

Editor / Editör

Ayşen Gargılı Keleş

Assistant Editors / Editör Yardımcıları

Gökçe Meray

İlkşan Demirbükten

Technical Communication / Teknik İletişim

Eren Timurtaş

Editör Kurulu / Editorial Board

Ayşen Gargılı Keleş
Aysel Yıldız Özer
Eren Timurtaş
İlkşan Demirbükten
Gökçe Meray

Ayşe Karakoç
Çağrı Çövener
İrem Omurtag Korkmaz
Saime Erol

Dizgi / Typesetting

Burcu Diker
Elif Tufan Kırkıl
Hakan Temeloğlu

Communications
Marmara University Health Sciences
Faculty, Basibüyük Health Campus,
Maltepe, İstanbul, Turkey
Tel: +90 216 777 5710
E-mail: sbf@marmara.edu.tr

Publisher
Marmara University Press
Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul, Turkey
Tel. +90 216 777 1400, Faks +90 216 777 1401
E-mail: yayinevi@marmara.edu.tr

Publication or Advisory Board / Yayın veya Danışma Kurulu

Alexandra BAUER
UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE VIENNA

Ali UTKU PEHLİVAN
HOUSTON BIONICS

Ayla ERGİN
KOCAELİ UNIVERSITY

Aysel YILDIZ
MARMARA UNIVERSITY

Ayşe ERGÜN
MARMARA UNIVERSITY

Birkan TAPAN
ISTANBUL BILIM UNIVERSITY

Bülent ELBASAN
GAZI UNIVERSITY

Cem DİKMEN
INTERNATIONAL CYPRUS UNIVERSITY

Dennis BENTE
UNIVERSITY OF TEXAS MEDICAL BRANCH

Devrim TARAKCI
MEDIPOL UNIVERSITY

Dilaver TENGİLİMOĞLU
ATILIM UNIVERSITY

Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA
ISTANBUL UNIVERSITY

Erkan KAPLANOĞLU
MARMARA UNIVERSITY

Gül ŞENER
HACETTEPE UNIVERSITY

Fadime BİNGÖL
MARMARA UNIVERSITY

Fatma PAKDİL
EASTERN CONNECTICUT STATE UNIVERSITY

Fatma ŐŐMAN AYANOĐLU
MARMARA UNIVERSITY

Ferda DOKUZTUĐ UŐSULAR
ISTANBUL BILIM UNIVERSITY

Fevzi AKINCI
KINGS UNIVERSITY

Gűlzade UYSAL
OKAN UNIVERSITY

Han XIA
WUHAN INSTITUTE of VIROLOGY

Haydar SUR
USKUDAR UNIVERSITY

Hűlya HARUTOĐLU
EASTERN MEDITERRANEAN UNIVERSITY

Hűlya ŐŐLİ
ISTANBUL BILGI UNIVERSITY

Kılıőhan BAYAR
MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY

Melike DİŐŐZ
HEALTH SCIENCES UNIVERSITY

Meltem BAL
MARMARA UNIVERSITY

Mine Gűlden POLAT
MARMARA UNIVERSITY

Mithat KIYAK
OKAN UNIVERSITY

Muhammed KILINŐ
HACETTEPE UNIVERSITY

Murat DALKILINŐ
UAE ARMED FORCES PRESIDENTIAL GUARD PT UNIT

Zűmrűt BİLGİN
MARMARA UNIVERSITY

Nazif Ekin AKALAN
ISTANBUL KULTUR UNIVERSITY

Nejla CANBULAT
KARAMANOĞLU MEHMET BEY UNIVERSITY

Nur TUNALI
HALIC UNIVERSITY

Osman HAYRAN
MEDIPOL UNIVERSITY

Peter PAULSEN
UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE VIENNA

Selma SÖYÜK
ISTANBUL UNIVERSITY

Sema YILMAZ
SELÇUK UNIVERSITY

Semiha AYDIN
ADIYAMAN UNIVERSITY

Sibel AKSU YILDIRIM
HACETTEPE UNIVERSITY

Srikant SARANGI
IXCELA INC. DATA SCIENCE & ENGINEERING

Tuğba KURU ÇOLAK
MARMARA UNIVERSITY

Yavuz YAKUT
HASAN KALYONCU UNIVERSITY

Yeşim BAKAR
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

Zerrin ÇİĞDEM
HASAN KALYONCU UNIVERSITY

ARAŞTIRMA MAKALESİ

- Üniversite Öğrencilerinin Ağrı Korkusu ve Ağrıya Bağlı Engellilik Durumlarının Araştırılması 54**
Investigation of Fear of Pain and Pain-Related Disability of University Students
Rıdvan YILDIZ, Zeynep YILDIZ KIZKIN

DERLEMELER

- Hayvan Destekli Terapi ve Kadın Sağlığında Kullanımı 59**
Animal Assisted Therapy and It's Use in Women's Health
Begüm KIRIK, Özlem CAN GÜRKAN
- Adölesan İdiyopatik Skolyozda Emekleme (Klapp) Egzersizleri 66**
Crawling (Klapp) Exercises in Adolescent Idiopathic Scoliosis
Gizem Nazlı GÜNEŞ, Tuğba KURU ÇOLAK
- Health Transformation Program in Turkish Health System Reforms and Policy Processes 71**
Türkiye Sağlık Sisteminde Reformlar ve Politika Süreçlerinde Sağlıkta Dönüşüm Programı
Sebla AK
-

Üniversite Öğrencilerinin Ağrı Korkusu ve Ağrıya Bağlı Engellilik Durumlarının Araştırılması

Investigation of Fear of Pain and Pain-Related Disability of University Students

Rıdvan YILDIZ^{id}, Zeynep YILDIZ KIZKIN^{id}

Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Artvin, Türkiye

Sorumlu Yazar: Rıdvan YILDIZ

E-mail: ridvanyildiz2023@gmail.com

Gönderme Tarihi: 02.04.2023

Kabul Tarihi: 15.04.2023

ÖZ

Amaç: Bel ağrısına yönelik uygulanan birden fazla tedavi yöntemi bulunmaktadır. Bu tedavilerden biri de rehabilitasyondur. Çalışmamızda rehabilitasyona yönelik eğitim alınan bel ağrısı üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza bel ağrısı şikâyeti olan bireyler dahil edilmiş, daha sonra rehabilitasyona yönelik eğitim alıp almama durumlarına göre gruplandırılmışlardır. Ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumlarını değerlendirmede Ağrı Korkusu Ölçeği-3 ve Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği uygulanmıştır. Sonuçlar Spss.22 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda katılımcılara ait demografik özellikler başlangıçta benzerdir. Ayrıca çalışma sonucunda yapılan değerlendirmelerde ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumlarının gruplar arasındaki karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Bununla beraber ağrı korkusu, ağrı korkusu alt grupları (şiddetli ağrı korkusu, hafif ağrı korkusu, tıbbi ağrı korkusu) ve ağrıya bağlı engellilik durumları arasında bir ilişki söz konusudur (sırasıyla $r=0.414$; $p<0.001$, $r=0.324$; $p<0.001$; $r=0.397$; $p<0.001$).

Sonuç: Çalışma sonucunda rehabilitasyon dersi alan ve almayan bireylerin sırt ağrısına bağlı olarak ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, rehabilitasyon, eğitim

ABSTRACT

Objective: There are multiple treatment methods for low back pain. One of these treatments is rehabilitation. In our study, we aim to reveal the effects of training for rehabilitation on low back pain that can be seen.

Methods: In our study, individuals with low back pain complaints were included and then grouped according to whether they received training for rehabilitation or not. In the study, Fear of Pain Scale-3 and Quebec Low Back Pain Disability Scale questionnaires were applied to assess fear of pain and pain-related disability. The results were evaluated using the Spss.22 package program. The significance value was calculated as $p<0.05$.

Results: In our study, demographic characteristics of the participants were not different between the groups at the beginning. In addition, in the evaluations made at the end of the study, no significant difference was observed in the comparison of the fear of pain and pain-related disability between the groups ($p>0.05$). However, there is a relationship between fear of pain, fear of pain subgroups (fear of severe pain, fear of mild pain, fear of medical pain) and pain-related disability ($r=0.414$; $p<0.001$, $r=0.324$; $p<0.001$; $r=0.397$; $p<0.001$, respectively).

Conclusion: As a result of the study, there was no significant relationship between fear of pain due to back pain and disability due to pain in individuals who took and did not take rehabilitation courses.

Keywords: low back pain, rehabilitation, education

1. GİRİŞ

Bel ağrısı, omurgada yer alan yapılar veya komşu yapılarda ortaya çıkan ağrı şeklinde tanımlanmaktadır. Bununla beraber yine disk herniasyonları, enfeksiyon, tümör gibi hastalıklara bağlı olarak da bel ağrısı oluşabilmektedir. Mekanik bel ağrısı; hastalıklara bağlı olmayan, genellikle travma veya aşırı kullanım sonrası görülen ağrı olarak da tanımlanabilir (Patrick ve ark., 2014). Başka bir deyişle tanınabilir veya bilinen herhangi bir patolojiye atfedilemeyen bel ağrısına mekanik veya spesifik olmayan bel ağrısı denilmektedir (El-Sayed ve ark., 2010).

Bireylerde meydana gelen bel ağrısının iyileşme süresi farklılık gösterebilmektedir. Genellikle 6 haftadan az olan ağrı dönemine akut dönem; 6 ve 12 hafta arasında süren ağrı dönemine subakut dönem ve 12 haftadan fazlaca bir süre devam eden ağrı dönemine ise kronik dönem denilmektedir. Bel ağrısının çoğu akut başlangıçlı olarak görülse de kronik dönemli ağrı görülme oranı da az değildir (Heuch ve Foss, 2013).

Bel ağrısı her yaşta görülebilen ve yaygın bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır (Kamper ve ark., 2016). Kronik bel ağrısı tüm bel ağrıları içerisinde %20'lik bir dilimi kapsarken, bel ağrısına bağlı maliyetlerin %80'nini oluşturur. Bu yaygınlık bel ağrısına bağlı olarak ortaya çıkan disabilite prevalansını da arttırmaktadır (Maher ve ark., 2017).

Bireylerin ağrı durumları ve vücut yapısal özellikleri farklılık göstermektedir. Bu yüzden bel ağrısı tedavisi planlanırken bireye özgü bir planlama yapılmalıdır. Bel ağrısına yönelik farmakolojik, psikolojik, fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamaları gibi tedavi metotları kullanılabilir (Urits ve ark., 2019).

Bel ağrısının tedavisinde rehabilitasyon uygulamaları son derece önemlidir. Rehabilitasyon, bireylere ağrı yönetimini kazandırıp, fonksiyonelliği arttırmayı amaç edinir. Rehabilitasyon uygulamaları çeşitlilik gösterdiğinden dolayı bireylere özgü tedavi oluşturmaya yardımcı olur (Chou ve ark., 2007).

Üniversite öğrencileri, genellikle ergonomik olmayan sandalyelerde ve uygun olmayan postürlerde uzun süreli çalışmalar yürütmektedirler. Bu da kas-iskelet sistemine aşırı yüklenmeye neden olmaktadır. Ayrıca, çoğunlukla boş zaman aktivitelerinde dizüstü bilgisayarlar ve akıllı telefonlarla vakit geçirmeyi tercih edip kas iskelet sistemi üzerindeki yüklenmeyi daha da arttırmaları (Queiroz ve ark., 2018).

Çalışmanın amacı, rehabilitasyon dersi alan ve almayan üniversite öğrencilerinin ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumlarının karşılaştırılmasıdır. Bu karşılaştırmada rehabilitasyona yönelik eğitim alan öğrencilerin ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engelliliklerinin daha düşük olması öngörülmektedir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Google Formlar aracılığıyla web anketi platformu (Google LLC, Mountain View, CA, ABD) yardımıyla yapılmış, kesitsel çevrimiçi bir çalışma şeklinde hazırlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki üniversitelerde eğitim alan öğrenciler, örneklemini ise Artvin Çoruh Üniversitesi ön lisans programlarında eğitim gören öğrenciler oluşturmuştur. Veriler Kasım-Aralık 2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Katılımcılar, rehabilitasyona yönelik eğitim alan ve almayan olarak iki gruba ayrılmışlardır. Rehabilitasyon eğitimi almış olma kapsamında 'fizyoterapide ölçme ve değerlendirme, ortopedik hastalıkların rehabilitasyonu, egzersiz ve masaj, ergonomi ve ergoterapi' derslerini almış olmak kabul edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

18 yaşını doldurmuş olmak, herhangi bir kronik hastalık geçmişi bulunmamak, bel ağrısı problemi olmak, yeterli derecede Türkçe okuyup anlama kabiliyetine sahip olmak, çalışmada yer almaya gönüllü olmak olarak belirlenmiştir.

Dışlama kriterleri;

Herhangi bir kronik hastalık geçmişi (nörolojik, sistemik, psikiyatrik, ortopedik vb.) bulunmak ve son 6 ay içinde travmatik nedenli herhangi bir kas iskelet sistemi problemine maruz kalmaktır.

Bu çalışmada G*Power v3.1.9.6 Programı kullanılarak 0.40 etki büyüklüğü ile (geniş etki büyüklüğü) örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. İki grup göz önünde bulundurularak ((1) rehabilitasyon dersi alanlar (2) rehabilitasyon dersi almayanlar) yapılan analiz sonucunda $\alpha=0.05$ düzeyinde ve %80 güce ulaşabilmek için her grupta 78 olmak üzere toplam 156 bireyin çalışmaya alınması gerektiği hesaplanmıştır. Sonuç olarak çalışmaya davet edilen 300 öğrenciden 156'sı çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamış ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Değerlendirme yöntemleri

Tanımlayıcı bilgi formu: Bu form literatür taranarak oluşturulmuştur. Araştırmaya katılacak olan öğrencilerin yaş, cinsiyet, vücut kitle endeksi (VKİ), aile gelir durumları, sigara kullanma durumları sorgulanmıştır. VKİ, bireylerin sahip oldukları ağırlığın kilogram cinsinden bireylerin uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır. VKİ değerleri için " $\leq 18.5 \text{ kg/m}^2$ " referans aralığı zayıf, " $18.6-24.9 \text{ kg/m}^2$ " normal, " $25-29.9 \text{ kg/m}^2$ " fazla kilolu, " $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ " obez, " $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ " morbid obez olarak kabul edilmiştir (Flegal ve ark., 2014).

Ağrı Korkusu Ölçeği-3: Ağrı Korkusu Ölçeği-3, McNeil ve Rainwater tarafından ağrıyla ilişkili korku ve/veya anksiyetenin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin 30 maddesi bulunur ve değerlendirmede 5'li likert tipi puanlama kullanılır (1-asla, 2-biraz, 3-oldukça, 4-çok, 5-aşırı). Ölçek her

biri 10 madde içeren 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Şiddetli ağrı korkusuna yönelik ölçek maddeleri 1, 3, 5, 6, 9, 10, 13, 18, 25, 27; hafif ağrı korkusuna yönelik ölçek maddeleri 2, 4, 7, 12, 19, 22, 23, 24, 28, 30; tıbbi ağrı korkusuna yönelik ölçek maddeleri 8, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 26, 29'dur (McNeil ve Rainwater, 1998). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ünver ve Turan tarafından 2018 yılında yapılmıştır (Ünver ve Turan, 2018).

Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği (QBAEÖ): 1995 yılında geliştirilen Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği, 5'li likert puanlama ile değerlendirilen günlük aktivite sırasındaki disabilitiyi sorgulayan 20 sorudan oluşmaktadır. Yüksek puanlar yüksek düzey disabilitiyle ilişkilidir (Kopeck ve ark., 1995). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Melikoğlu ve ark. (2009) tarafından yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen tüm veriler SPSS 22 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde ve raporlanmasında tanımlayıcı istatistiklere (ortanca, çeyrekler arası açıklık, sayı ve yüzde) yer verilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak değişkenlerin normallik değerleri bulunmuştur. Nicel değişkenlere ait karşılaştırmalarda ise Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon katsayısı (r); $r < 0.2$ ise çok zayıf ilişki ya da korelasyon yok, $0.2-0.4$ arasında ise zayıf korelasyon, $0.4-0.6$ arasında ise orta şiddette korelasyon, $0.6-0.8$ arasında ise yüksek korelasyon, $0.8 >$ ise çok yüksek korelasyon olarak yorumlanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Araştırma, Helsinki Deklerasyonu'na ("World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects," 2013) uygun olarak yürütülmüş ve veri toplama öncesi katılımcıların çevrimiçi form üzerinden aydınlatılmış onamları alınmıştır. Çalışmalar Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından (Evrak Tarih ve Sayısı: 27.09.2022-64016) onaylanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmada 300 öğrenciye çalışmaya katılma daveti gönderilmiştir. Bu öğrencilerden 156'sı çalışmaya katılma kriterlerini karşılamış ve araştırma için gönüllü olmuştur.

Yaş ve VKİ değişkenleri bakımından rehabilitasyon dersi alan ve rehabilitasyon dersi almayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Aynı şekilde yaş ve VKİ değişkenleri açısından da kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 1).

Rehabilitasyon dersi alan ve almayan gruplar bakımından Ağrı Korkusu Ölçeği-3, alt grupları (Şiddetli Ağrı Korkusu, Hafif Ağrı Korkusu, Tıbbi Ağrı Korkusu) ve Quebec Bel Ağrısı Ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 2).

