla kilolu	Var	0	0,0			
		Yok	120	100,0				

 χ^2 = Ki- Kare Test *Fisher's Exact Test

Tablo 5. Yaşa Göre Kol ve Karın Bölgesinde 48. Saatte ve 72. Saatte Ekimoz ve Hematom Gelişiminin Karşılaştırılması

Bölgeler Gelişimi		Ekimoz/ Hematom	İstatistiksel Analiz					
			n	%	χ^2	p		
Ekimoz	48. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	52	21,6	0,278	*0,783
			66-88 Yaş	Yok	0	0,0		
		Karın	40-65 Yaş	Var	187	78,0		
			66-88 Yaş	Yok	1	0,4		
	72. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	38	15,8	9,713	0,002
			66-88 Yaş	Yok	14	5,8		
		Karın	40-65 Yaş	Var	169	70,4		
			66-88 Yaş	Yok	19	8,0		
Hematom	48. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	20	8,3	6,242	0,012
			66-88 Yaş	Yok	32	13,3		
		Karın	40-65 Yaş	Var	109	45,4		
			66-88 Yaş	Yok	79	33,0		
	72. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	4	1,7	2,780	*0,068
			66-88 Yaş	Yok	48	20,0		
		Karın	40-65 Yaş	Var	32	13,3		
			66-88 Yaş	Yok	156	65,0		
Ekimoz	48. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	37	15,4	9,982	0,002
			66-88 Yaş	Yok	15	6,3		
		Karın	40-65 Yaş	Var	167	69,6		
			66-88 Yaş	Yok	21	8,7		
	72. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	2	0,8	6,144	*0,007
			66-88 Yaş	Yok	50	20,8		
		Karın	40-65 Yaş	Var	33	13,8		
			66-88 Yaş	Yok	155	64,6		
Hematom	48. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	2	0,8	1,057	*0,244
			66-88 Yaş	Yok	50	20,8		
		Karın	40-65 Yaş	Var	15	6,3		
			66-88 Yaş	Yok	173	72,1		
	72. saat	Kol	40-65 Yaş	Var	0	0,0	Analiz yapılamadı	
			66-88 Yaş	Yok	52	21,7		
		Karın	40-65 Yaş	Var	0	0,0		
			66-88 Yaş	Yok	188	78,3		

 χ^2 = Ki- Kare Test *Fisher's Exact Test**Tablo 6.** Kol ve Karın Bölgesinde Enjeksiyon Sonrası Toplam Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması

Bölgeler	Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması				
	Ort±SD	Medyan	Min-Max	MW-U	p
Kol	3,76±0,86	3,5	1,6-7,2	328,500	0,001
Karın	1,19±0,63	1,1	0,0-3,5		

MW-U= Mann Whitney U Test

Tablo 7. Kol ve Karın Bölgesinde Enjeksiyon Sonrası Toplam Ağrı Puanlarının Cinsiyete, Beden Kitle İndeksi ve Yaşa Göre Karşılaştırılması

Bölgeler		Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması					
		Ort±SD	Medyan	Min-Max	MW-U	p	
Cinsiyet	Kol	Kadın	3,85±1,04	3,5	1,6-7,2	6520,000	0,203
		Erkek	3,67±0,63	3,5	2,8-6,0		
	Karın	Kadın	1,23±0,70	1,0	0,0-3,5	6837,500	0,498
		Erkek	1,16±0,56	1,2	0,0-3,0		
BKİ	Kol	Normal kilolu	4,15±0,96	3,9	2,8-7,2	3604,000	0,001
		Fazla kilolu	3,39±0,50	3,5	1,6-4,8		
	Karın	Normal kilolu	1,63±0,46	1,6	0,5-3,2	1268,500	0,001
		Fazla kilolu	0,78±0,47	0,7	0,0-2,5		
Yaş	Kol	40-65 Yaş	3,46±0,54	3,5	2,0-5,0	3696,000	0,007
		66-88 Yaş	3,85±0,92	3,5	1,6-7,2		
	Karın	40-65 Yaş	0,95±0,61	0,8	0,0-3,5	3325,500	0,001
		66-88 Yaş	1,25±0,63	1,3	0,0-3,0		

