


Türkiye'deki Fizyoterapistlerin Nonspesifik Boyun Ağrısında Tedavi Tercihlerinin Belirlenmesi/ *Determination of Treatment Preferences of Physiotherapists in Turkey for Nonspecific Neck Pain*

Gülay ARAS BAYRAM¹, Gizem ERGEZEN²

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, garas@medipol.edu.tr 

²İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, gergezen@medipol.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 14.11.2022, Kabul Tarihi | Accepted 18.01.2023 Yayımlanma Tarihi | Published: 01.08.2023, DOI:

Atıf | Reference: "ARAS BAYRAM, G. ve ERGEZEN G. (2023). Türkiye'deki Fizyoterapistlerin Nonspesifik Boyun Ağrısında Tedavi Tercihlerinin Belirlenmesi. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 8(2), s.275-286. <https://doi.org/10.25279/sak.1204100>"

Öz

Giriş: Boyun ağrısı; nüfusun büyük bir bölümünü etkileyen, epizodik seyirli, yaygın bir sorundur. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı; nonspesifik boyun ağrılı hastaları tedavi eden fizyoterapistlerin tedavideki tutum, tercih, bilgi ve primer müdahale seçimlerini belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız, fizyoterapistlerin boyun ağrısında tedavi tercihlerinin belirlenmesi için geliştirilen 18 soruluk kesitsel online bir anket ile yapıldı. Anket Google Formlar üzerinden Türkiye Fizyoterapistler Derneği aracılığı ile fizyoterapistlere gönderildi. **Bulgular:** Ankete toplam 115 fizyoterapist katıldı. Çalışmada fizyoterapistlerin, palpasyon ve postural değerlendirmeleri büyük oranda yaptığı, ilk tedavi seçeneği olarak boyun/üst göğüs germe ve postür egzersizlerini kullandığı, elektroterapi modalitelerinden en çok TENS ve sıcak uygulamayı tercih ettiği, manuel terapi yöntemlerinden ise mobilizasyon ve miyofasyal gevşetme tekniklerini çoğunlukla uyguladıkları bulundu. Yardımcı yöntem/ortez uygulamalarından bantlamayı tedaviye dahil ettikleri, ev ve iş yeri modifikasyonlarını sıklıkla önerdikleri, hastalarına ev eğitimini genellikle sözlü bilgilendirme şeklinde yaptıkları ve tercih edilen tüm bu yöntemlerin kullanılabilirliğinin yüksek olması sebebiyle uygulandığı belirlendi. **Sonuç ve öneriler:** Çalışmamızın sonuçlarından Türkiye'deki fizyoterapistlerin klasik yöntemlere ek olarak yenilikçi uygulamaları takip ettiği ve bu kapsamda da bilgilerini güncelledikleri çıkarımına varabiliriz.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapist, Nonspesifik boyun ağrısı, Tedavi tercihleri

Abstract

Introduction: Neck pain is a common problem with an episodic course that affects a large part of the population. **Aim:** It was aimed to determine the attitudes, preferences, knowledge and primary intervention choices of physiotherapists who treat patients with neck pain. **Material and Methods:** Our study was conducted with an 18-question cross-sectional online questionnaire developed to determine the treatment preferences of physiotherapists for neck pain. The questionnaire was sent to physiotherapists through the Turkish Physiotherapists Association via Google Forms. **Results:** A total of 115 physiotherapists participated in the survey. In the study, physiotherapists mostly made palpation and postural evaluations, used neck/upper chest stretching and posture exercises as the first treatment option, preferred TENS and hot application among electrotherapy modalities, applied more mobilization and myofascial release techniques among manual therapy methods. It was determined that they included taping among the assistive/orthes applications in the treatment programme, they frequently suggested home and workplace modifications, and home education programme to their patients in the form of verbal information, and all these preferred methods were applied because of their high availability. **Conclusion and suggestions:** The results we obtained from our study; it is concluded that physiotherapists in Turkey follow innovative practices as well as conventional approaches and keep their knowledge up to date.