QBAEÖ ile Ağrı Korkusu Ölçeği-3 toplam puanları arasında pozitif, orta düzeyde ($r = 0.414$; $p < 0.001$); şiddetli ağrı korkusu alt grubuyla pozitif, zayıf düzeyde ($r = 0.324$; $p < 0.001$); hafif

ağrı korkusu alt grubuyla ile pozitif, zayıf düzeyde ($r = 0.397$; $p < 0.001$); tıbbi ağrı korkusu alt grubuyla pozitif, orta düzeyde ($r = 0.413$; $p < 0.001$) bir ilişki bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 1. Çalışmaya alınan bireylerin demografik özellikleri

Özellikler	Rehabilitasyon Dersi Alanlar (n=78)	Rehabilitasyon Dersi Almayanlar (n=78)	p
	Ortanca (IQR)	Ortanca (IQR)	
Yaş	20.00 (1.25)	20.00 (2.00)	0.533*
VKİ	21.94 (4.99)	20.83 (3.65)	0.353*
	n (%)	n (%)	
Sigara			
Evet	21 (%27)	13 (%16.6)	0.121**
Hayır	57 (%73)	65 (%83.4)	
Gelir Düzeyi			
<Asgari Ücret	35 (%44.8)	41 (%52.6)	0.616**
= Asgari Ücret	30 (%38.4)	25 (%32)	
> Asgari Ücret	13 (%16.6)	12 (%15.4)	
	Erkek (n=27)	Kadın (n=129)	p
	Ortanca (IQR)	Ortanca (IQR)	
Yaş	20.00 (3.00)	20.00 (1.50)	0.312*
VKİ	21.56 (5.00)	20.83 (4.13)	0.120*

*Mann Whitney-U Testi **Ki-Kare Testi, IQR: Çeyrekler Arası Açıklık

Tablo 2. Grupların ağrı ve disabilite değerleri

	Rehabilitasyon Dersi Alanlar (n=78)	Rehabilitasyon Dersi Almayanlar (n=78)	p
	Ortanca (IQR)	Ortanca (IQR)	
Ağrı Korkusu Ölçeği III	80.00 (33.00)	80.50 (27.25)	0.765
Şiddetli Ağrı Korkusu	31.00 (16.00)	31.00 (13.25)	0.956
Hafif Ağrı Korkusu	22.00 (12.25)	22.50 (9.00)	0.868
Tıbbi Ağrı Korkusu	24.00 (12.00)	24.00 (11.25)	0.463
Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği	16.00 (27.50)	14.00 (22.25)	0.535

Mann Whitney-U Testi, IQR: Çeyrekler Arası Açıklık

Tablo 3. Ağrı korkusu ölçeği ve alt grupları ile Quebec bel ağrısı engellilik ölçeği arasındaki ilişki

	Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği	
	r	p
Ağrı Korkusu Ölçeği III	0.414	<0.001
Şiddetli Ağrı Korkusu	0.324	<0.001
Hafif Ağrı Korkusu	0.397	<0.001
Tıbbi Ağrı Korkusu	0.413	<0.001

r: Spearman Korelasyon Katsayısı

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bel ağrısı farklı nedenlere bağlı olarak gelişebilen ve toplumda görülme sıklığı yüksek olan bir durumdur. Bel ağrısının tedavisinde rehabilitasyon yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bu nedenle rehabilitasyona yönelik eğitimler ve uygulamalar son derece önemlidir (George ve ark., 2021). Bu çalışmada

rehabilitasyona yönelik eğitimin bel ağrısı ve bel ağrısına bağlı olarak gelişebilen engellilik durumları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda rehabilitasyon eğitimi almanın ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik üzerine etkisi bulunmazken ağrı korkusu, ağrı korkusu alt grupları ve ağrıya bağlı engellilik durumları arasında ilişki gözlenmiştir.

Bel ağrısı yönetimi biyopsikososyal bir süreç kapsamında yürütülmelidir. Bu probleme ilişkin biyopsikososyal bileşenler; patoanatomik özellikler, fiziksel, psikolojik, yaşam tarzına yönelik ve sosyal değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte bu değişkenler bireyden bireye değişebilmektedir. Bu da bireyselleştirilmiş müdahalelerin bel ağrısı için standartlaşmış müdahalelerden daha iyi klinik sonuçlar sağlayıp sağlamayacağı konusunda tartışmalara yol açmaktadır (O'Keefe ve ark., 2020).

Bel ağrısı ve eğitim arasındaki ilişkiyi açıklamak için planlanan bir çalışmada 348 bel ağrılı hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar daha sonra kontrol, sadece eğitim ve eğitim+fizyoterapi gruplarına ayrılmışlardır. Bu gruplardan sadece eğitim alan gruba 15 dakikalık bel ağrısı üzerine bir grup konuşması yapılırken; eğitim+fizyoterapi grubuna ise 15 dakikalık bir grup konuşması ve 4 saatlik bir fizyoterapi seansı verilmiştir. Çalışmanın ön ve son değerlendirilmesinde sakatlıkların değerlendirilmesi için Roland-Morris anketi, ağrı sorgulanması için Vizuel Analog Skalası (VAS), yaşam kalitesi ve mental sağlık değerlendirmesi için de SF-12 anketi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda herhangi bir müdahale gerçekleştirilmeyen kontrol grubunda önemli bir iyileşme gözlemlenmezken, eğitim ve eğitim+fizyoterapi grupları için tüm anket sonuçlarında anlamlı bir iyileşme gösterilmiştir. Bununla birlikte gruplar arasındaki karşılaştırmada eğitim+fizyoterapi grubu lehine olumlu değişiklikler olmuş olsa da istatistiksel anlamda bir farklılık bulunamamıştır (Albaladejo ve ark., 2010). Bizim çalışmamızda ise rehabilitasyon dersi alan ve almayan bireylerin bel ağrısı ve bel ağrısına bağlı olarak gelişebilen engellilik durumları irdelenmiş analizlerimiz sonrası anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum katılımcıların üniversite eğitimi görmeleri ve sağlık açısından araştırma yaparak korunma önlemlerini bireysel olarak öğrenmiş olabileceğine bağlanabilir.

Kronik bel ağrısı için uygulanabilen bilişsel fonksiyonel terapi (CFT) ile grup tabanlı egzersiz ve eğitim müdahalelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada 206 hasta randomize edilerek 106 hasta randomize kontrollü çalışma (RCT) grubuna 100 hasta ise egzersiz ve eğitim grubuna dahil edilmiştir. CFT grubundaki hastalara uygulanan müdahaleler hastaların klinik ilerlemesine göre değerlendirilmiştir. Egzersiz ve eğitim grubuna ise bireysel olarak herhangi bir müdahale verilmemiş, 6-8 hafta boyunca 10'ar kişilik sınıflara ağrı yönetim eğitimi, egzersiz ve rahatlamaya yönelik eğitim verilmiştir. Çalışmanın birincil sonuçları olarak fonksiyonel sakatlık ve son haftadaki ağrı durumunun sorgulanması için ODI ve sayısal derecelendirme ölçeği kullanılmakla beraber hastaların korkudan kaçınma, başa çıkma, ağrı-öz yeterlilik, ağrı bölgesi sayısı, uyku, depresyon ve anksiyete gibi durumların değerlendirilmesi için ikincil sonuçlar

olarak belirlenmiştir. Çalışmanın birincil sonuçları gruplar arası değerlendirmesinde CFT grubunda sakatlık değişkeni açısından hem 6. ay hem de 12. ay sonunda anlamlı bir fark bulunurken; ağrı değişkeni açısından hem 6. ay hem de 12. ay sonunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir (O'Keefe ve ark., 2020). Yaptığımız çalışmada katılımcıların bel ağrısına bağlı oluşabilecek korkularının değerlendirmesi için Ağrı Korkusu Ölçeği-3 kullanılmıştır. Gruplar arası yapılan değerlendirmede rehabilitasyona yönelik eğitim alan ve eğitim almayan gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum ağrı ve ağrıya bağlı disabilite bakımından gruplar arası farklılık görülmemesine bağlanabilir. Ayrıca tüm katılımcıların genç olması ve orta-yüksek fiziksel aktivite düzeylerine sahip olabilmeleri gruplar arasında ağrı korkusundaki farklılığı ortadan kaldırmış olabilir.

Farkındalığa dayalı stres azaltma yöntemi (MBSR), bilişsel davranışçı terapi (BDT) gibi tedavi yöntemlerinin bel ağrısı üzerindeki etkilerinin araştırılması amacıyla yapılan bir çalışmaya spesifik olmayan bel ağrısı olan 99 hasta dahil edilmiştir. Katılımcılar MBSR, BDT ve normal bakım (UC) gruplarına randomize edilmişlerdir. UC grubuna 50 dolar verilmiş ve herhangi bir müdahale yapılmamıştır ancak istedikleri tedaviyi almakta serbest bırakılmışlardır. Müdahale gruplarına ise 8 hafta boyunca haftada 2 saat olacak şekilde müdahaleler gerçekleştirilmiştir. MBSR'de meditasyon, vücut taraması ve yoga; BDT'de ise gevşeme çalışması yapılmıştır. Çalışmada sırt ağrısı ile ilişkili fonksiyonel sınırlamalar (RDQ) ve ağrı ise sayısal derecelendirme ölçeği ile yapılmıştır. Ayrıca agresif durum, anksiyete, karakteristik ağrı yoğunluğu, fiziksel ve zihinsel sağlık gibi durumlar değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda RDQ ve ağrıdan rahatsız olma değerlendirmesinde her üç grupta da anlamlı bir farklılık bulunurken gruplar arası karşılaştırmada ise MBSR ve BDT grupları lehine UC'ye göre anlamlı bir farklılık saptanmıştır. İkincil sonuçlar değerlendirildiğinde ise depresyon, anksiyete ve genel sağlık gibi değişkenlerin BDT grubundakilerde MBSR grubu ise UC grubuna göre daha anlamlı bir iyileşme sağlamıştır (Cherkin ve ark., 2016). Çalışmamızda bel ağrısına bağlı olarak gelişebilecek ağrı korkusunun değerlendirmesi için Ağrı Korkusu Ölçeği-3 ve bel ağrısına bağlı olarak ortaya çıkabilen engellilik durumlarının değerlendirmesi için de Quebec Bel Ağrısı Engellilik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklerin toplam puanlarının karşılaştırılmasında ise pozitif, orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Bu durum ağrı korkusu yaşayan bireylerin ağrıdan kaçınmak için kendilerini fonksiyonel olarak kısıtlamaları ile açıklanabilir.

Bel ağrısı için uygulanabilen eş destekli ağrı ile başa çıkma eğitimi (SA-CST), multidisipliner ağrı yönetimi programı (SA-MPMP) ve hasta odaklı multidisipliner ağrı yönetimi programlarının bel ağrısı üzerindeki etkinliklerin belirlenebilmesi amacıyla bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya 36 hasta dahil edilmiş ve randomizasyon ile 3 gruba ayrılmışlardır. Hastalar tedavi öncesi, sonrası ve 12. ay sonunda değerlendirilmeye alınmışlardır. Değerlendirmede birincil sonuç ölçütleri Roland ve Morris Engellilik anketi (CDQ) ve VAS kullanılmıştır. İkincil sonuçlar içinse Tampa Kinezyofobi ölçeği, ağrı katastrofize edici ölçek, depresyon, sıkıntı ve anksiyete ölçeği ve

evlilik uyum testi değerlendirilmiştir. Çalışmada iki aktif program, multidisipliner bir gruptan oluşmaktadır ve ağrı ile başa çıkma becerilerinde eğitime odaklanmıştır. Çalışma sonucunda tüm birincil sonuç ölçümlerinde SA-MPMP grubu için grup içi önemli değişiklikler bulunmuş, bununla beraber gruplar arası karşılaştırmalarda ise birincil sonuçlar açısından RDQ skorları ve ağrı değişkeninde anlamlı bir değişiklik görülmemiştir. İkincil sonuçlar açısından bakıldığında ise SA-MPMP grubundaki iyileşmeler ile diğer iki gruptan ayrıldığı saptanmıştır (Abbasi ve ark., 2012). Çalışmamızda QBAEÖ ile Ağrı Korkusu Ölçeği-3'e ait şiddetli ağrı korkusu alt grubuyla pozitif, zayıf düzeyde; hafif ağrı korkusu alt grubuyla ile pozitif, zayıf düzeyde; tıbbi ağrı korkusu alt grubuyla pozitif, orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Araştırmamızın limitasyonları katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin ve spor faaliyetlerinin değerlendirememiş oluşumuzdur.

Çalışmamız sonucunda ağrı korkusu ile ağrıya bağlı engellilik durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiden yola çıkarak ağrı korkusunun varlığı bireylerde görülebilecek engel durumlarında artışa neden olabileceği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte rehabilitasyon dersi alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasında ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Gelecekte öğrencilerin ağrıdan korunmak, genel sağlığı korumak ve disabilite önlemleri hakkında genel bilgi düzeylerini ölçen nitel araştırmalar planlanabilir.

KAYNAKLAR

- Abbasi M, Dehghani M, Keefe FJ, Jafari H, Behtash H, Shams J. Spouse-assisted training in pain coping skills and the outcome of multidisciplinary pain management for chronic low back pain treatment: a 1-year randomized controlled trial. *Eur J Pain*. 2012;16(7):1033-1043. doi:10.1002/j.1532-2149.2011.00097.x
- Albaladejo C, Kovacs FM, Royuela A, del Pino R, Zamora J. The efficacy of a short education program and a short physiotherapy program for treating low back pain in primary care: a cluster randomized trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(5):483-496. doi:10.1097/BRS.0b013e3181b9c9a7
- Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Anderson ML, Hawkes RJ, Turner JA. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2016;315(12):1240-1249. doi:10.1001/jama.2016.2323
- Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT, Shekelle P, Owens DK. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med*. 2007;147(7):478-491. doi:10.7326/0003-4819-147-7-200710.020.00006
- El-Sayed AM, Hadley C, Tessema F, Tegegn A, Cowan JA, Galea S. Back and neck pain and psychopathology in rural sub-Saharan Africa: evidence from the Gilgel Gibe Growth and Development Study, Ethiopia. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(6):684-689. doi:10.1097/BRS.0b013e3181b4926e
- Flegal KM, Kit BK, Graubard BI. Body mass index categories in observational studies of weight and risk of death. *American journal of epidemiology*. 2014;180(3):288-296.
- George SZ, Fritz JM, Silfies SP, Schneider MJ, Beniuciu JM, Lentz TA, Norman KS. Interventions for the Management of Acute and Chronic Low Back Pain: Revision 2021. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2021;51(11):1-60. doi:10.2519/jospt.2021.0304
- Heuch I, Foss IS. Acute low back usually resolves quickly but persistent low back pain often persists. *Journal of Physiotherapy*. 2013;59(2):127-127.
- Kamper SJ, Henschke N, Hestbaek L, Dunn KM, Williams CM. Musculoskeletal pain in children and adolescents. *Brazilian journal of physical therapy*, 2016;20:275-284.
- Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, Williams JI. The Quebec Back Pain Disability Scale. Measurement properties. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(3):341-352. doi:10.1097/00007.632.199502000-00016
- Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *The Lancet*. 2017;389(10070):736-747.
- McNeil DW, Rainwater AJ. Development of the Fear of Pain Questionnaire—III. *J Behav Med*. 1998;21(4):389-410. doi:10.1023/a:101.878.2831217
- Melikoglu MA, Kocabas H, Sezer I, Bilgiliyoy M, Tuncer T. Validation of the Turkish version of the Quebec back pain disability scale for patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(6):E219-224. doi:10.1097/BRS.0b013e3181971e2d
- O'Keefe M, O'Sullivan P, Purtill H, Bargary N, O'Sullivan K. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med*. 2020;54(13):782-789. doi:10.1136/bjsports-2019-100780
- Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Med Clin North Am*. 2014;98(4):777-789, xii. doi:10.1016/j.mcna.2014.03.005
- Queiroz LB, Lourenço B, Silva LEV, Lourenço DMR, Silva CA. Musculoskeletal pain and musculoskeletal syndromes in adolescents are related to electronic devices. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94(6):673-679. doi:10.1016/j.jpmed.2017.09.006
- Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, Kaye AD. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(3):23. doi:10.1007/s11916.019.0757-1
- Ünver S, Turan FN. Ağrı Korkusu Ölçeği-III'ün Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ağrı Dergisi*. 2018;30(1):18-27.
- World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Jama*. 2013;310(20):2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053

How to cite this article: Yıldız R, Yıldız Kızgın Z. Üniversite öğrencilerinin ağrı korkusu ve ağrıya bağlı engellilik durumlarının araştırılması. *Journal of Health Sciences and Management*, 2023; 3: 54-58. DOI: 10.29228/JOHESAM.25

Hayvan Destekli Terapi ve Kadın Sağlığında Kullanımı

Animal Assisted Therapy and It's Use in Women's Health

Begüm KIRIK¹, Özlem CAN GÜRKAN²

¹Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.alı, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar: Begüm KIRIK

E-mail: begum.kirik@yeditepe.edu.tr

Gönderme Tarihi: 20.06.2023

Kabul Tarihi: 20.09.2023

ÖZ

Hayvan destekli terapi, sağlığı ve insan refahını desteklemek için terapötik veya eğitici müdahalelere hayvanların katılımından oluşmaktadır. Tipik olarak, tek başına bir tedavi seçeneğinin aksine, standart bakıma ek olarak kullanılmaktadır. Terapiye, köpekler, kediler, atlar, çiftlik hayvanları, kuşlar, hamsterler, balıklar ve yunuslar; ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çok çeşitli hayvanlar dahil edilmiştir. Bu derlemenin amacı, güncel literatür ışığında hayvan destekli terapiyi açıklamak ve kadın sağlığındaki kullanım alanlarını inceleyerek hemşirelerin ve ekibin sorumluluklarının sunulmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Hayvan destekli terapi, kadın sağlığı, tamamlayıcı ve alternatif tıp

ABSTRACT

Animal-assisted therapy consists of the participation of animals in therapeutic or educational interventions to support health and human well-being. It is typically used as an adjunct to standard care as opposed to a stand-alone treatment option. A wide variety of animals have been included in the therapy, including but not limited to dogs, cats, horses, livestock, birds, hamsters, fish and dolphins. The aim of this review is to explain animal assisted therapy in the light of current literature and to present the responsibilities of nurses and team by examining its usage areas in women's health.