bölgelerinde ekimoz gelişiminin ve 72. saatte kol bölgesinde hematoma gelişiminin kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu saptanmıştır ($p=0.001$) (Tablo 3). Araştırmamızda cinsiyete göre ekimoz ve hematoma gelişiminde anlamlı farklılığın bulunmasının, kadınlarda östrojen hormonunun kanamaya olan eğilimi artırdığının etkili olabileceği fikrini desteklediği düşünülmektedir. Ancak, cinsiyete göre hematoma ve ekimoz gelişimine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür. Bu durum konuya yönelik çalışmalara olan ihtiyacı da göstermektedir.

BKİ ve ekimoz ve hematoma gelişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar incelendiğinde; Cengiz ve Çit'in (2014) ve Demircan'ın (2012) zayıf, normal kilolu, fazla kilolu ve obez bireyler ile yaptığı çalışmalarında BKİ'ye göre ekimoz ve hematoma gelişiminde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızda ise normal kilolularda; ekimoz ve hematoma gelişiminin fazla kilolulara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$) (Tablo 4). SC doku kalınlığı gözetmeksizin enjeksiyon uygulamalarında iğnenin dokuya giriş açısının 90° olmasının, SC yağ dokusunun az olduğu normal kilolu bireylerde daha fazla ekimoz ve hematoma gelişmesinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. İlgili literatür bilgisi göz önüne alındığında

mevcut çalışma bulgusunun literatürü destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Yaşa göre ekimoz ve hematoma gelişimi ile ilgili anlamlı ilişkinin bulunmadığı çalışma sonuçları bulunmaktadır (Kuzu ve Uçar 2001; Küçükgüçlü ve Okumuş 2010; Pourghaznein ve ark. 2013; Yılmaz ve ark. 2016). Demircan'ın çalışmasında 40 yaş ve üzerinde daha fazla ekimoz ve hematoma geliştiğini saptanmıştır (Demircan 2012). Literatürde yaşlanmanın getirdiği fizyolojik değişiklikler ile birlikte, yaşlılarda cilt altı dokusunun azalmaya ve incelmeye başlaması sonucunda ekimoz ve hematoma gibi lokal komplikasyonların daha kolay oluşabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle 65 yaş ve üstünde kanamaya olan eğilimin daha fazla olabileceği bildirilmektedir (Tarım ve ark. 2003; İkitimur ve ark. 2010). Araştırmamızda 66-88 yaş grubunda daha fazla ekimoz ve hematoma gelişiminde yaşlanmanın getirdiği fizyolojik değişimler ile beraber yaşlılarda kanama sıklığının ve kanamaya olan eğilimin artmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde enjeksiyon sonrası ağrı gelişimini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. SC heparin uygulamalarından sonra bölgeler arası ağrı gelişiminin incelediği çalışmalarda, kol bölgesinde hissedilen ağrı şiddet ortalamasının

karın bölgesinde hissedilen ağrı şiddet ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Zeraatkari ve ark. 2005; Demircan 2012; Pourghaznein ve ark. 2013; Yılmaz ve ark. 2016). Karın bölgesinde SC yağ dokusunun fazla olması ve bölgedeki sinir uçlarının daha az olması nedeniyle enjeksiyon sonrasında yaşanan ağrının daha az hissedildiği belirtilmektedir (Zaybak ve Khorshid 2008; Cengiz 2014; Craven ve ark. 2015; Çiftçi ve Avşar 2017; İnangil ve Şendir 2017). Mevcut araştırmanın sonuçları da literatürü destekler nitelikte olup, kol bölgesinde oluşan ağrının karın bölgesine göre daha fazla olduğunu göstermiştir ($p=0.001$). SC heparin enjeksiyonu uygulamasından sonra cinsiyete göre ağrı gelişiminde anlamlı farklılık bildirilmemiştir (Yıldırım ve Atalay 2005; Zaybak ve Khorshid 2008; Demircan 2012; Pourghaznein ve ark. 2013; Yılmaz ve ark. 2016). Çalışmamızda da literatür bilgileri ile benzer bir şekilde cinsiyete göre ağrı gelişiminde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p<0.05$). Ağrı gelişiminin BKİ'si normal olan bireylerde fazla olanlara göre ve 66-88 yaş grubunda 40-65 yaş grubuna göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Literatürde, fazla kilolu bireylerde SC yağ tabakasının da fazla olmasının enjeksiyona bağlı ağrı hissini de azaltabileceği belirtilmektedir (Cengiz 2014; Craven ve ark. 2015; İnangil ve Şendir 2017). Ayrıca literatürde, yaşlılığın getirdiği fizyolojik değişimler ile birlikte yaşlılarda ciltteki kalınlık düzeyinde azalma olması ve yaşlanmayla oluşan kronik hastalıklar ile yaşlılarda ağrı eşiğinin azalacağı belirtilmektedir (İkitimur ve ark. 2010). Bu bilgiler ışığında mevcut çalışma bulgularının literatür ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