Keywords: Physiotherapist, Nonspecific neck pain, Treatment preferences

1. Giriş

Boyun ağrısı; nüfusun büyük bir bölümünü etkileyen, epizodik seyirli, yaygın bir sorundur. Bireylerin en az %80'i yaşamları boyunca boyun ağrısı ve buna bağlı bozukluklar yaşar. Genel yetişkin nüfusun %30-50'si her yıl en az bir kez boyun ağrısı yaşadığını bildirmektedir (Carroll ve diğerleri, 2008; Hogg-Johnson ve diğerleri, 2009). Boyun ağrısı için cinsiyet, yaş, genetik faktörler, psikolojik sağlık, ergonomik olmayan çalışma koşulları gibi birçok risk faktörü bulunmaktadır (Hoy, Protani, De ve Buchbinder, 2010; Haldeman, Carroll ve Cassidy, 2010). Hastaların büyük çoğunluğu için boyun ağrısı, fiziksel ve psikolojik semptomları olan karmaşık bir biyopsikososyal bozukluktur. Boyun ağrısı şiddeti ile özürülük arasında ilişki bildirilmiş ve boyun ağrısı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin azalması, azalan iş üretkenliği, günlük aktivite kısıtlamaları ve artan sağlık hizmeti kullanımı ile ilişkilendirilmiştir (Hincapié, Cassidy, Côté, Carroll ve Guzmán, 2010).

Son yıllarda, semptomları azaltmak ve fonksiyonu artırmak için etkili tedavilerin seçimi ve hasta bakımını optimize etmeye yardımcı olan ve öneriler sağlamaya rehberlik eden kanıt değeri yüksek kılavuzlar geliştirilmektedir. Fizyoterapistler manuel terapi, egzersiz, elektrofiziksel ajanlar, ergonomik düzenlemeler gibi çeşitli müdahaleleri kullanarak boyun ağrısı olan hastalara tedavi sunmaktadır. Tedavi seçeneklerinin tek ya da kombine uygulanması ile boyun ağrı şiddetinde azalma, hasta memnuniyeti, fonksiyon, hareket açıklığı ve kuvvet artışı gibi sonuçlar bildirilmiştir (Carlesso, MacDermid, Gross, Walton ve Santaguida, 2014; Sidenius Brockhusen, Bussi eres, French, Christensen ve Jensen, 2017).

Kliniklerde fizyoterapistler tedavi seçimlerini altyapı, konum, hasta popülasyonu, mevcut kanıt ve kaynaklar, hastaların klinik durumu ve deneyim gibi bir dizi faktöre bağlı olarak yaparlar. Fizyoterapistlerin bakım tercihleri, tedavi etkinliğine ilişkin mevcut kanıtların farkında olma ve kanıtları uygulamalarına dahil etmeyi seçme derecesine bağlı olarak değişebilir. Aynı zamanda hasta merkezli bakım ve ortak karar verme modeli, hasta tercihlerini tedavi planlamasına dahil etmeyi de gerektirmektedir. Sonuç olarak, daha çeşitli bakım ve ideal tedavinin, hasta tercihleri ve beklentilerinin dahil edilmesine izin veren ancak önerilen kılavuzlardan biraz sapan bir modifikasyon olduğu gözlenmektedir (Carlesso ve diğerleri, 2014).

Literatürde boyun ağrısı olan hastaların tedavisinde kılavuza uyum konusunda çok az kanıt vardır ve fizyoterapistlerin tedavi seğeneklerinde sıklıkla başvurdukları tercihler hakkında bilgiler limitlidir. Bu kapsamda planlanan çalışmada boyun ağrısı olan hastaları tedavi eden fizyoterapistlerin tedavideki tutum, tercih, bilgi ve primer müdahale seçimlerini belirlemek amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırma Türü

Araştırmamız nitel tipte kesitsel prospektif  evrimi i bir çalışmadır.

2.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Çalışma Google Formlar web anket platformu (Google Forms LLC, Mountain View, CA, ABD) kullanılarak Haziran-Eylül 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.3. Evren,  rneklem ve  rnekleme Yöntemi

Çalışmanın örneklemini herhangi bir hastane/klinikte ya da özel olarak nonspesifik boyun ağrılı



hastaları tedavi eden, çalışmaya katılmaya gönüllü fizyoterapistler oluşturdu. Kas iskelet sistemi hastalıkları biriminde çalışmayan fizyoterapistler çalışmaya dahil edilmedi. Araştırmada online anket soruları, katılımcıların bir soruyu cevaplamadan diğer soruya geçemeyeceği şekilde tasarlandı.

2.4. Veri Toplama Araçları

Google Formlar üzerinden oluşturulan online anket aracılığı ile fizyoterapistlerin demografik verileri ve boyun ağrısı olan hastalarda uyguladıkları tedavi seçenekleri toplandı.