Keywords: Animal assisted therapy, women's health, complementary and alternative medicine

GİRİŞ

Hayvanlar bilişsel, sosyo-duygusal ve öğrenme alanlarında güçlü pozitif araçlardır (Beetz, 2017) ve stres azaltma gibi nörobiyolojik bileşenlerde olumlu etkileri vardır (McDonalds ve ark., 2021). Bununla birlikte, bilimsel araştırmalar refakatçi hayvan ve insan arasında olumlu kanıtlar bulmuştur (Karasu ve Yalçınkaya, 2020; McDowall ve ark., 2023; Wood ve ark., 2015; Wells, 2009). Ayrıca, karmaşık bir süreçte birbiriyle ilişkili olan insan-hayvan etkileşimi mekanizmalarına (örneğin: bağlanma teorileri, yaşam sevgisi ve sosyal destek hipotezi) artan bir ilgi vardır. Nörofizyolojik bakış açısıyla, sağ hemisfer, kişisel ve sosyal davranış uyumunda doğrudan sonuçları olan duygusal düzenleme ve zihinsel sağlıktan sorumludur (Geist, 2011). Kendini kontrol edemeyen bir kişi, deneyimin temsil edilmesini sağlayan nöronal aktivasyondaki bağlanma kalitesinden etkilenen fiziksel, duygusal ve davranışsal stres olasılığını artırır. Bu anlamda hayvan destekli tedavi, insanlar

ve hayvanlar arasında daha güvenli ilişkiler yoluyla sağlıklı ve duygusal deneyimlerin kolaylaştırıcısı olarak hareket edebilir ve çevresel taleplere daha iyi uyum sağlar (Geist, 2011; Zilcha-Mno, Mikulincer ve Shaver, 2011). İnsanların özellikle iletişim ve sosyal becerilerin geliştirilmesinde sevgi almasına ve vermesine yardımcı olmak için kullanılabilir. Sevdiklerini kaybetmiş veya ayrılmış kişiler için etkili olabileceği belirtilmiştir (Altschuler, 2023). Bu derlemenin amacı, güncel literatür ışığında hayvan destekli terapiyi açıklamak ve kadın sağlığındaki kullanım alanlarını inceleyerek hemşirelerin ve ekibin sorumluluklarını tanımlamaktır.

Hayvan Destekli Terapinin Tanımı

Literatürde hayvan destekli terapinin (HDT) tanımları incelendiğinde birçok isimlendirme ve tanım dikkati

çekmektedir. Standardizasyonun sağlanması amacıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde Pet Partners (Delta topluluğu) terminolojide hayvan destekli aktivite ve hayvan destekli terapi olarak tanımlamasını uygun bulmuştur (Pet Partners, 2023). HDT, sağlığı ve insan refahını desteklemek için terapötik veya eğitici müdahalelere hayvanların katılımından oluşmaktadır (Lundqvist ve ark., 2017). Hayvan destekli terapi dahil olmak üzere tamamlayıcı ve alternatif terapiler, Ulusal Sağlık Enstitüsü tarafından iyileştirici bir ortam yaratmanın bir yolu olarak tanımlanmıştır (Coakley ve Mahoney, 2009). Amerikan Psikoloji Derneği, HDT'yi bireylerin fiziksel, sosyal, duygusal veya bilişsel işlevlerini geliştirmek için evcil hayvanların terapötik kullanımı olarak tanımlamaktadır (APA Dictionary of Psychology, 2023). Amerika Ulusal Kanser Enstitüsü'nün (National Cancer Institute-NIH) tanımında ise belirli akut veya kronik hastalıkları olan hastaların fiziksel ve zihinsel sağlığını iyileştirmek için köpeklerin veya diğer evcil hayvanların kullanıldığı terapi türü olarak tanımlanmaktadır (National Cancer Institute, 2023).

Hayvan Destekli Terapinin Tarihçesi

Geçmişten günümüze HDT bakıldığında, hayvanlar ve insanlar birbirleriyle özel bir ilişki geliştirmiş ve toplumun, doğal çevrenin ayrılmaz bir parçası olmuştur (Beyece İncalı ve ark., 2016; Çakıcı ve Kök, 2020). Mağara resimlerine bakıldığında, birçok çizimde hayvan ve insan figürleri dikkati çekmektedir. Bu da insan ve hayvanların sürekli etkileşim içerisinde olduğunun bir kanıtı olarak sunulmaktadır. Mısır'da ölümden sonra bir araya gelebilmek için kedi gibi evcil hayvanlar birlikte gömülmektedir ve bu hayvanların mezarlık üzerine resimlerinin çizilmesi söz konusudur (Beyece İncalı ve ark., 2016; Yılmaz ve Ersoy, 2014).

Hayvanların tıbbi tedavi için bir adjuvan olarak kullanıldığına dair ilk yazılı raporlardan birine göre 1792 yılında İngiltere'de evcil hayvanlar, hastaların kendilerine bakabilmeleri için pozitif pekiştirme için kullanılmıştır. 1940'larda, New York hava kuvvetleri hastanesinde çeşitli tıbbi ve psikiyatrik hastalık ve koşullardan iyileşen askerler için çiftlik ve küçük hayvanlar tedavi planına dahil edilmiştir (Altschuler, 2023).

Terapide Kullanılan Hayvanlar

Hayvan destekli terapiler, tipik olarak, tek başına bir tedavi seçeneğinin aksine, standart bakıma ek olarak kullanılır. Terapiye, köpekler, kediler, atlar, çiftlik hayvanları, kuşlar, hamsterler, balıklar ve yunuslar; ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çok çeşitli hayvanlar dahil edilmiştir. Terapi seanslarının odak noktaları, hayvanlarla duygusal bağlar geliştirmek, hayvanlarla yürümek, grup etkileşimleri veya sadece bir hayvanın varlığı gibi çok çeşitli aktiviteleri içerebilir (Hawkins et al., 2019).

Hayvan Destekli Müdahalelerde Uygulama Standartları'nda terapistin, kurumların ve hayvanların özellikleri detaylı olarak ifade edilmiştir. Hayvanlara ilişkin özellikler şu şekildedir (Partners, 2021);

- Bireysel olarak ve grup ortamlarında farklı bireylerle isteyerek etkileşimde bulunarak, onların ilgisini kabul ederek ve onlarla sosyalleşerek gösterildiği gibi, ilişkisel bir yapıya sahip olmak.
- İnsanlara veya diğer evcilleştirilmiş evcil hayvanlara yönelik yaralanmaları içeren bir saldırganlık geçmişi olan hayvanların katılımları engellenmelidir.
- Olağandışı ve ani hareketlere ve seslere karşı kabul edilebilir tepkiler de dahil olmak üzere, değişen ortamlara uyum sağlama becerisine sahip olmalıdır.
- Terapi hayvanları, kaza olasılığını sınırlamak için güvenilir bir şekilde ev eğitimi almalıdır.
- Terapi hayvanları, HDT'ye katılmadan önce fiziksel ve duygusal olarak olgun olmalıdır.
- Köpekler, kediler ve daha büyük hayvanlar bir yaşından küçük olmamalı ve bazen daha büyük olmalıdır. Tavşan gibi daha küçük türler için altı aylık bir yaş uygun olabilir.
- Türe uygun temel itaat becerilerine sahip olması gerekmektedir. Köpeklerde oturma, yatma, kalkma komutu ve çağrıldığında gelip bırakmak dâhildir ancak bunlarla sınırlı değildir.
- İşitsel ve görsel dikkatin dağıldığı durumlarda bile yanıt verme becerisine sahip olmalıdır.

YÖNTEM

Bu çalışma, konuyla ilgili yayınların geriye dönük olarak taranması ile derleme biçiminde gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, Türkçe olarak "hayvan destekli terapi", "kadın sağlığı", "tamamlayıcı ve alternatif tıp"; İngilizce olarak ise "animal assisted therapy", "women's health", "complementary and alternative medicine" gibi anahtar kelimeler ve kombinasyonları kullanılarak tarama yapılmıştır. Online tarama motorlarından Pubmed, Science Direct, Scopus, ULAKBİM ve TR-Dizin tarandı ve 2013-Mayıs 2023 tarihleri arasında son 10 yılda ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan araştırma makaleleri incelenerek makale seçme kriterleri; 2013-2023 tarihleri arasında son 10 yılda yayımlanan, araştırma makalesi olan, dili Türkçe/İngilizce olan, çalışmanın amacına yönelik sonuçları olan çalışmalar dahil edilirken tez çalışmaları, kongre bildirileri (sözel/poster) ve derleme niteliğindeki makaleler kapsam dışı bırakılmıştır. Bu derleme için çalışmaların seçiminde taramalarda tekrar eden çalışmaların çıkarılması, başlık, özet ve tam metne göre seçilerek belirlenmiştir. Çalışma hakkında görüş çatışması yaşandığında her iki araştırmacının tartışması sonucunda uzlaşmaya varılmıştır.

HAYVAN DESTEKLİ TERAPİNİN KULLANIM ALANLARI

İnsanlar ve hayvanların etkileşimlerinin olumlu sonuçları, her yaşta ve her fiziksel ve psikolojik koşuldaki bireylerle literatürde iyi bir şekilde belgelenmiştir. En çok üzerinde fikir birliğine varılarak bildirilen faydalar; dikkat ve davranış, mizah, kişilerarası ilişkiler, stres göstergeleri (kortizol, kalp atış hızı ve kan basıncı), korku ve endişe, fiziksel ve zihinsel

sağlıkla ilgilidir (Beetz, 2017). Özellikle otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve yetişkinlerde HDT'nin etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bir çalışmada, otistik çocukların, köpeklerle etkileşime girerek sosyal becerilerini geliştirdikleri ve stres düzeylerini azalttıkları bulunmuştur (O'Haire, 2013). Benzer şekilde, demans hastalarında da HDT'nin etkili olduğuna dair kanıtlar vardır. Bir araştırmada, demanslı bireylerin köpeklerle yapılan seanslardan sonra daha sakin ve mutlu oldukları ve zihinsel durumlarının iyileştiği gözlenmiştir (Klimova ve ark., 2019). Bununla birlikte, HDT'nin fiziksel sağlık sorunları olan bireyler için de faydalı olduğu bilinmektedir. Örneğin, çocuklarda motor becerilerin geliştirilmesi amacıyla kullanılan HDT, serebral palsi gibi nörolojik bozuklukları olan çocukların rehabilitasyon sürecinde etkili olabilmektedir. Bir çalışmada, atlarla yapılan terapinin serebral palsili çocukların denge ve koordinasyon becerilerini artırdığı ve fiziksel aktivitelerinde ilerlemeler sağladığı bulunmuştur (Elmacı ve Cevizci, 2015). Benzer şekilde, felç geçiren hastaların rehabilitasyonunda da köpeklerle yapılan HDT'nin kullanımıyla elde edilen olumlu sonuçlar vardır (An ve Park, 2021).

Hayvan Destekli Terapinin Kadın Sağlığında Kullanım Alanları

Hayvan destekli terapinin kullanım alanı çok geniş olmakla birlikte literatür taraması sonucunda kadın sağlığında kullanımının sınırlı olduğu görülmektedir. Elde edilen çalışmalarda obstetri, onkoloji ve kadına yönelik şiddet başlıkları altında hayvan destekli terapinin etkinliği verilmiştir:

Obstetride Hayvan Destekli Terapi

Perinatal dönemde annelerin stres tepki sisteminde evcil hayvanlardan alınan fiziksel dokunma ve sosyo-duygusal desteğin rolünün belirlenmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır. Evcil hayvanlarla etkileşimler, biyo-davranışsal faydalar sağlarken aynı zamanda anksiyete ve korku ile baş etme yöntemi olarak da kullanılabilir (Beetz, 2017; McDonald ve ark., 2021). Ayrıca, evcil hayvanlar, ilişkisel bağı teşvik ederek perinatal dönemde ve doğum sonrası geçişte yeni ebeveynlere daha fazla yardımcı olabilmektedir. Özellikle dokunma içeren etkileşimler, insanlarda oksitosin düzeylerini artırabilmektedir. Oksitosinin, anne-bebek bağlanmasındaki rolünden, doğum sonrası başarılı emzirme ve laktasyonu iyileştirmedeki etkinliğinden ve anne-bebek bağlanmasını desteklediğinden söz edilebilmektedir (Beetz, 2017).

HDT hastanede yatan yüksek riskli antepartum kadınlarda stresi azaltmak için potansiyel olarak uygulanabilir bir tedavi seçeneğidir (Ölçer ve Oskay, 2015). Yüksek riskli gebeliklerde hastaneye yatırılan kadınlarda HDT'nin anksiyete ve depresyon semptomları üzerindeki potansiyel faydalarının değerlendirildiği bir pilot çalışmada, 82 hastanın terapi seansı incelenmiş olup depresyon ve kaygı puanlarında evcil hayvan terapisinden sonra düşüş olduğu saptanmıştır (Lynch ve ark., 2014). 2019 yılında antepartumda evcil hayvan terapisti etkinliğini belirlemek amacıyla yapılan bir ölçek geliştirme çalışmasında, antepartumda HDT'den 48 saat sonrasında stres ve kaygının azaldığı saptanmıştır (Fleischman ve Hunt, 2019).

Onkolojide Hayvan Destekli Terapi

Kanser, dünya çapında ikinci önde gelen ölüm nedenidir. 2020 yılında dünyada 19,2 milyon kişi kanser tanısı almış ve 9,9 milyon kişi kanser nedeniyle ölmüştür (International Agency of Research on Cancer, 2023). Kanser teşhisi ve ardından gelen tedavi süreci, yalnızca fiziksel sonuçlar değil, aynı zamanda eşlik eden psikolojik sıkıntıları da beraberinde getirmektedir. Kanserden kaynaklanan psikolojik sıkıntının tedaviye uyumda önemli sorunlara neden olabileceği, hastalık ve ölüm riskini artırabileceği bilinmektedir (Faller ve ark., 2013). Jinekolojik kanserli kadınların ise kanser yolculukları boyunca her aşamada farklılık gösterebilen gereksinimleri olduğu bilinmektedir. Bu gereksinimlerin karşılanmasında alternatif ve tamamlayıcı olarak kullanılacak HDT, psikolojik sıkıntıyı, kanserle ilişkili semptomları (örn. ağrı, depresyon) yönetmede etkili olarak gösterilmektedir (Bar-Sela ve ark., 2015; IAHAIO, 2018). Meme kanseri tanısı alan hastalarda HDT'nin incelendiği çalışmada, anksiyete ile baş etmede ve danışmanlık seanslarında daha güvenli bir ortam hazırlamak için uygulanabilir, kabul edilebilir bir terapi yöntemi olduğu belirtilmiştir (White ve ark., 2015).

Kadına Şiddette Hayvan Destekli Terapi

Cinsiyete dayalı şiddet, dünya çapında kadınların karşılaştığı en ciddi sosyal ve sağlık sorunlarından birisidir. Daha da önemlisi, sadece kadının fiziksel ve ruhsal sağlığını değil, içinde yer aldığı aile sisteminin tüm üyelerini de olumsuz etkilemektedir (Muela ve ark., 2019). Cinsiyete dayalı şiddeti önlemek ve şiddet gören kadınlar için terapötik girişimlerin teşvik edilmesi, Birleşik Milletler'in Kadın, Çocuk ve Ergen Sağlığı Küresel Stratejisinin (2016-2030) öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır (WHO, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNWomen, The World Bank Group. Survive, Thrive, Transform, 2018). İnsanlar, travmatik ve yaşamı tehdit eden, çoğu kez beklenmedik olaylar karşısında yaşadıkları korku, dehşet veya çaresizlik duyguları zorlayıcı hale geldiğinde ve bu duygular ile baş edemediğinde ruhsal açıdan travma yaşayabilmektedir (Ofiaz ve ark., 2010). Hemşireler bakımlarında, şiddetle mücadelede ve şiddete maruz kalan kadınlardaki fiziksel, ruhsal etkilerinin azaltılmasında önemli roller benimsemektedir (Güler ve Erbil, 2022). Bakımda tamamlayıcı tedavi olarak hayvanlarla etkileşime girmenin veya hayvanların yanında olmanın kaygı ve depresyon semptomlarını azaltabileceği gösterilmiştir (Carr ve ark., 2019). Buna ek olarak, HDT, kan basıncının düşmesi, kortizol düzeylerinin düşmesi, nörohormonların (epinefrin ve norepinefrin) düzeylerinin düşmesi ve kardiyopulmoner basıncın düşmesi ve oksitosin artışının teşvik edilmesi ile ilişkilendirilmiştir (Viau ve ark., 2010; Beetz ve ark., 2012). Ayrıca, HDT'nin tedaviye uyumu ve motivasyonu artırabileceği de belirtilmiştir (Germain ve ark., 2018). Bu da travmatik deneyimler yaşamış ve terapinin bırakılma oranının yüksek olduğu şiddet vakalarında dikkate alınması gereken önemli bir husustur (Imel ve ark., 2014). Cinsel şiddete uğrayan kadınlarda HDT'nin etkisinin incelendiği çalışmada; korku veya güvensizlik duyguları yaşayan ve saldırı hakkında

konusmak acı verdiği için sağlık çalışanları ile konuşmak istemeyen kadınlarda HDT'nin iyi bir seçenek olabileceği bildirilmiştir (House, 2015).