SC yolla DMAH uygulanan hastalarda yaş, cinsiyet ve BKİ'ye göre karın ve kol bölgesinde ağrı, hematoma ve ekimoz farklılıklarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda, 48. ve 72. saatte kol bölgesinde karın bölgesine göre anlamlı olarak daha fazla ekimoz ve hematoma geliştiği saptanmıştır. Enjeksiyon sonrası hissedilen ağrının da kol bölgesinde karın bölgesine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Cinsiyete göre ekimoz gelişimi kadınlarda 48. saatte karın ve 72. saatte hem kol hem karın bölgesinde erkeklere göre daha fazladır. Hematom ise 48. saatte kol ve karın bölgesinde her iki cinsiyette de benzer oranda, 72. saatte ise sadece kadınlarda ve kol bölgesinde saptanmıştır. BKİ'ye göre normal kilolularda

ekimoz gelişimi 48. saatte karın, 72. saatte ise kol ve karın bölgesinde, hematoma gelişimi ise 48. saatte kol ve karın, 72. saatte ise kol bölgesinde fazla kilolulara göre daha fazla tespit edilmiştir. Yaş açısından 66-88 yaş grubunda; ekimoz gelişimi 48. saatte karın ve 72. saatte kol bölgesinde, hematoma gelişimi ise 48. saatte kol ve karın bölgesinde 40-65 yaş grubuna göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bölgeler açısından ağrı deneyiminde; cinsiyete göre farklılık bulunmazken, normal kilolu ve 66-88 yaş grubundaki hastaların daha fazla ağrı deneyimledikleri belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; hemşirelerin SC DMAH uygulamalarında kliniklerde öncelikle karın bölgesini tercih etmeleri, enjeksiyon uygulamalarına karın bölgesi ile başlanması ve bölgenin kullanımının yaygınlaştırılması, daha geniş örneklem grupları ile ekimoz, hematoma ve ağrı gelişimini azaltmaya yönelik kanıta dayalı araştırmaların yapılması, yapılan araştırma sonuçlarına dayanarak SC DMAH uygulamasına yönelik protokollerin geliştirilmesi ve geliştirilen protokollere uygun klinik uygulamaların gerçekleştirilmesi, SC DMAH uygulamalarında tercih edilmesi gereken enjeksiyon bölgesinin, karşılaşılan komplikasyonların ve bu istenmeyen durumları azaltmaya yönelik klinik uygulama tekniklerini içeren eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

TEŞEKKÜRLER

Bu çalışma, KBÜ BAP birimi (Proje No:KBÜ-17-YL-255) tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- Akbari SA, Janani L, Mohammady M, Nedjat S. (2014). Slow Versus Fast Subcutaneous Heparin Injections for Prevention of Bruising and Site-Pain Intensity. *Cochrane Database Systematic Review*. Issue 7.
- Balcı Akpınar R, Çelebioğlu A. (2008). Effect of injection duration on bruising associated with subcutaneous heparin: A quasi-experimental withinsubject design. *International Journal of Nursing Studies*, 45: 812-17.
- Baysal E, Ergin E, Pakyüz SÇ. (2016). Does in-service training affect to nurses knowledge level about the anticoagulant drugs? *Journal of Human Sciences*, 13(3): 4725-37.
- Bodian CA, Freedman G, Hossain S, Eisenkraft JB, Beilin Y. (2001). The Visual Analog Scale for Pain. *Anesthesiology*,