2.5. Veri Toplama

Araştırmada kullanılan anket Kanadalı araştırmacıların geliştirdiği ölçek baz alınarak oluşturuldu (Carlesso ve diğerleri, 2014). Anket, araştırmacılar dışında, çalışmaya katılmayan 2 fizyoterapiste dolduruldu ve yorumları alınarak yeniden düzenlendi.

İki bölümden oluşan çevrimiçi anket ilk bölümde 4, ikinci bölümde 14 soru olmak üzere toplam 18 sorudan oluşmaktadır. İlk bölüm; fizyoterapistlerin yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, mezuniyet sonrası eğitimin devamı, uygulama yılı, uygulama ortamı ve hasta yükü gibi sosyodemografik ve uygulama ortamlarını inceleyen sorulardan meydana gelmektedir. İkinci bölüm, fizyoterapistlerin boyun ağrılı hastaların tedavisine yönelik değerlendirme ve ayrıntılı tedavi yöntemlerine ilişkin tercih ettikleri genel yaklaşımlarını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Anketin doldurulma süresi ortalama 4 dakikadır.

Anket, mobil uygulama ve Türkiye Fizyoterapistler Derneği aracılığı ile fizyoterapistlere ulaştırıldı.

2.6. Etik Hususlar

Araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01.06.2022 tarih ve E-10840098-772.02-3117 sayı no ile etik onayını aldı.

2.7. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi için SPSS 23.0 (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, Illinois) paket programı kullanıldı. Değişkenler için tanımlayıcı veriler örneklem yüzdesine göre frekanslar kullanılarak yapıldı.

3. Bulgular

Çalışma için hazırlanan online anketi 115 fizyoterapist doldurdu. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de, anket formunda yer alan sorular ve yanıtları Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

	n	%
Yaş		
21-30	68	64,8
31-40	37	35,2
Cinsiyet		
Kadın	90	76
Erkek	25	24



Eğitim seviyesi		
Lisans	78	74
Yüksek lisans	27	26
Çalışılan kurum		
Üniversite hastanesi	28	26,6
Kamu hastanesi	8	7,6
Özel hastane	47	44,8
Fizyoterapi kliniği	22	21

Tablo 2. Anket Formundaki Sorular ve Yanıtları

	n	%
Mezuniyet sonrası kursa katılım		
Manuel terapi	23	21,9
Pilates	8	7,6
Kinezyo bantlama	13	12,4
Lenfödem	7	6,66
Duyu bütünleme	3	2,9
Katılmadım	64	61
Bir hafta içinde tedaviye alınan boyun ağrılı hasta sayısı		
0-5 hasta	53	50,5
6-10 hasta	22	21
11-15 hasta	14	13,3
16-20 hasta	5	4,7
21 ve üzeri	11	10,5
Ev eğitimi verir misiniz?		
Nadiren	3	2,9
Bazen	13	12,4
Sık sık	12	11,4
Her zaman	77	73,3
Tedavide yazılı bilgi formu verir misiniz?		
Asla	9	8,6
Nadiren	14	13,3



Bazen	23	21,9
Sık sık	32	30,5
Her zaman	27	25,7

İlk ziyarette tercih ettiğiniz değerlendirme yöntemleri nelerdir?

Palpasyon	93	88,6
Postural değerlendirme	92	87,6
Eklem hareket açıklığı	87	82,8
Deformite varlığı	50	47,6
Görüntüleme yöntemi sonuçları	62	59
Fonksiyonel aktivite seviyesi	75	71,4
Kas kuvveti değerlendirmesi	61	58
Boyun ağrısına özgü skalalar	27	25,7
Yaşam kalitesi değerlendirmesi	33	31,4
Fiziksel aktivite seviyesinin değerlendirilmesi	41	39
Yardımcı cihaz kullanımı	37	35
Yürüme değerlendirmesi	14	13,3
Günlük yaşam aktiviteleri	3	2,9

Uygulayacağınız ilk tedavi yöntemi

Egzersiz	45	42,8
Traksiyon	10	9,5
Elektrofiziksel modaliteler	15	14,3
Manuel terapiler	30	28,6
Ev/işyeri ergonomik modifikasyonları	5	4,8

Uygulayacağınız ilk tedaviye ek olarak uygulanacak yöntem/yöntemler

Gün boyu yatak istirahati	7	6,7
Egzersiz	42	40
Traksiyon	26	24,8
Elektrofiziksel modaliteler	53	50,5
Manuel terapiler	48	45,7
Ortez/Yardımcı cihazlar	4	3,8
Ev/işyeri ergonomik modifikasyonları	37	35,2

Tedavide tercih edilen egzersiz çeşitleri



Germe boyun/üst göğüs	93	88,57
Diğer vücut bölümlerini germe	31	29,52
Boyun/üst göğüs bölgesini güçlendirme	77	73,33
Diğer vücut bölümlerini güçlendirme	22	20,95
Bölgesel kas endüransını geliştirmeye yönelik egzersiz	66	62,85
Postural kontrol	74	70,47
Motor kontrol ile ilgili egzersizler	25	23,8
Statik/dinamik stabilizasyon	68	64,76
Tedavide tercih edilen elektrofiziksel modaliteler		
TENS	103	98,1
EMG Biofeedback	12	11,42
Nöromüsküler elektrik stimülasyonu	20	19
Enterferansiyel akım	17	16,2
Lazer	15	14,3
Ultrason	48	45,7
ESWT	6	5,7
Akupunktur	8	7,6
Kuru iğneleme	42	40
Sıcak uygulama	99	94,3
Soğuk uygulama	18	17
Tedavide tercih edilen manuel terapi uygulamaları		
Mobilizasyon	93	88,57
Manipülasyon	21	20
Manuel traksiyon	68	64,8
Klasik masaj	54	51,4
Friksiyon masajı	50	47,6
Konnektif doku masajı	7	6,66
Miyofasyal gevşetme	83	79
Tedavide tercih edilen ortez/yardımcı cihaz uygulamaları		
Boyunluk	9	8,6
Yastık	58	55
Bantlama	73	69,5



Adaptif farklı ekipmanlar	17	16,2
Tedavide tercih edilen ev/işyeri modifikasyonları		
Ev içi modifikasyonları	83	79
İşyeri modifikasyonları	95	90,5
İşverenle görüşme	6	5,7
Ergonomik modifikasyon önermem	8	7,6
Değerlendirme ve tedavi yöntemi seçimlerinizin sebebi		
Kullanılabilirliğin yüksek olması	96	91,4
Tecrübeye dayalı beceri	47	44,8
Kanıt dayalı olması	53	50,5
Tedavi sonunda evde öz yönetime yönelik herhangi bir talimat verir misiniz?		
Sözlü bilgilendirme	82	78,1
Yazılı broşür	75	71,4

Çalışmaya katılan fizyoterapistlerin ilk ziyarette palpasyon (%88,6) ve postural değerlendirmeleri (%87,6) büyük oranda yaptığı, ilk tedavi yöntemi olarak egzersiz (%42,8) ve ilk tedaviye ilave olarak elektrofiziksel modaliteler (%50,5) ile manuel terapiyi (%45,7) tercih ettikleri belirlendi. Fizyoterapistlerin egzersiz çeşidi olarak boyun/üst göğüs germe (%88,57) ve postür egzersizlerini (%73,33) daha çok kullandığı, elektroterapi modalitelerinden en çok TENS (%98,1) ve sıcak uygulamayı (%94,3) tercih ettiği, manuel terapi yöntemlerinden daha çok mobilizasyon (%88,57) ve myofasyal gevşetme tekniklerini (%79) uyguladıkları belirlendi. Yardımcı yöntem/ortez uygulamalarından bantlamanın (%69,5) tedaviye dahil edildiği, ev (%79) ve iş yeri modifikasyonlarının (%90,5) sıklıkla önerildiği, hastalara ev eğitimi verildiği (%73,3) ve genellikle bu eğitimin sözlü bilgilendirme (%78,1) şeklinde yapıldığı bilgisi elde edildi. Fizyoterapistlerin tüm bu yöntemleri, kullanılabilirliğinin yüksek olması (%91,4) sebebi ile tercih ettiği saptandı.

4. Tartışma

Nonspesifik boyun ağrısı tedavisinde fizyoterapistlerin tedavideki tutum, tercih, bilgi ve primer müdahale seçimlerini belirlemeyi amaçlayan çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular, boyun ağrısı tedavisinde fizyoterapistlerin sıklıkla egzersiz ve manuel terapi kullanımı yönündedir. Bu seçimlerin, literatürde tedavi etkinliği konusunda güçlü kanıtlara sahip olduğu görülmektedir (Miller ve diğerleri, 2010; Kay ve diğerleri, 2012; Gross ve diğerleri, 2010; D'Sylva ve diğerleri, 2010; Furlan ve diğerleri, 2012).

Boyun ağrısı tedavi kılavuzları, akut ve kronik boyun ağrısı tedavisinde klinisyenlerin multimodal yöntemleri kullanmasını tavsiye etmektedir. Akut boyun ağrısı için egzersiz, bilgilendirme/hasta eğitimi ve manuel terapi kombinasyonlarını önerirken, kronik boyun ağrısında akut ağrı tedavisindeki yöntemlere ilave olarak manipülasyon ve diğer terapi uygulamalarının kombinasyonunun kullanımını vurgulamaktadır (Bryans ve diğerleri, 2014). Kılavuzlara uygun olarak nonspesifik boyun ağrısı tedavisinde egzersiz uygulaması, fizyoterapistler tarafından sıklıkla kullanılan ve güçlü kanıtlara sahip bir müdahaledir (Miller ve diğerleri, 2010; Kay ve diğerleri, 2012; Gross ve diğerleri, 2010; D'Sylva ve diğerleri, 2010; Furlan ve diğerleri, 2012).



Özellikle servikal ve skapulotorasik germe ile güçlendirme egzersizleri kombinasyonunun ağrı ve fonksiyonu iyileştirdiği ve kronik boyun ağrılı hastalarda daha fazla hasta memnuniyetine yol açtığı gösterilmiştir (Kay ve diğerleri, 2012). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak fizyoterapistlerin boyun ağrısı için ilk tedavi yöntemi olarak egzersiz, egzersiz türü olarak da boyun/üst göğüs germe ile postür egzersizlerini tercih ettiği ve çok büyük bir bölümünün hastalarına sözlü bilgilendirme yapıp ev eğitimi verdiği belirlenmiştir. Aynı zamanda ilk tedavi seçimi egzersiz olan fizyoterapistler, tedaviye elektrofiziksel modaliteler ile manuel terapiyi ilave etmeyi tercih etmiştir.

Manuel terapi fizyoterapistler için egzersiz gibi en temel uygulamalardan biridir. Çalışmamızda 7 farklı manuel terapi tekniğinden mobilizasyon ve miyofasyal gevşetme teknikleri en sık tercih edildi. Literatür mobilizasyon tekniklerinin ağrı, fonksiyon ve hasta memnuniyeti sonuçlarında manipülasyona göre farklı olmadığını bildirmiştir. Ancak tekniklerin egzersizle kombine uygulanmasının uzun vadede daha etkili sonuçlar doğuracağını ifade etmiştir (Gross ve diğerleri, 2010).

Literatür diğer fizyoterapi yöntemlerinde etkili tedavi için yeterli kanıt düzeyi sunmamaktadır. Bazı yöntemlerin semptomların ani veya kısa süreli rahatlamasını hedeflediği için yaygın kullanıma sahip olduğu ancak uzun süreli fonksiyon geliştirmede başarısız oldukları ifade edilmiştir (Miller ve diğerleri, 2010; Graham ve diğerleri, 2013). Bu uygulamalardan ergonomik düzenlemeler ve işle ilgili modifikasyonların daha fazla kullanıldığı (Driessen ve diğerleri, 2010; Verhagen ve diğerleri, 2007); mekanik traksiyon, ortez/destekleyici cihaz ve modalitelerin ise çok daha az tercih edilir olduğu bildirilmiştir (Kroeling ve diğerleri, 2009; Graham ve diğerleri, 2008).

Literatürde ağrı şiddetini azaltmak için sıcak/soğuk uygulamalarda düşük kanıt düzeyi gösterilirken, TENS ve akupunktur kullanımını destekleyen orta düzeyde kanıtlar mevcuttur (Gross ve diğerleri, 2007; Kroeling ve diğerleri, 2009; Gross ve diğerleri, 2013). Goode ve arkadaşları (2010) boyun ağrısı tedavisinde egzersiz, spinal manipülasyon ve TENS uygulamalarına kıyasla sıcak ve soğuk uygulamaların daha fazla uygulandığını bildirmiştir (Goode, Freburger ve Carey, 2010). Çalışmamızda fizyoterapistlerin elektrofiziksel modalitelerden TENS ve sıcak uygulamaya başvuru oranının yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuç kliniklerde hasta yoğunluğu, hastanın tedavi tercihi, fizyoterapistlerin çalışma koşulları sebebiyle kısa sürede semptom tedavi etmeye yönelmiş olabileceklerini veya mevcut kılavuz önerilerinin farkında olmamaları gibi faktörlere bağlı olabileceğini düşündürmektedir. Fizyoterapistlere ankette tercih ettikleri yöntemlerin genel seçim sebebi sorulduğunda büyük çoğunluğu kullanılabilirliğin yüksek olması seçeneğini belirtmiştir.

Boyun ağrısı tedavisinde fiziksel ergonomik müdahaleler ağrı azaltmada limitli kanıta sahiptir (Driessen ve diğerleri, 2010; Hoe, Urquhart, Kelsall ve Sim, 2012). İşyerinde fiziksel ortam modifikasyonlarının boyun ağrısını önleme ve tedavisinde fayda sağlamadığı, aynı zamanda fazla iş yükü ve potansiyel maliyetleri göz önüne alındığında, fizyoterapistlerin bu tedavi yaklaşımını seçme olasılığının daha düşük olabileceği bildirilmiştir (Gross ve diğerleri, 2013). Literatürün aksine çalışmamızda fizyoterapistlerin boyun ağrılı hastalarına işyeri ve ev içi modifikasyonlarını büyük oranda önerdiği bulunmuştur. Elde ettiğimiz bu sonuç, Türkiye'deki fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminin temeli olan çekirdek eğitim programı içinde ergonomiye yönelik bir dersin bulunması sebebiyle, fizyoterapistlerin bu konudaki yüksek farkındalığı ile tedavilerine bu yöntemi ilave ettiklerini düşündürmektedir. Bu konuda çok daha kapsamlı, klinik değeri yüksek çalışmalara ihtiyaç olduğu ve literatüre destek sağlanması gerektiği açıktır.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmamız bilindiği kadarıyla Türkiye'deki fizyoterapistlerin nonspesifik boyun ağrısı tedavisindeki primer tercihlerini sorgulayan ilk çalışmadır. Bu kapsamda çalışma sonuçları değerli veriler sunmaktadır. Fakat Türkiye'deki yüksek fizyoterapist sayısına rağmen çalışmamıza dahil olan katılımcı



sayısının azlığı ve nonspesifik boyun ağrısının akut/kronik olarak sınıflandırılmamış olması çalışmanın limitasyonu olarak ifade edilebilir.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar ile fizyoterapistlerin değerlendirme ve tedavi aşamalarında klasik yöntemlere ek olarak ESWT, EMG biofeedback, bantlama gibi yenilikçi uygulamaları takip ettiği ve bu uygulamaları kliniklerde hasta tedavilerine eklediği ve bu kapsamda da bilgilerini güncelledikleri çıkarımına varabiliriz. Çalışmanın genel fizyoterapist popülasyonunu temsil etmesi için daha çok sayıda fizyoterapistle ulaşımları gerektiğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

- Bryans, R., Decina, P., Descarreaux, M., Duranleau, M., Marcoux, H., Potter, B., ..., White, E. (2014). Evidence-based guidelines for the chiropractic treatment of adults with neck pain. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 37(1), 42–63. <https://doi:10.1016/j.jmpt.2013.08.010>.
- Carlesso, L. C., MacDermid, J. C., Gross, A. R., Walton, D. M., & Santaguida, P. L. (2014). Treatment preferences amongst physical therapists and chiropractors for the management of neck pain: results of an international survey. *Chiropractic & Manual Therapies*, 22(1), 1-15. <https://doi:10.1186/2045-709X-22-11>.
- Carroll, L. J., Hogg-Johnson, S., van der Velde, G., Haldeman, S., Holm, L. W., Carragee, E. J., ..., Cassidy, J. D. (2008). Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*, 33(4), 75-82. <https://doi:10.1007/s00586-008-0627-8>
- Driessen, M. T., Proper, K. I., van Tulder, M. W., Anema, J. R., Bongers, P. M., van der Beek, A. J. (2010). The effectiveness of physical and organisational ergonomic interventions on low back pain and neck pain: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 67, 277–285. <https://doi:10.1136/oem.2009.047548>.
- D'Sylva, J., Miller, J., Gross, A., Burnie, S.J., Goldsmith, C.H., Graham, N., ..., for the Cervical Overview G. (2010). Manual therapy with or without physical medicine modalities for neck pain: a systematic review. *Manual Therapy*, 15, 415–433. <https://doi:10.1016/j.math.2010.04.003>
- Furlan, A. D., Yazdi, F., Tsertsvadze, A., Gross, A., Van Tulder, M., Santaguida L., ..., Tsouros S. (2012). A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness, and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 953139. <https://doi:10.1155/2012/953139>.
- Goode, A. P., Freburger, J., Carey, T. (2010). Prevalence, practice patterns, and evidence for chronic neck pain. *Arthritis Care Research (Hoboken)*, 62, 1594–1601. <https://doi:10.1002/acr.20270>
- Graham, N., Gross, A., Goldsmith, C. H., Klaber Moffett, J., Haines, T., Burnie, S. J., Peloso, P. M. (2008). Mechanical traction for neck pain with or without radiculopathy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD006408. <https://doi:10.1002/14651858>
- Graham, N., Gross, A. R., Carlesso, L. C., Santaguida, P. L., Macdermid, J. C., Walton, D., Ho, E. (2013) An ICON overview on physical modalities for neck pain and associated disorders. *The Open Orthopaedics Journal*, 7, 440–460. <https://doi:10.2174/1874325001307010440>



- Gross, A., Goldsmith, C., Hoving, J., Haines, T., Peloso, P., Aker, P., ..., Myers, C. (2007). Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review. *The Journal of Rheumatology*, 34, 1083–1102. PMID: 17295434.
- Gross, A., Miller, J., D'Sylva, J., Burnie, S. J., Goldsmith, C. H., Graham, N., ..., COG. (2010). Manipulation or mobilization for neck pain: a cochrane review. *Manual Therapy*, 15, 315–333. [https://doi: 10.1016/j.math.2010.04.002](https://doi.org/10.1016/j.math.2010.04.002).
- Gross, A. R., Dziengo, S., Boers, O., Goldsmith, C. H., Graham, N., Lilge, L., ..., White, R. (2013). Low Level Laser Therapy (LLLT) for Neck Pain: a systematic review and meta-regression. *The Open Orthopaedics Journal*, 7, 396–419. [https://doi: 10.2174/1874325001307010396](https://doi.org/10.2174/1874325001307010396).
- Gross, A. R., Kaplan, F., Huang, S., Khan, M., Santaguida, P. L., Carlesso, L.C., ..., Hartvigsen, J. (2013). Psychological care, patient education, orthotics, ergonomics and prevention strategies for neck pain: an systematic overview update as part of the ICON project. *The Open Orthopaedics Journal*, 7, 530–561. [https://doi: 10.2174/1874325001307010530](https://doi.org/10.2174/1874325001307010530)
- Hincapié, C. A., Cassidy, J. D., Côté, P., Carroll, L. J., Guzmán, J. (2010). Whiplash injury is more than neck pain: a population-based study of pain localization after traffic injury. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(4), 434-40. [https://doi: 10.1097/JOM.0b013e3181bb806d](https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181bb806d)
- Hoe, V. C., Urquhart, D. M., Kelsall, H.L., Sim, M. R. (2012). Ergonomic design and training for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD008570. [https://doi: 10.1002/14651858](https://doi.org/10.1002/14651858)
- Hogg-Johnson, S., van der Velde, G., Carroll, L. J., Holm, L. W., Cassidy, J. D., Guzman, J., ..., Peloso, P. (2009). The burden and determinants of neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 32(2), 46-60. [https://doi: 10.1097/BRS.0b013e31816454c8](https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31816454c8)
- Hoy, D. G., Protani, M., De, R., Buchbinder, R. (2010). The epidemiology of neck pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24, 783–792. [https://doi: 10.1016/j.berh.2011.01.019](https://doi.org/10.1016/j.berh.2011.01.019).
- Kay, T. M., Gross, A., Goldsmith, C. H., Rutherford, S., Voth, S., Hoving, J. L., ..., Santaguida, P. L. (2012). Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD004250. [https://doi: 10.1002/14651858](https://doi.org/10.1002/14651858)
- Kroeling, P., Gross, A., Goldsmith, C. H., Burnie, S. J., Haines, T., Graham, N., Brant, A. (2009). Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD004251. [https://doi: 10.1002/14651858](https://doi.org/10.1002/14651858)
- Miller, J., Gross, A., D'Sylva, J., Burnie, S. J., Goldsmith, C. H., Graham, N., ..., Hoving, J. L. (2010). Manual therapy and exercise for neck pain: a systematic review. *Manual Therapy*, 15: 334–354. PMID: 20593537.
- Sidenius Brockhusen, S., Bussi eres, A., French, S. D., Christensen, H. W., Jensen, T. S. (2017). Managing patients with acute and chronic non-specific neck pain: are Danish chiropractors compliant with guidelines?. *Chiropractic & Manual Therapies*, 28. [https://doi: 10.1186/s12998-017-0148-9](https://doi.org/10.1186/s12998-017-0148-9).



Verhagen, A. P., Karelis, C., Bierma-Zeinstra, S. M., Feleus, A., Dahaghin, S., Burdorf, A., ..., Koes, B. W. (2007). Ergonomic and physiotherapeutic interventions for treating work-related complaints of the arm, neck or shoulder in adults. A Cochrane systematic review. *Europa Medicophisica*, 43, 391–405. PMID: 17921965.

Beyanlar

Çalışma tez çalışmasından üretilmemiştir. Herhangi bir bilimsel toplantıda sunulmamıştır. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Araştırma İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 01.06.2022 tarih ve E-10840098-772.02-3117 sayı no ile onaylanmıştır. Yazar katkıları; Fikir: GAB, GE; Tasarım: GAB, GE; Veri Toplama veya İşleme: GE, GAB; Analiz/yorum: GAB; Literatür taraması: GAB, GE; Yazı yazan: GAB, GE; Eleştirel İnceleme: GAB, GE

Extended Abstract

Introduction: Neck pain is a common problem with episodic course, affecting a large part of the population and it is associated with decreased health-related quality of life and work productivity, daily activity restrictions, and increased health care need. Although physiotherapy practices and preferences have an important place in the treatment effectiveness of neck pain, there is little evidence in the literature about compliance with the guideline in the treatment of patients with neck pain, and the information about the preferences that physiotherapists frequently apply in treatment options is limited. **Purpose:** The aim of this study to determine the attitudes, preferences, knowledge, and primary intervention choices of physiotherapists who treat patients with nonspecific neck pain. **Material and Methods:** This qualitative cross-sectional, prospective study conducted by online questionnaire developed to determine the treatment preferences of physiotherapists for neck pain with a two-part, 18-questions. While the first part questioned information such as demographics, professional experience, and patient burden, the second part of the questionnaire includes the attitudes and approaches of physiotherapists for the treatment of individuals with neck pain and their preferences in treatment. The questionnaire was sent to physiotherapists through the Turkish Physiotherapists Association via Google Forms. **Results:** 64.8% of the respondents were between the ages of 21-30; A total of 115 physiotherapists, 44.8% of whom worked in a private hospital, participated. 59% of the physiotherapists continued their vocational education by attending at least one course after graduation. While 50.5% of the participants treated 0-5 neck patients per week, the rest were seeing more patients. 73% of physiotherapists always gave home exercises; 26% supported with written information form. Palpation, postural assessment and evaluation of joint range of motion were the choice of physiotherapists at the first visit of the patient, and they often preferred exercise and manual therapy as the first treatment method. Exercise preferences, respectively; neck and upper chest stretching, neck and upper chest strengthening and posture control. While transcutaneous electrical nerve stimulation, heat application and ultrasound are frequently used, it has been observed that in addition to classical methods, innovative applications such as ESWT and EMG biofeedback have been added to patient treatments in clinics as electrophysical modalities. Manual therapy applications, which were the second preferred treatment method, were determined as mobilization, myofascial relaxation, manual traction, classical massage, friction massage, manipulation and connective tissue massage. While taping was the most preferred assistive device application, pillow usage recommendations were on the second line. In addition to all these, it was determined that 90% of physiotherapists informed patients about workplace modifications and 79% of home modification suggestions were given; 8% stated that they have never recommend any ergonomic modifications. Physiotherapists stated that they chose the evaluation and treatment method because they found usability to be high at a rate of 91%, and 49% according to their experience-based skills, and only 50% stated that they used evidence-based information. **Conclusion:** The findings of our



study conclude that physiotherapists follow innovative applications such as ESWT, EMG biofeedback, taping in addition to classical methods in the evaluation and treatment stages, and add these applications to patient treatments in clinics and update their knowledge in this context. For the further studies, more physiotherapists should be reached for the study to represent the general physiotherapist population.