Hayvan Destekli Terapi Kullanımının Kadın Sağlığında Sakıncalı Olduğu Durumlar

Tamamlayıcı ve alternatif bir terapi olarak hayvanların kullanılması sağlık, duygusal ve sosyal açıdan olumlu yönleri olsa da hayvanlar, zoonotik patojenlerin kaynağı olarak hizmet edebilmektedir. İnsanlar, özellikle gebe kadınlar, ısırma, tırmalama, deri veya mukoza zarlarının hayvanlara doğrudan teması, hayvan tükürüğü, idrar ve diğer vücut sıvıları, salgıları ile temas, hayvan dışkısının yutulması, bulaşıcı aerosollerin veya damlacıkların solunması yoluyla terapide kullanılan hayvanlardan bulaşan zoonotik enfeksiyonlara yakalanabilmektedir (Cherniak EP ve Cherniak AR, 2015).

Bazı araştırmacılar, insan-kedi bağlılığının insan-köpek bağlılığı kadar yüksek olduğunu gösterirken, diğerleri kediler terapide kullanıldığında benlik saygısının köpek sahiplerine göre daha düşük olduğunu göstermiştir (Schulz ve ark., 2020). Bir diğer husus ise yavru kediler, sokak kedileri veya aşı ve bakımları düzenli olarak yapılmayan kediler, doğum kusurlarına neden olabilecek bir hastalık olan toksoplazmaya neden olabilecek parazitler taşıyabilmektedir (CDC, 2023 ; Matsumura ve ark., 2022). Kediler genellikle enfekte olan hayvanları yiyerek, evlerdeki iyi pişmemiş etler ile beslenerek ya da kendi dışkıları ile kontamine olmuş su ve yiyecekleri tüketerek enfeksiyona yakalanırlar (Çetin ve ark., 2016). Gebelikte toksoplazma, anne ve özellikle fetüs üzerinde ciddi etkilere neden olabilmektedir. Abortus, konjenital anomaliler, gelişimsel gecikmeler, hidrosefali, intraserebral kalsifikasyon, körlük ve epilepsi intrauterin fetal ölüm bu parazitin neden olduğu komplikasyonlardandır (Nowakowska et al., 2006) ve çok çeşitli klinik semptomlarla ilişkilendirilir. Komplikasyonların paternleri, konağın yaşı ve bağışıklık durumunun etkisi altındadır (Smit ve ark., 2017). Vakaların %80-90'ında bu enfeksiyon ateş, halsizlik ve şişmiş lenf düğümleri gibi hafif spesifik olmayan hastalıklarla birlikte asemptomatik olabilir. Yeni doğanlarda ve bağışıklığı baskılanmış bireylerde klinik yönü ciddi seyredebilmektedir (Laboudi ve ark., 2021 ; Çetin ve ark.,2016). İran'da 2021-2022 yılları arasında Erdebil şehrinde gebe kadınlar arasında Toksoplazma enfeksiyonunun prevalansının incelendiği bir çalışmada, gebelerin sadece %22,1'inde (54/244) IgG anti – *T. gondii* antikoruna saptanmıştır (Hariri ve ark., 2023). Ülkemizde, Türk Perinatoloji Derneği ise gebelik haftası ne kadar ileriye gebelik esnasında geçirilen enfeksiyonun plasenta yoluyla bebeğe geçme olasılığı o kadar yüksek olduğunu ve birinci trimesterde geçirilen enfeksiyonun bebeğe geçme olasılığı %25 iken, bu olasılık ikinci trimesterde %50'e, üçüncü trimesterde ise %75'e çıktığını belirtmektedir (Türk Perinatoloji Derneği, 2023).

Bir diğer sakıncalı durum ise gebelik sırasında hayvan ısırıkları sonucu ortaya çıkabilen kuduzdur. Kuduz, akut ilerleyici ensefalit ile karakterize ölümcül bir enfeksiyondur (WHO, 2023). Kuluçka süresi, virüsün türü de dahil olmak üzere çeşitli değişkenlere bağlı olarak haftalardan aylara kadar değişebilmektedir. Enfekte hayvanlar, klinik belirtiler oraya

çıkmadan önce hastalığı başkalarına bulaştırabilir. Gebe kadınların temasından sonra vakit kaybetmeden profilaksi uygulanmalıdır. Hayvan destek terapisinde kullanılan köpek, kedi veya gelincik nedeniyle kuduz olmuş gebe için yaranın lokal tedavisi, tetanos güçlendirici, hayvanın gözlem için ayrı tutulması, ilk kuduz belirtisinde kuduz immünoglobülini ve ilk doz kuduz aşısı yapılması önerilmektedir (Ministry of Health and Long-Term Care, 2018). Literatür incelendiğinde HDT sırasında kuduz olgusuna rastlanılmamıştır.

Gebe popülasyonunda HDT'nin uygulanmasına ve/veya kullanımına rehberlik edecek az sayıda çalışma mevcut olsa da sakıncalı durumlar minimize edilerek klinik alanda kullanımının yaygınlaştırılması ve sonuçlarının izlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Hemşirelerin Hayvan Destekli Terapideki Sorumlulukları

Hemşireler ve sağlık profesyonellerinin, HDT programlarının değerlendirilmesi, seansların planlanması, uygulanması ve koordinasyonunda önemli rol oynayabileceği düşünülmektedir. Fakat literatür incelendiğinde hemşirelerin HDT'ye yönelik klinik uzmanlığının olduğunu gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. 2020 yılında yapılan hayvan destekli uygulamaların hemşirelik girişimi olarak kullanılmasının sistematik olarak incelendiği bir çalışmada, hemşirelerin HDT ekibinin bir üyesi veya tamamen bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak prosedürler hakkında bilgilendirme yapması ve uygulama konusunda eğitim vermesi önerilmiştir (Demiralay ve ark., 2020). Hemşireler kapsamlı değerlendirmeler yaparak HDT'nin bir birey için uygun bir seçenek olup olmadığını belirleyebilir ve katılımları için protokoller oluşturabilirler. Literatür incelendiğinde bu değerlendirmelerin yapılabilmesi için hemşirelere özgü bir protokole rastlanmamıştır. Barker ve Dawson (2018) tarafından yapılan bir çalışma, belirli sağlık bakım ihtiyaçları olan hastalar için HDT'nin uygunluğunu ve güvenliğini belirlemede sağlık uzmanlarının değerlendirmesinin önemini ortaya koymaktadır (Barker ve Dawson, 2018). Hemşirelerin ilk değerlendirme aşamasına katılımı, HDT'nin daha geniş bir sağlık planı içinde tamamlayıcı bir tedavi olarak entegre edilmesini sağlamaktadır.

Klimova ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçları da sağlık çalışanlarının HDT müdahalelerini koordine etmelerinin ve potansiyel sağlık risklerini en aza indirmek için uygun enfeksiyon kontrol önlemlerini sürdürmelerinin önemini vurgulamaktadır (Klimova, ve ark., 2020). Hemşireler, planlama ve uygulama sürecine aktif olarak katılarak HDT seanslarının başarısına ve etkinliğine katkıda bulunmaktadır (İncalzi ve ark., 2016).

Ayrıca hemşire ve sağlık profesyonelleri, HDT oturumları sırasında arabulucu ve kolaylaştırıcı olarak da hareket etmektedir. Sürekli destek sağlar, hastaların ilerlemesini izler ve gerektiğinde tedaviyi uyarlarlar. Hemşireler, tıbbi bilgilerini ve hastaların durumlarına ilişkin anlayışlarını birleştirerek HDT müdahalelerinin terapötik sonuçlarını gözlemleyebilir. Bu iş birliği, bireylerin fiziksel, duygusal ve psikolojik refahını

bütünleştiren hasta bakımına yönelik bütünsel bir yaklaşımı teşvik eder (O'haire ve ark., 2014).

Hemşirelerin sürekli varlığı, güvenli ve kontrollü bir terapötik ortam sağlarken hem hastaların hem de ilgili hayvanların genel refahını teşvik etmek amacıyla (İncazlı ve ark., 2016 ; RCOG, 2019);

- Hastadan hayvan destekli terapi için onam alınmalı ve hayvan hasta odasına girmeden onam tekrarlanmalıdır.
- Ziyaretten önce hastaların tüm invaziv hatları ve cihazları kontrol edilmelidir. Terapi hayvanıyla temas edebilecek açık yara olmadığından emin olunmalı, tüm yaralar uygun şekilde sarılmalıdır. Birçok hastanın ellerine ve kollarına kanüller takılır, bu nedenle mümkünse kanülün yerleştirildiği taraftan kaçınılmalıdır.
- Bağışıklığı baskılanmış veya koruyucu izolasyon altında bakılan hastaların hayvanlarla teması kısıtlanmalıdır. Ayrıca enfeksiyon nedeniyle izole emziren hastalar, hekim ve enfeksiyon kontrol ekibinin izni olmadan HDT ekibi tarafından ziyaret edilmemelidir.
- Gebe kadın veya terapide kullanılacak hayvan son 48 saat içinde ishal ve kusma yaşadıysa birbirlerine temas etmemesi için izolasyon önlemleri alınmalıdır.
- Hastaya hayvanın rutin aşılarını yaptırmaması konusunda danışmanlık sağlanmalıdır.
- Hastanede terapi gerçekleştirilecek ise hayvanlar hasta yatağına çıkarılmamalıdır. Eğer terapi hayvanı, hasta yatağına temas edecek ise koruyucu bir pedin koyulması ve sonrasında tıbbi atığı atılması sağlanmalıdır.
- Hasta, hayvan bakıcısı ve sağlık profesyonellerinin hayvanla her temas öncesi ve sonrası uygun olarak el hijyeninin sağlanmalıdır.
- Alkol bazlı el dezenfektanlarını bulundurması ve gerekli durumlarda kullanılması gerekmektedir.
- Terapi hayvanında veya hastada deri bütünlüğünde bozulma meydana gelirse, enfeksiyon önleme ve kontrol ekibine raporlandırılmalıdır.
- HDT hasta ziyaretinden sonraki 72 saat içinde pozitif mikrobiyolojik taramalar alınırsa, hayvan ekibine olası temas konusunda bilgi verilmeli ve uygun veteriner tavsiyesi alınmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] Altschuler E. Animal Assisted Therapy Use Application By Condition. 1st ed. Elsevier, California, 1992
- [2] An HJ, Park SJ. Effects of animal-assisted therapy on gait performance, respiratory function, and psychological variables in patients post-stroke. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021;18(11):5818. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115818>
- [3] APA Dictionary of Psychology. Animal-assisted therapy. <https://dictionary.apa.org/animal-assisted-therapy> Erişim: 20.06.2023
- [4] Barker SB, Dawson KS. The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 2018;49(6):797-801. <https://doi.org/10.1176/ps.49.6.797>
- [5] Bar-Sela G, Danos S, Visel B, Mashiach T, Mitnik, I. The effect of complementary and alternative medicine on quality of life, depression, anxiety, and fatigue levels among cancer patients during active oncology treatment: phase II study. *Supportive Care in Cancer*, 2015;23(7):1979-1985. <https://doi.org/10.1007/s00520.014.2560-1>
- [6] Beetz AM. Theories and possible processes of action in animal assisted interventions. *Applied Developmental Science*, 2017;21(2):139-149. <https://doi.org/10.1080/10888.691.2016.1262263>
- [7] Beetz A, Uvnäs-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 2012; 3:1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>
- [8] İncazlı S, Özer S, Yıldırım Y. Animal-assisted intervention in rehabilitation nursing. *Balıkesir Health Sciences Journal*, 2016;5(2):88-93. <https://doi.org/10.5505/bsbd.2016.98700>
- [9] Carr ECJ, Wallace JE, Pater R, Gross DP. Evaluating the relationship between well-being and living with a dog for people with chronic low back pain: A feasibility study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019;16(8):1472. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081472>
- [10] CDC. How to stay healthy around pets and other animals. <https://www.cdc.gov/healthypets/keeping-pets-and-people-healthy/how.html> Erişim: 19.06.2023
- [11] Cherniack EP, Cherniack AR. Assessing the benefits and risks of owning a pet. *Canadian Medical Association Journal*, 2015;187(10):715-716. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150274>
- [12] Coakley AB, Mahoney EK. Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2009;15(3):141-146. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.05.004>
- [13] Çakıcı A, Kök M. Hayvan destekli tedavi. *Psikiyatride Guncel Yaklaşımlar*, 2020;12(1):117-130. <https://doi.org/10.18863/pgy.526378>
- [14] Çetin C, Özsüremeli M, Sucu M, Çetin C, Evrücke C. Gebelik ve toksoplazma enfeksiyonu. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 2016;25(23783):456-465. <https://doi.org/10.17827/aktd.253537>
- [15] Demiralay Ş, Keser İ, Çaynak S. Hemşirelik girişimi olarak hayvan destekli uygulamaların kullanımı: Sistemantik derleme. *Journal of Psychiatric Nursing*, 2020;11(3):239-250. <https://doi.org/10.14744/phd.2020.82474>
- [16] Elmacı DT, Cevizci S. Dog-assisted therapies and activities in rehabilitation of children with cerebral palsy and physical and mental disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2015;12(5):5046-5060. <https://doi.org/10.3390/ijerph120505046>
- [17] Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Kuffner R. Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*, 2013;31(6):782-793. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.40.8922>
- [18] Fleischman EK, Hunt J. The positive impact of animal-assisted therapy on stress and anxiety among antepartum patients. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 2019; 4:234. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.04.234>

- [19] Germain SM, Wilkie KD, Milbourne VM, Theule J. Animal-assisted psychotherapy and trauma: A meta-analysis. *Anthrozoös*, 2018; 31:141–164.
- [20] Güler E, Erbil N. Kadına yönelik şiddet, cinsel şiddet ve hemşirenin sorumlulukları. *Androloji Bülteni*, 2022; 24:204-213. <https://doi.org/10.24898/tandro.2022.38159>
- [21] Hariri SS, Heidari Z, Habibzadeh S, Shahbazzadegan S. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* among pregnant women in Ardabil, Iran (2021-2022). *Iranian Journal of Parasitology*, 2023;18(1):93-99.
- [22] Hawkins E, Hawkins R, Dennis M, Williams J, Lawrie SM. Animal-assisted therapy, including animal-assisted activities and resident animals, for improving quality of life in people with stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019;2019(4):CD013314. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013314>
- [23] House ME. (2015). Animal assisted therapy: a look at the benefits of integrating therapy dogs into the treatment of adult women suffering from sexual assault related PTSD (Issue December) [California State University, Northridge]. <https://scholarworks.calstate.edu/concern/theses/bv73c346b>
- [24] Imel ZE, Laskab K, Jaccupcack M, Simpson TL. Meta-analysis of dropout in treatment for PTSD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2014;81(3):394-404. <https://doi.org/10.1037/a0031474>. Meta-analysis
- [25] International Agency of Research on Cancer. *Cancer Today*. <https://gco.iarc.fr/today/home>. Erişim: 10.06.2023
- [26] International Association of Human-Animal Interactions Organization. *IAHAIO White Paper: Definitions For Animal Assisted Intervention And Guidelines For Wellness Of Animals Involved*. Taskforce Report, 2014. <https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2017/05/iahaio-white-paper-final-nov-24-2014.pdf>. Erişim: 20.06.2023
- [27] Karasu S, Yalçınkaya Alkar Ö. Evcil hayvanını kaybeden bireylerin yaşadıkları yas süreci ile ilgili bir nitel araştırma. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 2020;91(2):86-97. <https://doi.org/10.33188/vetheder.646796>
- [28] Klimova B, Toman J, Kuca K. Effectiveness of the dog therapy for patients with dementia – A systematic review. *BMC Psychiatry*, 2019;19(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s12888.019.2245-x>
- [29] Laboudi M, Taghy Z, Duieb O, Peyron F, Sadak A. *Toxoplasma gondii* seroprevalence among pregnant women in Rabat, Morocco. *Tropical Medicine and Health*, 2021;49(1):311-5 <https://doi.org/10.1186/s41182.021.00311-5>
- [30] Lundqvist M, Carlsson P, Sjö Dahl R, Theodorsson E, Levin LÅ. Patient benefit of dog-assisted interventions in health care: A systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2017;17(1):1-12. <https://doi.org/10.1186/s12906.017.1844-7>
- [31] Lynch CE, Magann EF, Barringer SN, Ounpraseuth ST, Eastham DG, Lewis SD, Stowe ZN. Pet therapy program for antepartum high-risk pregnancies: A pilot study. *Journal of Perinatology*, 2014;34(11):816-818. <https://doi.org/10.1038/jp.2014.120>
- [32] Matsumura K, Hamazaki K, Tsuchida A, Inadera H. Pet ownership during pregnancy and mothers' mental health conditions up to 1 year postpartum: A nationwide birth cohort-the Japan environment and children's study. *Social Science and Medicine*, 2022;309:1-10. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115216>
- [33] McDowall S, Hazel SJ, Chittleborough C, Hamilton-Bruce A, Stuckey R, Howell TJ. The impact of the social determinants of human health on companion animal welfare. *Animals*, 2023;13(6):1113. <https://doi.org/10.3390/ani13061113>
- [34] McDonald SE, Tomlinson CA, Applebaum JW, Moyer SW, Brown SM, Carter S, Kinser PA. Human–animal interaction and perinatal mental health: A narrative review of selected literature and call for research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021;18(19):10114. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910114>
- [35] Ministry of Health and Long-Term Care. *Management of Potential Rabies Exposures Guideline 2018*. <https://www.bchu.org/QuickLinks/Documents/ManagementofPotentialRabiesExposures2018en.pdf> Erişim: 20.06.2023
- [36] Muela A, Azpiroz J, Calzada N, Soroa G, Aritzeta A. Leaving a mark, an animal-assisted intervention programme for children who have been exposed to gender-based violence: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019;16(21):4084. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214084>
- [37] National Cancer Institute. *Animal-assisted therapy*. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/animal-assisted-therapy> Erişim: 20.06.2023
- [38] Nowakowska D, Stray-Pedersen B, Śpiewak E, Sobala W, Małafiej E, Wilczyński J. Prevalence and estimated incidence of *Toxoplasma* infection among pregnant women in Poland: A decreasing trend in the younger population. *Clinical Microbiology and Infection*, 2006;12(9):913-917. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2006.01513.x>
- [39] Oflaz F, Özcan CT, Taştan S, Çiçek H, Aslan Ö, Vural H. Hemşirelerin travma sonrası stres bozukluğu belirtilerini tanıma durumları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2010;1(1):1-6.
- [40] O'Haire ME. Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2013;43(7):1606-1622. <https://doi.org/10.1007/s10803.012.1707-5>
- [41] O'haire ME, Mckenzie SJ, Mccune S, Slaughter V. Effects of classroom animal-assisted activities on social functioning in children with autism spectrum disorder. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2014;20(3):162-168. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0165>
- [42] Ölçer Z, Oskay Ü. (2015). Yüksek riskli gebelerin yaşadığı stresörler ve stresle baş etme yöntemleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 85-92. <https://doi.org/10.5222/head.2015.085>
- [43] Pet Partners. *Standards of Practice for Animal-Assisted Interventions*, 2021. <https://therapyanimalstandards.org/downloads/> Erişim: 10.06.2023
- [44] Pet Partners. *Pet Partners*, 2023. <https://petpartners.org/> Erişim: 20.06.2023
- [45] Royal College of Nursing. *Working with dogs in health care settings: a protocol to support organisations considering working with dogs in health care settings and allied health environments. A protocol to support organisations considering working with dogs in health care settings and allied health environments, 2019 revision*. <http://www.scie-socialcareonline.org.uk/> Erişim: 20.06.2023
- [46] Schulz C, König HH, Hajek A., Differences in self-esteem between cat owners, dog owners, and individuals without pets. *Frontiers Veterinary Science*, 2020; 7:552. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00552>

- [47] Smit GSA, Vu TLB, Do TD, Speybroeck N, Devleeschauwer B, Padalko E, Roets E, Dorny P. Prenatal diagnosis and prevention of toxoplasmosis in pregnant women in Northern Vietnam: Study protocol. *BMC Infectious Diseases*, 2017;17(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12879.017.2446-1>
- [48] Türk Perinatoloji Derneği. Toksoplazma, 2023. <https://www.perinatoloji.org.tr/> Erişim: 19.06.2023
- [49] Viau R, Arsenault-Lapierre G, Fecteau S, Champagne N, Walker CD, Lupien S. Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 2010;35(8):1187-1193. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.02.004>
- [50] Wells DL. The effects of animals on human health and well-being. *Journal of Social Issues*, 2009;65(3):523-543.
- [51] White JH, Quinn M, Garland S, Dirkse D, Wiebe P, Hermann M, Carlson LE. Animal-Assisted therapy and counseling support for women with breast cancer: An exploration of patient's perceptions. *Integrative Cancer Therapies*, 2015;14(5):460-467. <https://doi.org/10.1177/153.473.5415580678>
- [52] WHO. Rabies Fact Sheets, 2023. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rabies> Erişim: 19.06.2023
- [53] WHO, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNWomen, The World Bank Group. *Survive, Thrive, Transform. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health: 2018 report on progress towards 2030 targets*. Geneva: World Health Organization; (WHO/FWC/18.20).
- [54] Wood L, Martin K, Christian H, Nathan A, Lauritsen C, Houghton S, Kawachi I, McCune S. The pet factor—companion animals as a conduit for getting to know people, friendship formation and social support. *PloS ONE*, 2015;10(4): e0122085. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122085>
- [55] Wohlfarth R, Mutschler B, Beetz A, Kreuser F, Korsten-Reck U. (2013). Dogs motivate obese children for physical activity: key elements of a motivational theory of animal-assisted interventions. *Frontiers Psychology*, 2013; 4:796. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00796>
- [56] Yılmaz C, Ersoy N. Kronik ve kritik hasta ile hayvan etkileşimi. *Lokman Hekim Journal*, 2014;34-35.
- [57] Zilcha-Mano S, Mikulincer M, Shaver PR. Pet in the therapy room: An attachment perspective on Animal-assisted therapy. *Attachment and Human Development*, 2011;13(6):541e561. <https://doi.org/10.1080/14616.734.2011.608987>

How to cite this article: Kırık B., Can Gürkan, Ö. Hayvan destekli terapi ve kadın sağlığında kullanımı. *Journal of Health Sciences and Management*, 2023; 3: 59-65. DOI: 10.29228/JOHESAM.26

Adölesan İdiyopatik Skolyozda Emekleme (Klapp) Egzersizleri

Crawling (Klapp) Exercises in Adolescent Idiopathic Scoliosis

Gizem Nazlı GÜNEŞ¹, Tuğba KURU ÇOLAK²

¹ Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

² Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar: Tuğba KURU ÇOLAK

E-mail: tugba.colak@marmara.edu.tr

Gönderme Tarihi: 22.06.2023

Kabul Tarihi: 27.09.2023

ÖZ

Skolyoz tedavisinde emekleme (Klapp) egzersizleri klinik uygulamada fizyoterapistler tarafından sıklıkla hastalara önerilmektedir. Klapp egzersizleri, ilk kez Profesör Raudolf Klapp tarafından 1900'lü yılların başlarında hayvanlar gözlemlenerek geliştirilmiş "emekleme" egzersizleridir. Temelinde lateral fleksiyon deformitesinin konveks tarafında yer alan kasların gerilmesini içerir. Medikal arama motorları tarandığında emekleme egzersizlerinin skolyoz tanılı bireylerde uygulandığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Literatürde yer alan mevcut iki çalışmaya dahil edilen bireylerin skolyoz tanıları radyografik inceleme ile doğrulanmamıştır.

Günümüzde mevcut literatür bilgileri ışığında, emekleme egzersizlerinin skolyozda kemik yapıda meydana gelen üç boyutlu deformite üzerine etkili olamayacağı söylenebilir. Anatomi ve biyomekanik bilgiler ışığında ise kas ve ligaman gibi omurga stabilizasyonunda görev alan yumuşak dokuların yapışma yerlerindeki farklılıklar nedeniyle konkav taraftaki tüm kas yapısının kısalacağını söylemek ve bu düşünce ile egzersiz modeli oluşturmak doğru ve etkili olmayacaktır. Bu anlamda fizyoterapistlerin eğitim müfredatlarının güncellenmesini ve bu alanda çalışan fizyoterapistlerin kanıta dayalı tedavi yaklaşımları ile ilgili bilgi düzeylerinin artırılmasını önermekteyiz.

ABSTRACT

Crawling (Klapp) exercises in the treatment of scoliosis are often recommended to patients by physiotherapists in clinical practice. Klapp exercises are "crawling" exercises that were first developed by Professor Raudolf Klapp by observing animals in the early 1900s. It basically involves stretching the muscles located on the convex side of the lateral flexion deformity. When medical search engines were scanned, no study was found in which crawling exercises were applied to individuals with a diagnosis of scoliosis. Scoliosis diagnoses of individuals included in the two existing studies in the literature were not confirmed by radiographic examination.

In the line of current literature, it can be said that crawling exercises cannot be effective on the three-dimensional deformity of the bone structure in scoliosis. According to anatomy and biomechanical informations, it will not be correct and effective to say that the entire muscle structure on the concave side is shortened and to create an exercise model with this thought in mind due to the differences in the attachment points of the soft tissues that take part in the stabilization of the spine, such as muscles and ligaments. In this sense, we recommend updating the training curricula of physiotherapists and increasing the knowledge level of physiotherapists working in this field about evidence-based treatment approaches.

GİRİŞ

Skolyoz, omurganın frontal düzlemde 10°'den fazla lateral eğriliği ve sagittal ve transvers düzlemlerde de değişikliklerle karakterize 3 boyutlu bir deformitedir. Özellikle sagittal düzlemde hipokifoz en belirgin değişikliklerdendir (Berdishevsky, 2016; Dantas et al., 2017; Miller et al., 2012; Seleviciene et al., 2022). Skolyoz genellikle adölesan dönemde ve sonrasında fark edilse de çok küçük yaşlarda da ortaya çıkabilir (Canavese et al., 2019).

Skolyozun sebebi çoğunlukla bilinmemektedir. Sebebi bilinmeyen skolyoz "İdiyopatik Skolyoz" (İS) olarak tanımlanmaktadır. İS oluşumuna sebep olabilecek birden fazla faktör saptanmıştır. Bunlar merkezi sinir sistemi, propriyosepsiyon veya hemostaz ile ilgili anomaliler olabileceği gibi aynı zamanda bağ dokularında bulunan elastik ve kollajen lifler, kaslar, kemikler veya melatonin, büyüme hormonu gibi çeşitli biyolojik faktör anomalileri de olabilir. Yapılan çalışmalar bu anomalilerin çoğunun spesifik gen anomalileriyle ilişkili olduğunu göstermiştir (Dayer et al., 2013; Miller et al., 2012; Stirling et al., 1996).

Altta yatan başka bir patalojinin olmadığı, adölesan dönemde teşhis edilen skolyozlar "Adölesan İdiyopatik Skolyoz (AIS)" olarak tanımlanır ve sıklıkla 10-18 yaş aralığında görülür. İlk eğri büyüklüğü, eğrinin konumu, apikal vertebra rotasyonu, iskelet olgunluğu ve yaş gibi birden fazla faktörün AIS'in ilerlemesi için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Dolan et al., 2019; Lee et al., 2012; Lenz et al., 2021; Morrison et al., 2015; Sitoula et al., 2015). 2021'de yapılan bir sistematik çalışma eğrinin ilerlemesiyle en yüksek ilişkide olan faktörleri başlangıç eğri büyüklüğü ve iskelet olgunluğu olarak belirtmiştir. Yaş, menarş başlangıç durumu, radyografik parametreler ve kemik yoğunluğu gibi diğer faktörlerin de progresyonu etkileyebileceğini bildirmiştir (Lenz et al., 2021). Daha eski çalışmalar da iskelet olgunluğu arttıkça ilerleme riskinin azaldığını ve daha büyük eğriliklerin iskelet olgunluğuna erişilse de progresyon riski olabileceğini belirterek bu sonuca destek sunmaktadır (Edgar, 1987; Weinstein et al., 2003).

ADÖLESAN İDİYOPATİK SKOLYOZ TEDAVİSİ

AIS'in oluşum nedeninin belirsizliği tedavide birden fazla yaklaşıma sebep olmuştur (Weiss, Hollaender, et al., 2006; Weiss et al., 2016). Konservatif tedavi eğrilik açısının progresyonunu durdurmak, açığı ve ilişkili deformiteleri azaltmak, hastaların yaşam kalitelerini iyileştirmek, estetik algılarını düzeltmek, cerrahi endikasyon gerekliliğini ve bazı olgularda ağrıyı azaltmak için uygulanmaktadır. Bu hedefler doğrultusunda skolyoz profesyonelleri tarafından kabul gören tedaviler egzersiz ve korse tedavisi olarak sayılabilir. Ayrıca bireysel değerlendirme sonuçlarına göre fizyoterapistler tarafından gerekli görülen tedavi girişimleri hastanın rehabilitasyon programına eklenebilir. Konservatif tedavinin hastaların cerrahiye gidiş oranını azalttığı gösterilmiştir (Negrini et al., 2018; Rigo et al., 2003).

Korse tedavisi skolyoz tedavi seçenekleri arasında en yüksek kanıt değerine sahip yaklaşımdır (Weinstein). Korse kullanımı endikasyonu için genel kanı Cobb açısının 25° – 40° olması olarak düşünülse de, tedavi karar verme için tek etken Cobb açısı değeri değildir. Risser bulgusu ve kişinin yaşı da korse tedavisinin etkinliğine önemli derecede etki etmektedir (Menger & Sin, 2023; Weiss, Negrini, et al., 2006). Güncel çalışmalar 40° üzeri eğriliklerde de korsenin deformiteyi azaltıcı etkisi olabileceğini göstermektedir. Daha yüksek dereceli eğriliklere de korse önerilirken Risser bulgusu dikkate alınmalıdır. (Aulisa et al., 2019; Babae et al., 2023; Weiss et al., 2017). Risser bulgusunun yüksek olması eğrilik ilerleme riskini azalttığı bilinmektedir ayrıca Risser bulgusu arttıkça yani maturasyon geliştikçe korse tedavisinin etkinliği azalmaktadır (Babae et al., 2023). Ancak bu bilginin aksine literatürde yer alan bazı güncel araştırmalarda erişkin bireylerde de korsenin eğriliği ve ağrıyı azaltma yönünde olumlu etkileri olduğunu rapor etmişlerdir. (McAviney et al., 2020; Widjaja & Varani, 2022).

AIS konservatif tedavisinde diğer başvurulan yöntemlerden biri de egzersizdir (Weiss, Negrini, et al., 2006). Skolyoza spesifik fizyoterapi egzersizleri (PSSE) Skolyoz Ortopedik ve Rehabilitasyon Tedavi Derneği (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment – SOSOSRT) tarafından skolyozun konservatif tedavisinin 1. basamağında uygulanması için önerilen egzersizlerdir.

Literatürde dünyanın farklı yerlerinde uygulanan çeşitli skolyoza spesifik egzersizler yer almaktadır. Bu yaklaşımlar: Lyon yaklaşımı, Schroth yaklaşımı, Skolyoza Bilimsel Egzersiz Yaklaşımı (SEAS) ve Fonksiyonel Bireysel Skolyoz Terapisi yaklaşımı (FITS) olarak sayılabilir (Berdishevsky et al., 2016). Bu egzersiz yöntemlerinin ortak noktaları üç düzlemde düzeltici etki oluşturmayı, stabilite ve denge geliştirmeyi hedefleme, nefes egzersizleri ve postür farkındalığına odaklanmaları olarak sayılabilir (Selevicien et al., 2022).

AIS tedavisinde PSSE fizyoterapisinin etkinliğini destekleyen yüksek kaliteli araştırmaların sayısı yetersiz olsa da, mevcut kanıtlar PSSE fizyoterapisinin omurga deformitesini stabilize etmeye ve hastaların yaşam kalitesini artırmaya yardımcı olduğunu göstermektedir (Selevicien et al., 2022). Yukarıda bahsedilen metodolojiler arasında Schroth en yaygın olarak çalışılmış ve etkili olduğu kanıtlanmış olanıdır (Burger et al., 2019, Selevicien et al., 2022). Schroth egzersizlerinin Cobb açısını azaltma ve yaşam kalitesini geliştirme ile ilgili Level II seviyesinde kanıt mevcuttur (Burger et al., 2019). Bununla birlikte literatürde yer alan araştırmalarda hem SEAS hem de Barcelona Schroth yaklaşımının skolyozun Cobb açısını etkili bir şekilde stabilize ettiği ve azalttığı rapor edilmiştir (Selevicien et al., 2022). Diğer metodolojilerin geçerliliğini destekleyen veriler çok sınırlıdır. Sadece Schroth yöntemi gövde rotasyon açısını önemli ölçüde azaltırken, hem SEAS hem de Schroth yöntemleri yaşam kalitesi göstergelerini büyük ölçüde iyileştirmektedir (Selevicien et al., 2022). Farklı egzersiz yöntemlerinin birbirlerine üstünlüklerini kıyaslayan araştırmalar mevcut olmadığı için mevcut kanıtlar belirli bir

fizyoterapi tekniğinin diğerlerine göre avantajını belirlemek için yetersizdir. (Selevicien et al., 2022).

Bu yaklaşımların dışında klinisyenler tarafından hastalara Pilates ve Klapp (emekleme) egzersizleri gibi farklı yöntemler de önerilmektedir. Pilates egzersizlerinin skolyoz tedavisinde etkinliğini gösteren çalışma mevcut değildir (Gou et al., 2021; Kuru Çolak et al., 2023; Rrecaj-Malaj et al., 2020). Klapp egzersizleri ile ilgili yapılan çalışmalar ise diğer egzersiz yöntemleriyle karşılaştırıldığında oldukça sınırlı sayıdadır.

Literatürde yer alan araştırmalarda lisans eğitimi alan fizyoterapistlerin büyük oranda Klapp egzersizlerini bildiği rapor edilmiştir (Ciazynski et al., 2008). Benzer şekilde ülkemizde de fizyoterapistlerin eğitim müfredatlarında büyük oranda Klapp egzersizleri yer almaktadır.

KLAPP EGZERSİZLERİ

Klapp egzersizleri ilk kez Profesör Raudolf Klapp tarafından geliştirilen ve onun ismiyle özdeşleşen “emekleme” egzersizleridir (Lunes et al., 2010; “The Klapp Treatment of Scoliosis,” 1911). Prof. Klapp bu egzersizleri hayvanlar üzerinde gözlem yaparak oluşturmuştur. Bu yüzden emeklemeler bebek emeklemesi gibi değil kedi veya köpeğin yürüyüşü gibi yapılıdır. Prof. Klapp gözlemlerinde iki ayaklı hayvanlarda skolyoz olduğu dört ayaklılarda ise olmadığını ve bu nedenle ilkel pozisyonların omurganın hizalanmasını düzeltebileceğini öne sürmüştür (“Crawling Exercises for Scoliosis,” 1920; Fischinger, 1984). Dantas ve ark. ise çoğunlukla ayakta gerçekleştirilen aktivitelerin skolyoza neden olabileceğine dikkat çekmiştir ve bu nedenle sınırlı olduğunu belirtmiştir (Dantas et al., 2017).

Egzersizlere başlamadan önce kişinin dikkatli bir değerlendirmeye alınması gerekir. Tedavi öncesi ve sonrası fotoğraflama yapılır ve arşivlenir. Hastanın sadece sırt ve omuz kısımları değil pelvis bölgesi, bacaklar ve ayaklar da dikkatli incelenmeli ve bulgular not edilmelidir. Kişiler egzersiz sırasında da deformiteleri görünecek şekilde giyinmelidir (Lunes et al., 2010; “The Klapp Treatment of Scoliosis,” 1911).

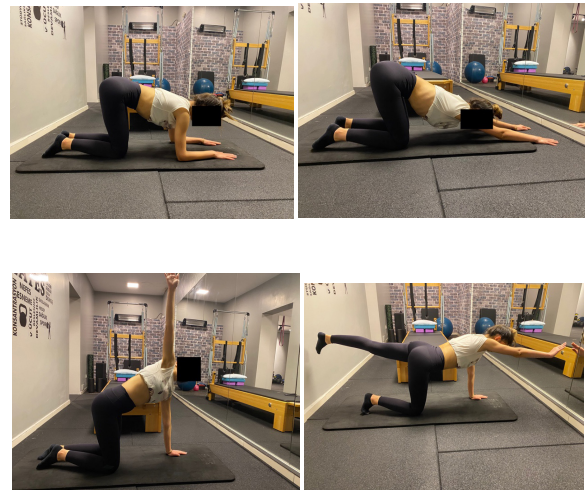
Klapp egzersizleri germe ve güçlendirme içerir. Asimetrik üst ve alt ekstremite pozisyonları kullanılır. Amaç eğriliğin konkav tarafının uzamasıdır ve bunun da eğriliği iyileştirici yönde olduğu düşünülmüştür (Lunes et al., 2010). Bu yöntem ortaya çıkarıldığında skolyoz sınıflandırılmaları bugünkü kadar çeşitli değildi ve “C” veya “S” eğrilik olarak tanımlanmaktaydı. Egzersizler de eğriliğin “C” veya “S” olmasına göre planlanmaktaydı. Egzersizlerin genel olarak nasıl yapıldığına bakılacak olursa bir kedi veya köpeğin emeklemesini taklit etmek gibi tarif edilebilir (“Crawling Exercises for Scoliosis,” 1920). Hasta emekleme pozisyonunda durur önce bir kolunu öne uzatılır ve aynı taraf bacak öne ilerletirken karşı taraf bacağı arkaya uzatır. Baş ise ana eğrinin konveks tarafına döndürülür (“The Klapp Treatment of Scoliosis,” 1911).

Web of Science, PubMed, EBSCO, Ovid, Scopus, Google Akademik veri tabanları ayrıca Marmara VETİS sistemi “skolyoz (scoliosis)”, “egzersiz (exercise)”, “Klapp”, “crawling

(emekleme)” anahtar sözcükleri ile tarandığında toplam 2 araştırma makalesine ulaşılmıştır (Lunes et al., 2010; Dantas et al., 2017).

Lunes ve ark.’nın Brezilya’da yaptıkları çalışmada 7 Klapp egzersizini tanımlamıştır. Bunlar yere yakın emekleme pozisyonu (crawl posture near the ground), yatay kayma (horizontal kayma), yanal kayma (lateral sliding), yanal emekleme (lateral crawl), büyük yay (big arch), kol döndürme (arm turn) ve büyük eğri (big curve) dir (Lunes et al., 2010). Bu çalışmaya yaş ortalaması 15±2.61 yıl olan 16 adolesan dahil edilmiştir ancak araştırmacılar çalışmaya dahil edilen bireylerin Cobb açılarını sunmamışlardır. Çalışmaya dahil edilen bireyler fotoğraf ile değerlendirilmişlerdir. Araştırmacılar toplam 70 dk, haftada iki kez, 20 seans egzersiz uygulaması yapmışlar ve araştırma sonunda gövde asimetrisinin azaldığını, fleksibilitesinin arttığını ancak egzersizlerin pelvik asimetri, baş pozisyonu, servikal lordoz ve torasik kifoz üzerine etkili olmadığını belirtmişlerdir (Lunes et al., 2010).

Dantas ve arkadaşlarının yine Brezilya’da gerçekleştirdikleri araştırmada 8 Klapp egzersizi kullanılmıştır (Dantas et al., 2017). Bu egzersizler yana emekleme (lateral crawl); yana kayma (horizontal sliding); yere yakın emekleme pozisyonu (crawl posture near the ground); tavşan zıplaması (bunny hopping); kol döndürme (arm turn); büyük yay (big arch); yere yakın yan emekleme (lateral crawl near the ground) ve büyük eğri (big curve) dir (Resim 1). Araştırmacılar Adam’s öne eğilme testinde skolyoz şüphesi olan ve yaş ortalaması 11.90 ± 1.41 yıl olan 22 katılımcıyı girişim ve kontrol grubu olarak ikiye ayırmışlardır. Girişim grubuna haftada üç kez, her seans 50 dakika olacak şekilde toplam 20 seans Klapp egzersizleri uygulanmıştır. Araştırmacılar çalışmanın sonunda spinal ekstansör kaslarda orta düzeyde gelişme elde edildiğini ancak vücut simetri değerlendirmelerinde bir değişiklik olmadığını rapor etmişlerdir (Dantas et al., 2017).



Resim 1: Emekleme Egzersizlerinden Örnekler (Üst sol: Yere yakın emekleme, Üst sağ: Horizontal kayma, Alt sol: Büyük yay, Alt sağ: Kol döndürme)

SONUÇ

Literatür incelendiğinde, fizyoterapistlerin lisans eğitim programlarına sıklıkla yer verilen emekleme / Klapp egzersizleri için hiç yok denecek kadar az sayıda araştırma olduğu söylenebilir. Literatürde mevcut bulunan iki çalışma da Brezilya'da gerçekleştirilmiş olup, bu çalışmalara dahil edilen bireylerin skolyoz tanıları radyografik değerlendirme ile doğrulanmamıştır (lunes et al., 2010). Skolyoz tanısı konulabilmesi için radyografik değerlendirme gerekmektedir, hemidistrotik toraks gibi farklı asimetrikler skolyozu taklit edebilir (Weiss & Seibel, 2018; Malfair et al., 2010). Sadece fotoğraf analizi ile ya da Adam's öne eğilme testi ile skolyoz tanısının doğrulanamayacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde mevcut iki çalışmaya dahil edilen bireylerin skolyoz tanısına sahip olup olmadığı net olarak ortaya konulamamıştır.

Önemli diğer bir nokta, bu egzersizlerin temelini skolyozla ilgili deformitenin konkav tarafını germeye dayanmasıdır. Ancak torakal ya da lomber bölgede konkav tarafta yer alan tüm kaslar kısılmamaktadır; aksine omurganın bu bölgesine yapışan ve uzamış kaslar bulunmaktadır (Weiss et al., 2015). Bilgimiz dahilinde, literatürde konkav taraftaki kasların kısıldığını ya da konveks taraftaki kasların uzadığını gösteren çalışma mevcut değildir. Anatomik yerleşime göre konkav ve konveks taraflarda kısılmış ve uzamış kaslar bulunabilir. Skolyozun 3 boyutlu deformite yapısı düşünüldüğünde bu müdahale ile uygulanan lateral fleksiyon temelli, diğer düzelemlerdeki değişiklikleri ele almayan egzersizler yetersiz kalabilir, eğriliğin progresse olmasına yol açabilir.

KAYNAKLAR

- [1] Aulisa AG, Guzzanti V, Falciglia F, Giordano M, Galli M, Aulisa L. Brace treatment of Idiopathic Scoliosis is effective for a curve over 40 degrees, but is the evaluation of Cobb angle the only parameter for the indication of treatment? *Eur J Phys Rehabil Med.* 2019;55(2):231-240. <https://doi.org/10.23736/s1973-9087.18.04782-2>
- [2] Babae T, Moradi V, Hashemi H, Shariat A, Anastasio AT, Khosravi M et al. Does bracing control the progression of adolescent idiopathic scoliosis in curves higher than 40°? A systematic review and meta-analysis. *Asian Spine J.* 2023;17(1): 203-212. <https://doi.org/10.31616/asj.2022.0162>
- [3] Berdishevsky H. Outcome of intensive outpatient rehabilitation and bracing in an adult patient with Scheuermann's disease evaluated by radiologic imaging-a case report. *Scoliosis Spinal Disord.* 2016;11(Suppl 2):40. <https://doi.org/10.1186/s13013.016.0094-7>
- [4] Berdishevsky H, Lebel VA, Bettany-Saltikov J, Rigo M, Lebel A, Hennes A et al. Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools. *Scoliosis Spinal Disord.* 2016;11:20. <https://doi.org/10.1186/s13013.016.0076-9>
- [5] Van Rooyen C, Du Plessis LZ, Geldenhuys L, Myburgh E, Coetzee W, Vermeulen N et al. The effectiveness of Schroth exercises in adolescents with idiopathic scoliosis: A systematic review and meta-analysis. *S Afr J Physiother* 2019;75(1):904. <https://doi.org/10.4102/sajp.v75i1.904>.
- [6] Canavese F, Dimeglio A, Bonnel F, Corradin M, Pereira B, Marcoul A et al. Thoracic cage volume and dimension assessment by optoelectronic molding in normal children and adolescents during growth. *Surgical and Radiologic Anatomy.* 2019; 41:287-296.
- [7] Ciazynski D, Czernicki K, Durmala J. Knowledge about idiopathic scoliosis among students of physiotherapy. *Stud Health Technol Inform.* 2008;140:281-285.
- [8] Crawling Exercises for Scoliosis. *Hospital (Lond 1886).* 1920;68(1785):536.
- [9] Dayer R, Haumont T, Belaieff W, Lascombes P. Idiopathic scoliosis: etiological concepts and hypotheses. *J Child Orthop.* 2013;7(1):11-16. <https://doi.org/10.1007/s11832.012.0458-3>
- [10] De Sousa Dantas D, De Assis SJC, Baroni MP, Lopes JM, Cacho EWA, Cacho RDO et al. Klapp method effect on idiopathic scoliosis in adolescents: blind randomized controlled clinical trial. *Journal of Physical Therapy Science,* 22017;9(1):1-7. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1>
- [11] Dolan LA, Weinstein SL, Abel MF, Bosch PP, Dobbs MB, Farber TO et al. Bracing in adolescent idiopathic scoliosis trial (BrAIST): development and validation of a prognostic model in untreated adolescent idiopathic scoliosis using the simplified skeletal maturity system. *Spine Deformity.* 2019;7(6):890-898 e894.
- [12] Edgar MA. The natural history of unfused scoliosis. *Orthopedics.* 1987;10(6):931-939. <https://doi.org/10.3928/0147-7447.1987.10.601-12>
- [13] Fischinger B. Escoliose em fisioterapia. In *Escoliose em Fisioterapia*, 1984, p. 158-158.
- [14] Gou Y, Lei H, Zeng Y, Tao J, Kong W, Wu J. The effect of Pilates exercise training for scoliosis on improving spinal deformity and quality of life: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(39): e27254. <https://doi.org/10.1097/md.000.000.0000027254>
- [15] lunes DH, Cecilio MB, Dozza MA, Almeida PR. Quantitative photogrammetric analysis of the Klapp method for treating idiopathic scoliosis. *Rev Bras Fisioter.* 2010;14(2):133-140.
- [16] The Klapp Treatment of Scoliosis. *Hospital (Lond 1886).* 1911;49(1278):463-465.
- [17] Kuru Çolak T, Akçay B, Apti A. Effects of Pilates exercises on idiopathic scoliosis: a scoping review of the literature. *Spine Deformity.* 2023; 11:797-804.
- [18] Lee CF, Fong DYT, Cheung KMC, Cheng JCY, Ng BKW, Lam TP et al. A new risk classification rule for curve progression in adolescent idiopathic scoliosis. *The Spine Journal.* 2012;12(11):989-995. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2012.05.009>
- [19] Lenz M, Oikonomidis S, Harland A, Fürnstahl P, Farshad M, Bredow J et al. Scoliosis and prognosis – A systematic review regarding patient-specific and radiological predictive factors for curve progression. *Eur Spine J.* 2023;30(7):1813-1822. <https://doi.org/10.1007/s00586.021.06817-0>
- [20] Malfair D, Flemming AK, Dvorak MF, Munk PL, Vertinsky AT, Heran MK et al. Radiographic evaluation of scoliosis: Review. *AJR.* 2010;194(6):8-22.
- [21] McAviney J, Mee J, Fazalbhoy A, Du Plessis J, Brown BT. A systematic literature review of spinal brace/orthosis treatment for adults with scoliosis between 1967 and 2018: clinical outcomes and harms data. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020;21(1):87. <https://doi.org/10.1186/s12891.020.3095-x>
- [22] Menger RP, Sin AH. *Adolescent and Idiopathic Scoliosis.* StatPearls Publishing, Florida, USA, 2023

- [23] Miller MD, Thompson SR, Hart J. Review of orthopaedics e-book. Elsevier Health Sciences, USA, 2012
- [24] Morrison DG, Chan A, Hill D, Parent EC, Lou EH. Correlation between Cobb angle, spinous process angle (SPA) and apical vertebrae rotation (AVR) on posteroanterior radiographs in adolescent idiopathic scoliosis (AIS). *European Spine Journal*. 2015; 24:306-312.
- [25] Negrini S, Donzelli S, Aulisa AG, Czaprowski D, Schreiber S, de Mauroy JC et al. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis Spinal Disord*. 2018; 13:3. <https://doi.org/10.1186/s13013.017.0145-8>
- [26] Rigo M, Reiter C, Weiss HR. Effect of conservative management on the prevalence of surgery in patients with adolescent idiopathic scoliosis. *Pediatr Rehabil*. 2003;6(3-4):209-214. <https://doi.org/10.1080/136.384.9031000.164.2054>
- [27] Rrecaj-Malaj S, Beqaj S, Krasniqi V, Qorolli M, Tufekcievski A. Outcome of 24 weeks of combined schroth and pilates exercises on cobb angle, angle of trunk rotation, chest expansion, flexibility and quality of life in adolescents with idiopathic scoliosis. *Med Sci Monit Basic Res*. 2020;26:e920449. <https://doi.org/10.12659/msmbr.920449>
- [28] Seleviciene V, Cesnaviciute A, Strukcinskiene B, Marcinowicz L, Strazdiene N, Genowska A. physiotherapeutic scoliosis-specific exercise methodologies used for conservative treatment of adolescent idiopathic scoliosis, and their effectiveness: an extended literature review of current research and practice. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9240. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159240>
- [29] Sitoula P, Verma K, Holmes L, Gabos PG, Sanders JO, Yorgova P et al. Prediction of curve progression in idiopathic scoliosis. *Spine*. 2015;40(13):1006-1013.
- [30] Stirling AJ, Howel D, Millner PA, SAFA'A S, Sharples D, Dickson RA. Late-onset idiopathic scoliosis in children six to fourteen years old. A cross-sectional prevalence study. *JBJS*. 1996;78(9):1330-1336.
- [31] Weinstein SL, Dolan LA, Spratt KF, Peterson KK, Spoonamore MJ, Ponseti IV. Health and function of patients with untreated idiopathic scoliosis: a 50-year natural history study. *JAMA*. 2003;289(5):559-567. <https://doi.org/10.1001/jama.289.5.559>
- [32] Weiss H.R., Lehnert Schroth C., Moramarco M. *Schroth Therapy: Advancements in Conservative Scoliosis Treatment*. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015
- [33] Weiss HR, Hollaender M, Klein R. ADL based scoliosis rehabilitation—the key to an improvement of time-efficiency? *Stud Health Technol Inform*. 2006; 123:594-598
- [34] Weiss HR, Moramarco MM, Borysov M, Ng SY, Lee SG, Nan X et al. Postural rehabilitation for adolescent idiopathic scoliosis during growth. *Asian Spine J*. 2016;10(3):570-581. <https://doi.org/10.4184/asj.2016.10.3.570>
- [35] Weiss HR, Negrini S, Rigo M, Kotwicki T, Hawes MC, Grivas TB et al. Indications for conservative management of scoliosis (guidelines). *Scoliosis*. 2006; 1:5. <https://doi.org/10.1186/1748-7161-1-5>
- [36] Weiss HR, Seibel S. Hemidystrophic Thorax mimicking scoliosis. *Open Orthop J*. 2018; 12:252-260. <https://doi.org/10.2174/187.432.5001812010252>
- [37] Weiss HR, Tournavitis N, Seibel S, Kleban A. A prospective cohort study of ais patients with 40° and more treated with a Gensingen brace (GBW): Preliminary results. *Open Orthop J*. 2017; 11:1558-1567. <https://doi.org/10.2174/187.432.5001711011558>
- [38] Widjaja BS, Varani R. Impact of Gensingen brace treatment on Lenke 5 curvatures and chronic low back pain in late adolescent and adult scoliosis patients. *S Afr J Physiother*. 2022;78(1):1585. <https://doi.org/10.4102/sajp.v78i1.1585>

How to cite this article: Güneş GN, Kuru Çolak T. Adölesan idiyopatik skolyozda emekleme (Klapp) egzersizleri. *Journal of Health Sciences and Management*, 2023; 3: 66-70. DOI: 10.29228/JOHESAM.27

Health Transformation Program in Turkish Health System Reforms and Policy Processes

Türkiye Sağlık Sisteminde Reformlar ve Politika Süreçlerinde Sağlıkta Dönüşüm Programı

Sebla AK 

Universidad Empresarial de Costa Rica (UNEM), San Jose, Costa Rica

Sorumlu Yazar: Sebla AK

E-mail: sebla.ak@gmail.com

Gönderme Tarihi: 12.11.2022

Kabul Tarihi: 22.03.2023

ABSTRACT

Objective: The Turkish healthcare environment has been restructured since 2003 with a reform called the “Health Transformation Programme”. Although the program came to the agenda with the aim of solving the health problems of Turkey, it was in harmony with the transformation in the world. As in many similar countries like Turkey, the program is accepted both in terms of information and finance. The contributions of the Monetary Fund, the World Bank and the World Health Organization are decisive. In this article, the main lines of this is aimed to examine the global transformation, the dynamics of this transformation, its reflections in Turkey and the impact of the transformation on health workers and public health.

Methods: Document analysis method was used in the research. Pub Med and Google Scholar pages were used for this study. This study was searched among the English and Turkish Articles and also theses published between 2006-2022 in academic databases pubmed and Google scholar search pages between March and August 2022.

Conclusion: While it is in question to focus on the financial aspect of the Health Transformation Program (SDP), the main thing is health. It has been emphasized that there is a marketization of the market and the components of this marketization have been tried to be explained.

Keywords: Health Services and Reforms, Transformation Policies in Health, Turkey’s Health Policies

ÖZ

Amaç: Türk sağlık hizmeti, 2003 yılından bu yana “Sağlıkta Dönüşüm Programı” adı verilen bir reformla yeniden yapılandırılmıştır. Program, Türkiye’nin sağlık sorunlarının çözümü amacıyla gündeme gelse de dünyadaki dönüşümle uyum içindedir. Türkiye ve birçok benzer ülkede olduğu gibi program hem bilgi hem de finans açısından kabul görmektedir. Para Fonu, Dünya Bankası ve Dünya Sağlık Örgütü’nün katkıları belirleyicidir. Bu makalede, bunun ana hatları ile küresel dönüşümün, bu dönüşümün dinamiklerinin, Türkiye’deki yansımalarının ve dönüşümün sağlık profesyonelleri ve halk sağlığı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışma için, PubMed, Mendeley ve Google Akademik sayfalarından yararlanılmıştır. Bu çalışma Mart – Ağustos 2022 tarihleri arasında PubMed, Mendeley ve Google akademik arama sayfaları, akademik veri tabanlarında 2006-2022 yılları arasında yayınlanan tezlerin yanı sıra İngilizce ve Türkçe Makaleler arasında aranmıştır.

Sonuç: Sağlıkta Dönüşüm Programının (SDP) finansal yönüne odaklanmak söz konusu olsa da asıl önemli olan sağlık piyasasının bir pazarlaması olduğu vurgulanmış ve bu pazarlamanın bileşenleri ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmetleri ve Reformları, Sağlıkta Dönüşüm Programı, Türkiye’nin Sağlık Politikaları

1. INTRODUCTION

Raising the health norms of countries is among the primary and important tasks of governments. For this reason, health programs are developed by governments in order to improve health services and increase service quality. Improving health care is only one part of health reforms. Health reforms and health programs have been on the agenda of all developed or developing world countries. Because of the changing economic, political and social conditions around the world force governments to make new regulations and take opinions in the field of health. Both the conditions of the countries and the health conditions in the world are effective in the decisions taken and the determination of the health programs are implemented (Toth, 2015). Since the establishment of democracy in Turkey, health programs have had an important place in every period, with the improvement of health conditions, the regulation of health institutions and financial systems created a dynamic agenda. After the proclamation of the Republic, serious steps were taken in the establishment and development of health services and important laws regarding the regulation of health services were enacted (Akdur, 2008). It is aimed to plan and manage health services from a single center (Ağırbaş et al., 2011). The importance of public health services has been with the transition to the planned period. With the 1st Five-Year Development Plan, curative services have been expanded and preventive services have gained a reciprocal character (Akdur, 1998). Although the first arrangements for the establishment of General Health Insurance (GHI) were made towards the end of the 1960s and 1970s, they could not be finalized.

(Akdağ, 2008). With the Basic Law of Health Services No. 3359 enacted in 1987, it was aimed to implement GHI, to decentralize public hospitals, and to enable hospitals to determine their own operating and workforce programs (Savas et al., 2002). As a result, the law as a whole could not be translated into practice. In the 1990s, studies in the field of health accelerated and a period in which health reform studies were carried out under the leadership of the Ministry of Health (MoH) and the State Planning Organization (SPO). As a result of the congresses, "National Health Policy" was prepared by the Ministry of Health in 1997. The main situations of the health programs that came to the agenda in the 1990s are as follows:

- a. The establishment of GHI by gathering the SSI (Social Security Institution) under one roof,
- b. Establishment of family medicine system in 1st level health services,
- c. Transformation of hospitals into independent health enterprises,
- d. The MoH's non-supervisory and administrative body is the restructuring and prioritization of preventive health services (Akdur, 2008; Ağırbaş, 2011).

Turkey has been restructured with a reform called "Health Transformation Program" since 2003. Although the content of the program is to eliminate and solve Turkey's health problems, it is in harmony with the transformation in the world. In Turkey, as in many similar countries, the program is accepted both in terms of information and finance. The aid of the International Monetary Fund, the World Bank and the World Health Organization (2005) is the determinant of this (Yılmaz, 2018). This article outlines the global transformation in health and its dynamics, the reflections of these dynamics in Turkey and the impact of transformation on medical staff and public health.

1.1. Health Transformation Project

The main principles of the program, which Ministry of Health (SB) calls "Health Transformation", are as follows:

- People-oriented,
- Continuity,
- Continuous quality improvement,
- Participation,
- Compromise,
- Volunteering,
- Separation of powers,
- Decentralization
- Competition in presentation

When these principles, which are also stated by the MoH, are examined; it is understood that the HTP entry approach is to provide health support with insurance, the Ministry to withdraw from the provision of health services, and to provide health services by the private health sector. The Ministry of Health also explains how it will proceed under the title of "Health Transformation Factors" (Akdağ, 2008, 2012). These are as follows respectively;

- A HTP Undertaking Planning and Supervision,
- GHI Gathering Everyone Under One Roof,
- Wide, Easy to Access and Friendly Health Care System
 - * Strengthened Primary Health Care and Family Medicine,
 - * Effective, Progressive, Chain of Delivery,
 - * Healthcare Enterprises with Executive and Financial Autonomy,
- Health Workforce, Equipped with Knowledge and Talent, Working with High Energy,
- Education and Science Institutions to Support the System,
- Quality and Accreditation for Good and Effective Health Services,
- Institutional Structuring in Rational Medicine and Supply Operation,
 - * National Medicines Agency,
 - * Medical Device Agency,

- Effective access to information in the health information system in the decision process

MoH, the implementation phase of the program is divided into 4 groups. In the first stage, conceptualization is mentioned and it is explained that this law-making stage will follow. According to the MoH, controlled state practices and the working and non-working sides of the system will be the last to be seen, and in the final stage, the program will be distributed throughout Turkey (Fedai, 2019).

1.2. Health Transformation Project: What is Actually Being Done?

When we look at the HTP, it is understood that it aims at three areas, namely the health services union, which constitutes the unity of the health system, the support of health services and the provision of health services.

- *The organizational structure of Health Services is being changed:* In 1961, the modern organization principles introduced by the Law No. 224 on the Socialization of Health Services were abandoned and replaced by a free market balance (Fedai, 2019). It is known that this practice, which is introduced to the society as the “freedom of physician choice”, contains many problems. Some of these problems are as follows;
 - *Access to health services is limited.* Until recently, the understanding of the state, which provides free services to its citizens in health centers, without asking about health-related social security or any other issues related to this issue, has been abandoned (Kol, 2014).
 - *The understanding of providing health services in a narrow region has been abandoned.* Providing health services in a certain geographical area leaves its place to the provision of non-geographical services, depending on the current preference. Health centers expanded all over Turkey are unlimited and are being replaced by a family doctor model that is not suitable for the country (Soysal et al., 2016). Then it is foreseen that two main problems may arise. First, it becomes difficult to epidemiologically measure and predict the health problems of the population, and state health institutions that play a leading role in the effective fight against epidemics and extraordinary situations are being destroyed (Soysal et al., 2016).
 - Second, the individual’s access to the service and the continuity of the service, inequalities will inevitably increase. In the geographical area instead of the obligation of the health institution, it is focused on profit maximization and “Presentation/demand” preference of health institutions that can be opened / closed according to the balance, especially barriers to poor and low-income citizens’ access to health services will create (Pala, 2007).
 - The understanding of the focus on 1st level health services has been abandoned.: The most problematic aspect of changing the organizational structure of health services
- *The understanding of providing health services in a narrow region has been abandoned.* Providing health services in a certain geographical area leaves its place to the provision of non-geographical services, depending on the current preference. Health centers expanded all over Turkey are unlimited and are being replaced by a family doctor model that is not suitable for the country (Soysal et al., 2016). Then it is foreseen that two main problems may arise. First, it becomes difficult to epidemiologically measure and predict the health problems of the population, and state health institutions that play a leading role in the effective fight against epidemics and extraordinary situations are being destroyed (Soysal et al., 2016).
- Second, the individual’s access to the service and the continuity of the service, inequalities will inevitably increase. In the geographical area instead of the obligation of the health institution, it is focused on profit maximization and “Presentation/demand” preference of health institutions that can be opened / closed according to the balance, especially barriers to poor and low-income citizens’ access to health services will create (Pala, 2007).
- The understanding of the focus on 1st level health services has been abandoned.: The most problematic aspect of changing the organizational structure of health services

in the transformation phase will be the disappearance of the understanding of providing primary health care services (Pala, 2007). On the one hand, health centers are closed and public spaces that citizens can go to with the convenience of a single door are destroyed. On the other hand, as an alternative, a family doctor model focused on outpatient curative health services included in the basic coverage package is brought to the public. According to this family medicine model, only the citizen who pays the premium will be able to appear before the family doctor (Okursoy, 2010).

- In the 1st step, the team understanding is destroyed: One of the most important features that distinguish ultra-modern health services from traditional health services is that these services are offered with a team approach (Ünal, 2011).

There is no team understanding in the traditional approach to the provision of health services. Service delivery is concentrated on the doctor or even the specialist (Ünal, 2011). HTP rejects the ultra-modern health service delivery approach and brings back the traditional health service delivery with the “family health personnel” approach. In the second paragraph of the Family Medicine Pilot Implementation Law, family health personnel are defined as “medical staff”, such as nurses, midwives, health officers, who work with the family physician. From this statement; it is understood that the professional titles of the members of the 1st level health institutions at the end of their undergraduate education are ignored (Ünal, 2011).

While this attitude lowers the value of non-physician health workers, it also ignores medical professions such as midwife and health officer, where job descriptions are made in detail during socialization.

- *Social Insurance Package is Adopted in Health Financing:* This is the most troublesome part of the project. The reason is that an attempt is made to create a GHI based on premium collection (Ünal, 2011). GHI mainly consists of three parts. These are; the basic coverage package, the premium package and the User benefit.
- *Basic Coverage Package (BCP):* It can be said as the document that determines the content of health services that citizens can take advantage of. In other words, the content of guaranteed health services is defined. Of course, this determination is accompanied by a “restriction the world bank (World Bank Group) which determines the route of transformation by saying “health services should be considered as a basic services package”. The most important point to be emphasized in the BCP is that people are forced to pay a second insurance premium with the agreement of private health insurance companies since the content of health services is far from meeting the needs (Koçkaya et al., 2017). Private health insurance will become widespread with GHI. However, many people will find that the basic promotional content package does not meet with the requirements (Kockaya et al., 2017).

- *Bonus*: In order to benefit from GHI, it is obligatory to pay a premium. Although it is claimed that the premiums of those who are not able to pay premiums will be paid by the state, it is a matter of curiosity who is not in a position to pay premiums (Ünal, 2011). Because the existing business will count those who earn one-third of the minimum wage in the group of those who have the ability to pay premiums. Adopting this understanding will mean that the opportunity to access health services will be blocked, as more than one-third of the country's population will not actually pay even though they are considered eligible for this payment (Ünal, 2011). In this case, the idea of "medical poverty" will come to the fore
- *Consumer Fee*: Another important feature of GHI is the utilization of health services. User fee is required. User fees that are unnecessary which are preventing the use of services can affect different levels of the health system in different ways. Level of the tiered system which is depending on the obligation to pay to improve the use of the service, the service quality and satisfaction of the service users increases the cost awareness of those who produce and use the service. Although it was brought to the agenda with reasons; health care of the poor which increases inequalities by preventing the use of increasing preference, thus reducing productivity and increasing administrative costs have caused significant problems due to (Creese, 1997).

Although the World Bank Group claims that providing health services for free of charge to the public with a personal fee will increase "efficiency", the expected potential benefit has not been realized; the individual's payments did not reduce the costs. In fact, in this process, it has been determined that the poor pay more than the rich while using the service (Pala, 2007). According to WHO, the "GHI collecting everyone under one roof" approach, which is shown as an alternative element of the program, is not realistic for Turkey. Then there will be no discussion of premium values. However, it is also a matter of curiosity how to determine who should pay how much premium. According to the WHO, four conditions must be met for successful functioning of "well-established" financial systems based on social insurance (Orhaner, 2006).

- Making social insurance compulsory for the whole society reduces the insurance threat,
- Uninterrupted and regular collection of premiums from all employers,
- To develop an environment to ensure a balanced distribution of income between low – and high-income persons. Which of these four points does the SB hope to achieve? It seems that only two of these details (a and c) will be fulfilled.

State lags behind in the provision of health services: Health care providers around the world have three core claims: Equality, efficiency and quality. In general, "equality" is used to describe everyone's ability to benefit from health services as much as they need, "efficiency" to use resources

effectively, and "quality" to describe the satisfaction of people benefiting from the service (WHO, 2005). HTP aims to easily interfere with the provision of health services, to distance the state from providing health services, and to leave the field of health at the mercy of the private sector.

The approach of the transformation program as a "Planning and Supervisory Ministry of Health" and the state is withdrawn from the provision of health services. State health service withdrawal from the presentation is tried to be carried out in two stages. Prior to Ministry of Labor SSI hospitals were transferred to the Ministry of Health to provide health services withdrawn from the presentation. This approach is "Public health services from a single source. It has received support from many segments of the society, since it was announced as (Yenimahalleli-Yasar, 2007). In fact, connecting public health institutions to each other is a positive action in terms of health functioning. Nevertheless, this action of the MoH was unfortunately put into practice as the first stage of the state's withdrawal from health services (Yenimahalleli-Yasar, 2007). Immediately after this, it is an attempt to transform state hospitals into businesses. The first action towards this situation showed itself with the "draft law on pilot implementation of public health enterprises", which was transferred to the Prime Ministry by the MoH on 13.12.2006. If the law is implemented, different hospitals in the provinces determined as pilot regions will be transformed into enterprises by the MoH. Since the field of health is handled from a commercial point of view, it always ceases to be a human right and turns into a situation that only those with money can buy, which is the biggest problem faced at the moment (Yenimahalleli-Yasar, 2007).

1.3. Medical Failure

Medical incapacity means that people whose health expenses cannot be insured must dispose of their assets or borrow money to cover their treatment costs (Pala, 2003). The increase in non-fund expenditures in public and private health services drags families into poverty and the poverty rates of those who were previously poor increase for this reason (Pala, 2003). Medical incapacity is associated with previously untreated illness, reduced access to health services, long-term impoverishment, and uncontrolled drug use. WHO estimates that one hundred million people fall below the poverty line each year due to medical expenses (Open Knowledge Repository Beta, 2003). In other words, medical expenses are driving millions of people into poverty globally. It should come as no surprise that the neoliberal health programs implemented in Turkey under the name of HTP, if "successful", drag thousands of Turkish citizens among the health poor in the future.

1.4. HTP: Who Really Owns the Design?

HTP has been shaped in line with the World Bank Group directives. To reveal the accuracy of this, it will be sufficient to take a look at the report "turkey: reforms in the health

sector to improve prevalence and efficiency” published in June 2020, at least five months before the World Bank Group general elections (Gümüş, 2010). The World Bank Group’s Health Policy for Turkey report is as follows (Bostancı, 2008)

- a. **Unification of Social Security Institutions:** In the report, regarding the subject, “Different health insurances offered by Social insurance Institution, Tradesmen and Craftsmen and Other Self-employed Social Insurance Institution and Pension Fund should be combined under a single compulsory health insurance system or health fund. The Health Fund should be largely independent and professionally managed.”
- b. **General Health Insurance:** It is referred to as “GHI” in the world bank group report. The target is “the creation of general, social and health insurance” and this situation is shown directly.
- c. **Essential Health Package:** Health services should be provided within the framework of the main health package. In fact, many services can be provided by nurses and other paramedical workers, and if necessary, measures should be taken to reduce the number of maternal-infant deaths and diseases by increasing the local recruitment and training level of nurses in areas of need.
- d. **Autonomization of State Hospitals:** In this report, autonomy is given to all MoH and SSI hospitals in terms of administrative and financial aspects and in terms of providing the requested inputs for the production and management of health services in order to increase the efficiency of the hospitals
- e. **Ministry of Health:** Its main duties and responsibilities are explained as preparing policy and supervising order. Other areas that the MoH should focus on in Turkey include quality control and the consumer education.
- f. **Ministries of Health and Labor:** Both ministries should not be directly involved in the production and delivery of health services which is their essence.
- g. **Ministry of Labor and Social Security:** Its main task in health has been defined as supervising and directing the functioning and functions of the GHI system.
- h. **Strengthening of 1st Level Health Services:** The starting point of the reforms to be made in the 1st level health care services, the duty of the 1st level health care providers in the society should be the improvement of basic health. In other words, while providing the basic service package in Turkey, it should be possible to integrate different healthcare service areas in the treatment of the patients who receive and care for the primary health care services at home and in the hospital in Turkey.
- i. **Family Medicine:** Family physicians provide health services to the entire family. They are affiliated with the treating general ailments in medical fields such as internal medicine, gynecology, pediatrics, preventive and preventive medicine, and metastasis of health. Diagnosis,

laboratory and consultation services are provided to those with ailments. For this reason, almost all services are provided under a “single window” system. Thanks to this system, physicians and family members establish more intimate and special relationships and physicians make an important contribution to health education, prevention of diseases and development of health.

1.5. Financing of Health Services

One of the issues that HTP focuses on is to create an effective, profitable and virtuous health system by making optimal use of the resources utilized. In this direction, the provision and financing of health services were distinguished from each other, the provision of health services was redesigned and the social security system was rearranged (Gümüş et al., 2014). As a result of the amendments made with the Social Insurance and GHI Law, the social insurance system was re-planned in terms of both functioning and structuring. In this direction, health and social insurance services were initially gathered under the roof of the newly established SSI. After such integration, not only contributors and dependents, but also citizens without social security are included (Gümüş et al., 2014). In addition to these, it is thought that the health expenses of those who are under the age of eighteen, do not have social security and whose income is below the poverty line will be covered by the state (Gümüş et al., 2014). In addition, the number of premium days required for SSI members to benefit from health services has been reduced from 90 days to 30 days.

1.6. HTP: What Can Happen in the Years to Come?

In 2009, a report titled “health system reviews – turkey” was presented by the Economic and Cooperation Development Organization (OECD) and the World Bank Group (Doğuc, 2021). This report summarizes what will happen in the health system and what is expected. Old distressing situations may persist, the topic “health can make it better” is important. Continuity of government health expenditures is of critical importance” In order for the HTP to be permanent, the main issue is the sustainability of government health expenditures in the report (Gönç, 2017). It is said that; “decreases in the economic growth rate may make the situation worse...” In short, it is said, “The state of health support is bad, but this situation can be worse especially in times of depression.

The unrealized fiction of the report for the future is especially about what to do in times of crisis. Suggestions are made under the following headings for the depression (Gönç, 2017).

- Controlling the rate of increase in health costs, SSI’s strict upper control over health costs, and an active purchasing process by SSI by controlling the volume and prices of health services,
- Appropriate evaluation of the performance operating system,

- Implementation of the referral system and receiving contributions in undispached departures,
- Further reductions in drug prices and rationalization of increased drug consumption,
- Increasing the number of physicians and doing as much as necessary while doing this, and then reducing the number of re-entering the profession,
- Extending the family medicine system and developing preventive health services, transferring the service purchased in the 2nd step to SSI,
- It has been determined that there are gaps in the titles of better information technologies, evaluation and measurement of health technologies, monitoring and estimation of health costs, and evaluation of differences in technologies.
- For further progress towards equity in access and maintaining the high position achieved in the field of financial protection, further progress towards the equity in access to health services, money and patient follow-up system is recommended, and at the same time, it is recommended to strengthen the capacity of the system. For this purpose, it has been determined that a supply-side system should be adopted.
- In order to secure the solvency of the GHI, it is recommended to pay attention to the balance of taxes, contribution margin and informality.

2. METHODS

This study was searched among the English and Turkish Articles and the theses published between 2006-2022 in academic databases pub med and Google scholar search pages in March and August 2022. The search was provided by searching for 12 keywords, 6 in Turkish and 6 in English. These are mainly; the Health Transformation Program, Health Services and Reforms, Health Policies of Turkey, Sağlık Dönüşüm Programı, Sağlık Hizmetleri ve Reformları, Türkiye Sağlık Politikaları. As a result of the search, a hundred articles were identified. As a result of readings and re-elimination, the number of articles were determined as the most suitable and qualified ones.

3. RESULTS AND CONCLUSION

In the historical process of Turkey, health policies and health reform have come to the fore in almost every period and reform attempts have been made in the health system in this environment. Health policy studies, which started with the establishment of the Assembly, continued throughout the Republican period. The last link of this process and the most comprehensive health policy is the HTP, which came to the agenda in 2003. The main components of the SDP are; The Ministry of Health is in a planning and supervisory position, everyone is under the umbrella of insurance with General Health Insurance health services are easily accessible and widespread, family medicine model and basic health

services are provided in the primary care, the referral chain is established. Administrative and financial aspects in health institutions change the forms of health. It is aimed to make arrangements for the staff working in the field, to provide accreditation in health services and to make changes in drug and material management. In the Health Transformation Program, primarily the restructuring of the Ministry of Health was discussed. Changes have occurred in the organizational structure of the Ministry of Health, and changes have occurred in the central and provincial organization. Public While hospitals affiliated to the ministry were gathered under the Association of Hospitals structure, the ministry assumed a supervisory and more regulatory role within the system. In this way, a system separated from each other was formed and a functional operability was formed between the units.

Both policy-making structure and auditability are reserved. Setting ground rules, oversight duties and policy in the new structure was given to the ministry. Before the UHI law came into force, there were different social. While there is no norm unity in the utilization of health services by the people within the scope of the security institution and the individuals benefit from different health services in terms of quality and quantity, the whole population has been covered by the new law that came into force and the same health service has been started to be given to everyone equally.

Private sector with the participation of institutions in the health presentation, it is aimed to create a competitive environment that does not compromise on quality in the health sector and to enable individuals to access health services easily and to use public resources efficiently. The health services in our country were mostly within the understanding of the social state and a significant part of these services were provided by public hospitals. However, the important change in the provision of health services in Turkey has been with the Social Insurance Law, which came into force on October 1, 2008. In our country, individuals can receive health services from public institutions as well as from private health institutions operating within the free market system.

With this regulation, the weight of the public in the health service delivery process is shared with private health institutions, making it easier to provide health services. A "family medicine" practice based on patient satisfaction has been established, but although family medicine forms the basis of the referral chain, patients can apply to secondary and tertiary health institutions without being referred from the primary level. One of the most important functions of the health system component of the Health Transformation Program is health businesses that have financial and administrative autonomy. The freedom to use their own resources, the flexibility of management, the delegation of authority to hospitals, and additional payments to medical staff from revolving funds have increased efficiency and ensured the transformation of health institutions into patient-oriented service institutions. Successful realization of the Health Transformation Program in order to achieve its goals,

it largely depends on having an effective managerial staff, the appropriate and qualified human resources department. In order to the Social Security Institution to be sustainable and to remain in a strong structure, it is necessary to create human resources in health for the future, to establish and monitor performance criteria from health personnel. Health personnel started to be employed in deprived regions and health facilities with new employment models. One of the priorities addressed with the Health Transformation Program is the establishment of an equitable and objective system in the personnel transfer and assignment, manpower planning and personnel employment by determining realistic standards according to titles and minimizing the differences in personnel distribution between regions. Parallel to the developments in the health sector in recent years, "patient safety" and "quality" are the two most important issues, but the accreditation process provides an important infrastructure for the realization of these goals.

The concepts of patient safety and quality are two related concepts. The most basic condition for a health institution to be accredited is the patient, security and quality service delivery. With the Health Transformation Program, the Department of Standards and Accreditation was established under the General Directorate of Health Information System of the Ministry of Health. With the application, it is aimed to define the good performances by storing the performances of the service providers in the database and to determine and establish applicable criteria. 663 published in the 1st Repeated Official Gazette dated 02.11.2011 in order to serve the society with regulatory, supervisory and directive actions for pharmaceuticals, medical devices, traditional herbal, supportive and advanced treatment medicinal products and cosmetic products.

With the Decree-Law no 663, Turkish Medicines and Medical Devices Agency with a special budget was established under the Ministry of Health. The use of information technologies is great in solving many problems which provides convenience that is contributing to high quality and effective patient care in the field of health (Core Source Management System (CSMS), Human Resources Management System (HRMS), Material Resources Management System (MRMS), Private Health Institutions Management System (PHIMS), Investment Tracking System (ITS). It is aimed to use health information systems such as Basic Health Statistics Module (BHSM), Health Informatics Network (HIN), Central Physician Appointment System (Hello 182), Electronic Document Management System (EDMS), e-Pulse, Personal Health system. Countries with a healthy society have achieved economic growth, have a strong economy and have made its growth sustainable.

Before the implementation of the global budget in our country, billing was used in the financing of health services. Since this system has a costly and bureaucratic form of collection and invoicing, the global budget management system with HTP has been started to be implemented. The "revolving fund contribution payment according to performance", which

has been implemented by the Ministry of Health since 2004, is designed as a remuneration and payment structure that will encourage the quality and efficient service provision of health personnel. The method is vaccination. A significant budget has been allocated by the Ministry of Health was used in vaccination studies. As a result of these studies, there has been a decrease in the number of vaccine-preventable diseases in our country and the deaths due to these diseases.

REFERENCES

- [10] Ağırbaş İ, Akbulut Y, Önder ÖR. Atatürk dönemi sağlık politikası. Atatürk Yolu Dergisi, 2011; 12(48):733-748.
- [11] Akdur R. Türkiye'de sağlık politika ve hizmetleri Yeni Türkiye 4 (23-24):1984-1995, Ankara 1998, <https://www.recepakdur.com/media/1445/36-akdur-r-tu-rkiyede-sag-lik-politika-ve-hizmetleri-yeni-tu-rkiye-4-23-24-1984-1995-eylu-l-aralik-1998.pdf> Erişim: 4.3.2022
- [12] Akdağ R. Türkiye sağlıkta dönüşüm programı ve temel sağlık hizmetleri (2002 – 2008). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 770, 2008.
- [13] Akdur R. Cumhuriyetten günümüze Türkiye'de sağlık, 12. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Bildiri Kitabı, s. 45-71, 21-25 Ekim 2008, Ankara.
- [14] Bostancı Y. Sosyal güvenlik hukukunda genel sağlık sigortası. Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 2008;16 (1): 145-173.
- [15] Creese A. User fees: They don't reduce costs, and they increase inequity. BMJ, 1997;315:202-203.
- [16] Doğuç E. Türkiye'de sağlık harcamaları ve çözüm önerisi olarak davranışsal iktisat . Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 2021; 7 (3):647-664.
- [17] Fedai R. Sağlıkta dönüşüm programının öncesi: Türkiye'de sağlık hizmetlerinin gelişimi: 1923-2003. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2019;8(2): 2010-2032.
- [18] Gönc T. Neoliberal politikaların küresel düzeyde sağlık üzerindeki etkileri. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2017;17 (1):159-178.
- [19] Gümüş E, Çelikay F, Öz Yalama, G. Küresel eğilimler bağlamında sosyal güvenlik: sorunlar ve değerlendirmeler. Prof. Dr. Fazıl TEKİN'e Armağan içinde, (Editör: Ed. Erdal Gümüş, Ali Çelikkaya, Erhan Gümüş, Emrah Ferhatoğlu, Semih Bilge, Murat Aslan, Melih Çildir), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları, 2014.
- [20] Gümüş E. Türkiye'de sosyal güvenlik sistemi: mevcut durum, sorunlar ve öneriler. SETA Vakfı Yayınları, 2010; Sayı:24, 1-24.
- [21] Kol E. Türkiye' de Sağlık Hizmetlerinde Yaşanan Dönüşüm: Eskişehir' de Alt Gelir Grupları Üzerinde Bir İnceleme, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir, 2014.
- [22] Koçkaya G, Atikeler K, Yenilmez F. Türkiye özel ve kamu sağlık sigortacılığı prim/hasarsağlık harcaması değerlendirmesi. Sosyal Güvence, 2017; 9:82-101.
- [23] T.C. Sağlık Bakanlığı: Ulusal Sağlık Politikası. http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/ulusal_saglik_politikasi.pdf Erişim: 4.3.2022.
- [24] Okursoy A. Türkiye'deki Sağlık Sistemi ve Kamu Hastanelerinin Performansının Değerlendirilmesi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Aydın, 2010.

- [25] Open Knowledge Repository Beta (OKR). Turkey: reforming the health sector to improved access and efficiency, report no. 24358-tu,worldbankdocument.2003.https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/78acb908-e11f-5508-88da-f84d23dc5716/full. (Erişim Tarihi: 04.03.2022).
- [26] Orhaner E. Türkiye’de sağlık hizmetleri finansmanı ve genel sağlık sigortası. Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2006;1:1-22.
- [27] Özdemir O, Ocaktan E, Akdur R. Sağlık reformu sürecinde Türkiye ve Avrupa’da birinci basamak sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2003; 56(4): 207-216.
- [28] Pala K. Dünya bankası’nın Türkiye için sağlık politikası ve genel sağlık sigortası. Toplum ve Hekim Dergisi, 2003; 18(2): 115-119.
- [29] Pala, K. Türkiye için nasıl bir sağlık reformu. Uludağ Üniversitesi, Ders Notu. https://www.researchgate.net/publication/280230044_Turkiye_icin_nasil_bir_saglik_reformu_2007, Erişim: 4.3.2022.
- [30] Savas, B. Serdar, mer Karahan, and Omer Saka, R. (2002) Health care systems in transition : Turkey. , Thomson, Sarah and Mossialos, Elias (eds.). World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, Denmark. Rapor, http://www.euro.who.int/document/e79838.pdf Erişim: 4.3.2022.
- [31] Soysal A, Kırac R, Alu A. Türkiye’de aile hekimliği sistemi ve Diyarbakir halkinin aile hekimliği sistemine olan memnuniyet ölçüleri . Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2016, 6 (10): 76-89.
- [32] Toth F. Healthcare policies over the last 20 years: reforms and counter-reforms. Health Policy, 2015, 95:82-89.
- [33] Ünal ER. Sağlıkta Dönüşümün Aracı Genel Sağlık Sigortası, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.
- [34] World Health Organization (WHO): Medical costs push millions of people into poverty across the globe, 2005. http://whqlibdoc.who.int/press_release/2005/PR_65.pdf. (Erişim: 4.3.2022).
- [35] Yenimahalleli-Yasar G. Sağlıkın Finansmanı Ve Türkiye İçin Sağlık Finansmanı Modeli Önerisi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2007.
- [36] Yılmaz G. Türkiye sağlık sisteminde reformlar ve politika transferi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 2018 (41):179-206.

How to cite this article: Ak S. Health transformation program in turkish health system reforms and policy processes. Journal of Health Sciences and Management, 2023; 3: 71-78. DOI: 10.29228/JOHESAM.28