- 95(6): 1356-61.
- Cengiz Z. (2014). Subkutan Heparin Kullanan Hastalarda Abdominal ve Deltoid Bölgelerin Ağrı, Hematom ve Ekimoz Gelişimi Açısından Karşılaştırılması. (Yüksek Lisans Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Chan H. (2001). Effect of injection duration on site- pain intensity and bruising associated with subcutaneous heparin. *Journal of Advanced Nursing*, 35(6): 882-92.
- Craven RF, Hirnle CJ, Jensen S. (2015). Fundamentals of Nursing. In: Uysal N, Çakırcalı E (Ed). Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, pp: 428-30.
- Collado J, Sanchez MM, Gamo F, Crespo G, Aragon B, Garcia B, Izquiere S, Munoz S, Lapez L, Rivera S. (2018). Ecchymosis and/or haematoma formation after prophylactic administration of subcutaneous enoxaparin in the abdomen or arm of the critically ill patient. *Enferm Intensiva*, 29(1): 4-13.
- Çiftçi B, Avşar G. (2017). Subkutan Heparin Uygulamalarında Bölge Seçimi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4): 192-97.
- Çit N. (2014). Subkutan Heparin Enjeksiyonu Sonrası Ekimoz Oluşumunun İzlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Demircan B. (2012). Subkutan Antikoagülan Alan Hastalarda Karın ve Kol Bölgelerindeki Hematom Gelişimi ve Ağrı Şiddetinin İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Dursun M. (2013). Subkutan Heparin Enjeksiyonu Sonrası Yapılan Topikal Uygulamaların Ekimoz ve Hematom Gelişimine Etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Eti Aslan F. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1): 9-16.
- Hankreader H, Hogan AM. (2004). *Caring and Clinical Judgment. Fundamentals of Nursing USA: Elsevier Science*, pp: 387-450.
- İkitumur B, Karadağ B, Öngen Z. (2010). Yaşlılarda Koroner Arter Hastalığı. *Turkish Journal Of Geriatrics*, (2): 13-20.
- İnançgil D, Şendir M. (2017). Subkutan Heparin Uygulamalarında Ağrı, Ekimoz ve Hematomun Önlenmesi: Sistemik İnceleme. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 10: 246-67.
- Karabacak BG. (2010). Parenteral İlaç Uygulamaları. İçinde: Sabuncu N, Akça Ay F, editörler. *Klinik Beceriler, Sağlık Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. pp: 55-62.
- Kaşıkçı M, Avşar G. (2012). Subkutan heparin enjeksiyonlarında ekimoz, hematom ve ağrıyı önlemek için nelere dikkat edilmeli? *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20: 239-46.
- Korkutan Efe A, Dedeli Çaydam Ö. (2020). Assessment of Pain Behaviour Among Patients Submitted to Mechanical Ventilation in Intensive Care Unit. *Eurasian Journal of Health Sciences*, 3(1): 23-34.
- Kutsal YG. (2007). Yaşlılarda Ağrı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri. pp: 279-88.
- Kuzu N, Uçar H. (2001). The effect of cold on the occurrence of bruising, hematoma and pain at the injection site in subcutaneous low molecular weight heparine. *International Journal of Nursing Studies*, 38(1): 51-9.
- Küçükgüçlü Ö, Okumuş H. (2010). Subkutan antikoagülan tedavi uygulanan hastalarda cilde buz uygulamanın ekimoz oluşumu üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergi*, 3(4): 182-86.
- Laurence L, Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. (2006). *Goodman&Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. New York: McGraw-Hill, pp: 4-6.
- McConnel EA. (2000). Do's & don'ts: Administering subcutaneous heparin. *Nursing*, 30(6): 17-22.
- Nair P, Kaur S, Sharma YP. (2008). Effect on time taken in injecting subcutaneous heparin injection with reference to site pain and bruising among patients receiving heparin Therapy. *Nursing and Midwifery Research Journal*, (1): 7-15.
- Palese A, Aidone E, Dante A, Pea F. (2013). Occurrence and Extent of Bruising According to Duration of Administration of Subcutaneous Low - Molecular - Weight heparin a Quasi - experimental Case - Crossover Study. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28: 473-82.
- Potter PA, Perry AG. (2011). Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. In: Atabek Aştı T, Karadağ A (Çev). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. pp: 716-23.
- Pourghaznein T, Azimi VA, Jafarabadi MA. (2013). The effect of injection duration and injection site on pain and bruising of subcutaneous injection of heparin. *Journal of Clinical*

- Nursing, 23(7-8): 1105-13.
- Rızalar S, Güner T, Kitap T, Ateş S, Gerçek H, Malkoç S. (2007). Subkutan antikoagülan uygulanan hastalarda ekimoz oluşma sıklığı. On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi, 24(3): 95-9.
- Şenturan L, Karabacak Ü, Alpar ŞE, Sabuncu N. (2008). Hemşirelerin kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamaları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 1(2): 30-43.
- Tarım A, Yıldırım S, Nursal TZ, Noyan T. (2003). Warfarin'e Bağlı Gelişen Karın İçi ve Bağırsak Duvarı Kanamaları. Ulusal Travma Dergisi, 9(1): 50-3.
- Varghese C, Walia I, Sharma YP, Kaur S. (2006). Prevention and Reduction of Pain, Bruise and Hematoma by "Moist Ice Pack" Application on the Site of Subcutaneous Heparin Injection. Nursing and Midwifery Research Journal, 2(4): 139-48.
- Yağcı N. (2012). Hemşirelerin Subkutan Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin Uygulamalarına İlişkin Bilgi ve Davranışları. (Yüksek Lisans Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım N, Atalay M. (2005). Subkutan Heparin Enjeksiyonların da Farklı Yöntem Uygulamanın Komplikasyon Oluşturma Yönünden Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 13(55): 43-55.
- Yılmaz DU, Korhan EA, Yönet GH, Dikmen Y, Düzgün G, Erem A. (2016). İki Farklı Bölgeye Uygulanan Subkutan Enjeksiyonlarda Ağrı ve Ekimoz Oluşumuna Etkisi. İzmir Katip Çelebi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(3): 15-20.
- Zaybak A. (2008). Subkutan heparin enjeksiyonu tekniğine bağlı olarak gelişen komplikasyonların önlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 24(2): 127-34.
- Zaybak A, Khorshid LA. (2008). Study on the effect of the duration of subcutaneous heparin injections on bruising and pain. Journal of Clinical Nursing, 17(3): 378-85.
- Zeraatkari K, Karimi M, Shahrzad MK. (2005). Comparison of Heparin Subcutaneous Injection in Thigh, Arm and Abdomen. Canadian Journal of Anesthesia, 1: 60.

Taş Mescit (Cemaleddin Ferruh Dârulhadisi)

Moloz taştan yapılması sebebiyle tamamen yıkılmış olan şifahane kısmı, Anadolu Selçuklu Hükümdarı I. Alâeddin Keykubat zamanında Çankırı Atabeyi (Valisi) Cemalettin Ferruh tarafından 1235 yılında yaptırılmıştır. Cemalettin Ferruh şifahaneye ilave olarak 1242 yılında bir Dâr-ül Hâdis inşa ettirmiştir. Anadolu'daki ilk Dâr-ül Hâdis olan eser halk tarafından Taş Mescit olarak isimlendirilmektedir. Mimari özelliğinin yanı sıra yapıya önem kazandıran diğer husus iki plastik sanat eseridir. Biri yapı üzerinde, diğeri heykel görünümünde olan iki adet figürlü taş eserden birbirine dolanmış iki yılanın tasvir edildiği ve günümüzde “**Tıp Sembolü**” olarak kullanılan birinci parça yapı üzerinde bulunmaktadır. Çankırı Müzesinde sergilenen ikinci parçada ise günümüzde “**Eczacılık Sembolü**” olarak kullanılan kupaya dolanmış yılan figürü bulunmaktadır.



Eurasian Journal of Health Sciences
Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi