



Transaksiyonel Stres ve Başetme Modeline Göre Kronik Ağrı Yaşantısı: Farklı Ağrı Ölçümleri ve Sağlık Sonuçları Arasındaki İlişkiler

Chronic Pain Experience According to the Transactional Stress and Coping Model: Associations between Different Pain Measures and Health Outcomes

 Ayla Hocaoglu Uzunkaya¹,  H. Özlem Sertel Berk²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul

ÖZ

Lazarus ve Folkman'ın Transaksiyonel Stres ve Başa Çıkma Modeli'ne göre kronik ağrı bir stres kaynağı olarak tanımlanmaktadır. Model, kişi ve çevre arasındaki etkileşime vurgu yapmakta ve bir stres kaynağının kişinin yaşamındaki etkilerini incelerken birincil (ağrı şiddeti ve/veya sıklığı) ve ikincil değerlendirmelere (ağrıdan duyulan acı ve/veya rahatsızlık) odaklanmaktadır. Bu çalışmada kronik ağrı, bir stres türü olarak tanımlanmış ve ağrı stresi üç farklı şekilde ölçülmüştür: tek boyutlu ağrı stresi (sadece birincil değerlendirme), çok boyutlu ağrı stresi (hem birincil hem ikincil değerlendirmelerin toplamı), transaksiyonel ağrı stresi (hem birincil hem ikincil değerlendirmelerin çarpımı). Çalışmanın amacı, üç farklı ağrı stresi ölçümü ile sonuç değişkenleri olan ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite düzeyi arasındaki ilişkileri incelemektir. Çalışma farklı türlerden kronik ağrı yaşantısı olan 167 kişiyle yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak Sosyodemografik Özellikler ve Ağrı Bilgi Formu, Görsel Analog Skalası, West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri ve Yaşam Değişimleri Anketi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında tek boyutlu ağrı stresi ile engellilik ve olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.33; 0.36$); çok boyutlu ağrı stresi ile engellilik ve olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.51; 0.38$); transaksiyonel ağrı stresi ile engellilik, olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.43; 0.37$) ve günlük aktivite ($r(1,167) = -0.24$) arasında anlamlı düzeyde ilişkilerin olduğu görülmektedir. Sonuçlar, ağrı deneyiminin değerlendirilmesinde yeni ölçümlerin önemine işaret etmektedir.

Anahtar sözcükler: Kronik ağrı, ağrı stresi, ağrıya bağlı engellilik, günlük aktiviteler

ABSTRACT

According to Lazarus and Folkman's Transactional Stress and Coping Model, chronic pain is defined as a source of stress. The model emphasizes the interaction between the person and the environment and focuses on primary (pain severity and/or frequency) and secondary appraisals (pain and/or discomfort from pain) when examining the effects of a stressor on a person's life. In this study, chronic pain was defined as a type of stress and pain stress was measured in three different ways: unidimensional pain stress (primary appraisal only), multidimensional pain stress (sum of both primary and secondary appraisals), and transactional pain stress (product of both primary and secondary appraisals). The aim of the study was to examine the relationships between the three different pain stress measures and the outcome variables of pain-related disability, negative mood and daily activity level. The study was conducted with 167 individuals with different types of chronic pain. Sociodemographic Characteristics and Pain Information Form, Visual Analog Scale, West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory and Life Changes Questionnaire were used as data collection tools. The results of the study showed that there were significant relationships between unidimensional pain stress and disability and negative mood ($r(1,167) = 0.33; 0.36$, respectively); multidimensional pain stress and disability and negative mood ($r(1,167) = 0.51; 0.38$, respectively); transactional pain stress and disability, negative mood ($r(1,167) = 0.43; 0.37$, respectively) and daily activity ($r(1,167) = -0.24$). The results indicate the significance of new measures in the assessment of pain experience.

Keywords: Chronic pain, pain stress, pain disability, daily activities

Giriş

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (International Association for the Study of Pain) (Merskey 1994) tarafından “mevcut ya da potansiyel bir doku hasarına bağlı hoş olmayan duyuşsal ve duygusal yaşantı” olarak tanımlanmaktadır. Akut bir hastalık ya da kaza ile ilişkisi olmayan ve en az üç aydır devam eden ya da ağrı yaşantısının olmadığı dönemleri takiben tekrar oluşan ağrılar, kronik ağrı olarak ele alınmaktadır (Treede ve ark. 2015). Kronik ağrı, fiziksel ve psikolojik iyilik hali, iş yaşamı, aile sistemi ve sosyal çevreyle ilişkiler olmak üzere kişilerin yaşamlarının pek çok alanını olumsuz etkilemektedir (Closs ve ark. 2009, Ojeda ve ark. 2014, Dueñas ve ark. 2016). Ayrıca hastalar artan sağlık giderleri, azalan üretkenlik, işe gidilmeyen günler ve işten ayrılma gibi sebeplerle ekonomik zorluklar da yaşamaktadır (Dansie ve Turk 2013, Langley ve ark. 2010). Tüm bu zorlayıcı süreçler, ağrıdan kurtulmaya dönük beklentilerin artmasına ve hastaların ağrı yaşantısına uyum sağlamaktan uzaklaşmasına sebep olabilmektedir. Çoğunlukla potansiyel bir doku hasarına işaret etmekte olan akut ağrı biyomedikal yöntemlerle (örneğin; ağrı kesici kullanarak) azalmakta ya da tedavi edilmektedir (Lumley ve ark. 2011). Ancak akut ağrıya kıyasla çok daha karmaşık bir doğaya sahip olan kronik ağrıda, ağrıyı azaltmayı amaçlayan yöntemler uzun vadede işlevsel olmamaktadır (Nesse ve Ellsworth 2009). Örneğin; akut ağrı yaşayan biri için ağrının azalmasında faydalı olabilecek dinlenme, günlük faaliyetleri sınırlama, ağrı kesici kullanma gibi yöntemler; kronik ağrı hastaları için ağrıya uyum sağlamayı zorlaştırabilir. Ağrının beynin farklı bölgelerinin uyarımıyla oluştuğuna vurgu yapan güncel yaklaşımlar ağrı yaşantısını, ağrı matriksi kavramıyla açıklamaktadır (Lioffi ve Howard 2016). Bu kavrama göre ağrı, sadece fiziksel bir uyarıya bağlı olmayan, bilişsel değerlendirmeler ve ağrıya dönük tepkilerle oluşan kişiye özgü bir süreçtir (Tracey ve Mantyh 2007). Bu bilgiyle tutarlı olarak kronik ağrının tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım benimsenerek hastaların ağrıya uyum sağlaması hedeflenmektedir (Şen ve ark. 2019). Bu doğrultuda tedavide ağrıdan kurtulmak yerine kronik bir stres kaynağına dönüşen ağrıyı yönetmeye ve ağrının yaşamı olumsuz etkilemesini azaltmaya odaklanılmaktadır (Lazarus ve Folkman 1984, Lazarus 2006, Matthieu ve Ivanoff 2006).

Kronik ağrı literatürüne baktığımızda, ağrı yaşantısının sıklıkla bir sonuç değişkeni olarak ele alındığı görülmektedir (Keefe ve ark. 2004, Peters 2015). Söz konusu çalışmalar, ağrıyı çoğunlukla şiddet olarak ölçmekte ve ağrı şiddetini arttıran ve azaltan faktörleri araştırmaktadır. Ancak sağlık psikolojisinin önemli modellerinden biri olan Lazarus ve Folkman'ın (1984) Transaksiyonel Stres ve Başa Çıkma Modeli'ne (Transaksiyonel model) göre kronik ağrı, yaşamdaki pek çok zorlu durum gibi bir stres kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Modele göre herhangi bir stres kaynağının kişinin yaşamında nasıl bir etki oluşturacağı, kişi ve stres kaynağı arasındaki etkileşime bağlıdır. Bu etkileşimde, stres kaynağıyla karşı karşıya kalan kişi öncelikle birincil değerlendirme sürecine girer. Bu aşamada, kişi nasıl bir stres kaynağıyla karşı karşıya olduğunu değerlendirir. Ardından ikincil değerlendirme sürecinde kişi, stres kaynağı karşısında neler yapabileceğini ve yaşadığı rahatsızlığı/zorlanmayı değerlendirir (Lazarus ve Folkman 1984). Bu bilgilerle birlikte kronik ağrının kişinin yaşamını nasıl etkileyeceği, ağrıya ilişkin birincil ve ikincil değerlendirmelerin anlaşılmasıyla mümkün olabilir. Kronik ağrı yaşantısı açısından birincil değerlendirmeler, ağrının sıklığı ve şiddeti gibi ağrıya ilişkin bilgilere karşılık gelirken; ikincil değerlendirmeler kişinin ağrı karşısında yaşadığı rahatsızlık, duygusal zorlanma, acı gibi kendisine ilişkin değerlendirmelerine karşılık gelir. Ayrıca yukarıda söz edildiği gibi ağrı, hem duyuşsal hem de duygusal bir yaşantıdır (Merskey 1994). Bu bilgiyle tutarlı olarak transaksiyonel modeldeki birincil değerlendirmeler duyuşsal, ikincil değerlendirmeler ise duygusal boyutla örtüşmektedir. Ancak modelin uygulamadaki en önemli zorluklarından biri, stres kaynaklarının nasıl ölçüleceğidir. Bu çalışmada, transaksiyonel modelin yaklaşımı temel alınarak ağrının nasıl ölçüleceğine ilişkin yeni önerilerin sunulması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda literatürdeki bilgiler eşliğinde farklı ağrı stresi ölçümleri oluşturulmuş ve bu ölçümler ile sağlık sonuçları (ağrıya bağlı engellilik, duygudurum, günlük aktivite) arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Literatürde, ağrının değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntem, kişinin öz bildirimine dayalı son bir haftalık ağrı şiddeti ölçümüdür (Haefeli ve Elfering 2006, Salamon ve ark. 2014, Booker ve Herr 2016). En geleneksel değerlendirme yöntemi olan son bir haftalık ağrı şiddeti ölçümü, kişinin ağrı deneyimine ilişkin önemli bir bilgi vermektedir. Ancak ağrıyı tek maddeyle ve sadece şiddet olarak değerlendirmek, kişinin ağrıyı nasıl deneyimlediğini ve ağrının yaşamdaki etkilerini anlamak açısından sıklıkla yetersiz kalmaktadır (von Baeyer 2006, Salaffi ve ark. 2015, Fillingim ve ark. 2016, Puntillo ve Naidu 2018). Transaksiyonel model (Lazarus ve Folkman 1984) açısından ele alındığında ağrı şiddeti birincil değerlendirmeye karşılık gelmekte olup ikincil değerlendirmelere ilişkin bir bilgi vermemektedir. Ancak benzer şiddette ağrı yaşadığını bildiren kişilerin, ağrı şiddetine ilişkin kişisel tepkileri (ikincil değerlendirmeler) aynı olmayabilir. Transaksiyonel modelle uyumlu olacak şekilde literatürde birincil ve ikincil değerlendirme puanlarının nasıl incelendiğine bakıldığında, birincil ve ikincil değerlendirmelerin toplamına veya çarpımına ilişkin iki ayrı öneriye rastlanmaktadır. Bunlardan ilkinde, Kerns ve arkadaşları (1985) ağrı stresini değerlendirmek için ağrı şiddetini ve ağrıdan duyulan acıyı bir

toplam olarak ölçmeyi önermektedir. Kronik ağrı yaşamak, pek çok kişi için umutsuzluk ve tükenmişlik duygularını beraberinde getirmekte olup ağrıdan duyulan acı, hastaların duygusal zorlanmalarına karşılık gelmektedir. Ayrıca yazarlar, ağrı şiddetinin son bir haftayı kapsayacak şekilde retrospektif ölçümünü de eleştirmekte olup görüşme sırasındaki ağrı düzeyini de ölçmenin önemini vurgulamaktadır (Kerns ve ark. 1985). Hatırlama yanlılıklarının önüne geçebilmek için kişinin içinde bulunduğu anda ağrıyı ölçmenin ideal bir yöntem sunduğu düşünülebilir. Görüşme sırasındaki ağrı ölçümünün, geriye dönük ağrı ölçümüne göre kişinin yaşadığı ağrı deneyimini anlamak açısından daha fazla bilgi vereceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda Türkçe'ye uyarlaması Cetin ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri'nin bir alt boyutu olan ağrı şiddeti, ağrı yaşantısını hem birden fazla zamanı (görüşme sırasında ve son bir haftada yaşanan ağrı) içeren ağrı şiddetinin hem de ağrıdan duyulan acının toplamı olarak ölçmektedir. İki zamanlı ağrı şiddeti ölçümü, birincil değerlendirmelere; ağrıdan duyulan acı ise ikincil değerlendirmelere ilişkin bilgi vermektedir. Mevcut çalışmada, transaksyonel modele dayalı ağrı stresi ölçümlerinden biri bu doğrultuda oluşturulmuştur. Bu şekilde hesaplanan ağrı stresi ölçümü, çok boyutlu ağrı stresi olarak isimlendirilmiştir.

Vagg ve Spielberger'ın (1998), transaksyonel modele dayalı stres ölçümüne ilişkin yürüttükleri derleme çalışmasının sonuçlarında, stresin ölçümünde olay sıklığının ve olaya ilişkin rahatsızlık düzeyinin ön plana çıktığı görülmektedir. Güncel bazı çalışmalarda da stresin ölçümünde durumun sıklığına ve duruma ilişkin rahatsızlık düzeyine bir arada odaklanılmaktadır (Türetgen ve ark. 2012). Transaksyonel modele göre durumun sıklığı birincil değerlendirmelere, rahatsızlık düzeyi ise ikincil değerlendirmelere karşılık gelmektedir. Son yıllarda ağrı yaşantısının etkileri incelenirken ikincil değerlendirmelere karşılık gelen ağrıya ilişkin rahatsızlık düzeyini ölçme önerileri artmaktadır (Lumley ve ark. 2011, Fillingim ve ark. 2016). Lumley ve arkadaşları (2011) ağrı ve duygu arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, ağrı yaşantısı değerlendirilirken duygusal süreçlerin ölçümüne ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Söz konusu çalışmada yazarlar, duygusal süreçlerin ve duygusal durumların ayrımını yapmakta olup literatürde ağrı ve duygusal durumlar (örneğin; depresyon, anksiyete, öfke) arasındaki ilişkilerin tekrarlı olarak incelendiğine ancak ağrıya ilişkin duygusal süreçlerin yeterince ele alınmadığına işaret etmektedir. Ağrıya ilişkin rahatsızlık düzeyi, duygusal süreçlere örnek olabilir. Özellikle kronik ağrıda, kişilerin tedaviyle azalmayan ağrılarına gittikçe duyarlılaştıkları ve ağrıya ilişkin duygusal bir deneyim de yaşadıkları görülmektedir (Lumley ve ark. 2011). Ayrıca güncel bazı çalışmalar, ağrı şiddeti ile ağrı sıklığını bir arada ölçmenin önemine işaret etmektedir (Salamon ve ark. 2014). Salamon ve arkadaşlarının (2014) ağrı deneyiminin etkilerini inceledikleri çalışmada, tek başına ağrı şiddetine kıyasla ağrı şiddeti ve ağrı sıklığı bir arada değerlendirildiğinde, fiziksel işlevselliğin daha fazla açıklandığı görülmüştür. Tüm bu bilgiler bir arada ele alındığında, transaksyonel modele dayalı ikinci ağrı stresi ölçümü olarak ağrı şiddeti, ağrı sıklığı ve ağrıdan duyulan rahatsızlık düzeyi bir çarpım olarak hesaplanmıştır. Ağrı şiddeti ile ağrı sıklığı birincil değerlendirmelere; ağrıdan duyulan rahatsızlık düzeyi ise ikincil değerlendirmelere karşılık gelmektedir. Bu şekilde hesaplanan ağrı stresi ölçümü, transaksyonel ağrı stresi olarak isimlendirilmiştir.

Kronik ağrı literatüründe ağrının değerlendirilmesinde farklı ölçüm yöntemlerine ilişkin öneriler artmakla birlikte, ağrı sonuçları ile ağrıya ilişkin hangi değerlendirme yönteminin daha güçlü bir ilişki gösterdiğini inceleyen çalışmalar yok denecek kadar azdır (Salamon ve ark. 2014). Hâlbuki sağlık sonuçları ile farklı ağrı ölçümlerinin (örneğin; ağrı şiddeti, ağrı sıklığı, ağrıya ilişkin rahatsızlık ya da ağrıdan duyulan acı gibi) daha güçlü ilişki göstereceği düşünülebilir. Bu çalışmada kronik ağrı yaşantısı bir stres kaynağı olarak tanımlanmış olup, transaksyonel modelin önerilerine ve literatürde ağrı yaşantısının ölçümüne ilişkin öneriler bir arada ele alınarak ağrı stresi üç farklı şekilde değerlendirilmiştir:

1. Tek boyutlu ağrı stresi: Son bir haftalık tek zamanlı ağrı şiddeti (Transaksyonel modele göre sadece birincil değerlendirmelere karşılık gelmektedir)
2. Çok boyutlu ağrı stresi: İki zamanlı ağrı şiddeti (hem son bir haftada hem de görüşme sırasında yaşanan ağrı düzeyi) ile ağrıdan duyulan acının toplamı (Transaksyonel modele göre hem birincil hem de ikincil değerlendirmelere karşılık gelmektedir)
3. Transaksyonel ağrı stresi: Ağrı şiddetinin, ağrı sıklığının ve ağrıdan duyulan rahatsızlık düzeyinin çarpımı (Transaksyonel modele göre hem birincil hem de ikincil değerlendirmelere karşılık gelmektedir)

Mevcut çalışmada değerlendirilen transaksyonel modeli yansıtan ikinci ve üçüncü ölçümlerin, birinci ölçüme kıyasla araştırmada ölçülen sağlık sonuçları (ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve aktivite düzeyi) ile daha güçlü ilişkiler göstermesi beklenmektedir.

Ağrıyla ilişkili sağlık sonuçları arasında en sık incelenen değişken olan ağrıya bağlı engellilik, ağrı yaşantısıyla birlikte kişinin yaşamında oluşan fiziksel, psikolojik ve sosyal değişikliklere karşılık gelmektedir. Pek çok ağrı

hastası, ağrı nedeniyle fiziksel hareketlerinde azalma olduğunu, eskiden katıldığı faaliyetlere katılmadığını, ilişkilerinin ve sosyal yaşamlarının olumsuz etkilendiğini ifade etmektedir (Closs ve ark. 2009, Ojeda ve ark. 2014, Dueñas ve ark. 2016). Ağrı hastalarıyla yapılan çalışmalar, ağrı şiddetinin artması ile ağrıya bağlı engellilik düzeyinin de arttığına vurgu yapmaktadır (Asghari ve ark. 2008, Jones ve ark. 2008, Ferreira ve ark. 2010, Stefane ve ark. 2013, Bean ve ark. 2014, Garbi ve ark. 2014, Häuser ve ark. 2014, Lee ve ark. 2015, Puente ve ark. 2015). Fibromiyalji sendromu tanısı almış kadınlarla yürütülen geniş ölçekli bir çalışmanın sonuçlarında (Jones ve ark. 2008), hastaların %60'undan fazlasının yürüme, merdiven çıkma ya da ev işi yapma gibi gündelik faaliyetleri yürütmekte; %25'inin ise kişisel ihtiyaçlarını (banyo yapmak gibi) sürdürmekte zorlandıkları bulgulanmıştır. Dahası, ağrıya bağlı engellilik, ağrı hastalarının tedaviye başvuru sebeplerinin de başında gelmektedir. Örneğin; kronik bel ağrısı hastalarıyla yapılan çalışmaları ele alan bir derlemede, hastaların yardım arayışını etkileyen faktörler incelenmiştir (Ferreira ve ark. 2010). Bahsi geçen çalışmanın sonuçları; ağrıya bağlı engelliliği yüksek olan kişilerin, düşük olanlarla karşılaştırıldığında sekiz kat daha fazla yardım arama davranışında bulunduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ağrıya bağlı engellilik düzeyinin, kronik ağrı hastalarının sağlık sonuçları açısından önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, mevcut çalışmada ele alınan sağlık sonuçlarından ilki ağrıya bağlı engellilik düzeyidir.

Kronik ağrı, duygusal stres açısından da risk oluşturmaktadır ve pek çok çalışmada ağrı ile duygusal stres arasındaki ilişkiler incelenmektedir (Arola ve ark. 2010, Lerman ve ark. 2015, Lami ve ark. 2018, Ayonrinde ve ark. 2020). Farklı türde kronik ağrısı olan 428 kişiyle yürütülen bir çalışmada, hastaların ağrı şiddeti arttıkça depresyon ve anksiyete belirtileri de artmaktadır (Lerman ve ark. 2015). Benzer şekilde kronik karın ağrısı olan gençlerle yürütülen bir çalışmada, ağrının artmasının duygusal stres düzeyinin artmasında önemli bir role sahip olduğu görülmektedir (Ayonrinde ve ark. 2020). Özet olarak konuyla ilgili yürütülen çalışmalar ağrı yaşantısı ile olumsuz duygudurum arasındaki ilişkiye işaret etmekte olup ağrı şiddeti arttıkça olumsuz duygudurumun da arttığını vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, mevcut çalışmada ölçülen sağlık sonuçlarından ikincisi olumsuz duygudurum düzeyidir.

Literatürde ağrı ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiler incelenirken çoğunlukla engellilik, duygusal stres gibi azaltılması hedeflenen diğer bir değişle olumsuz sağlık sonuçlarına odaklanıldığı dikkat çekmektedir (Arola ve ark. 2010, Lerman ve ark. 2015, Lami ve ark. 2018,). Diğer yandan kronik ağrı hastalarında yaşam doyumunun önemli bir bileşeni olan günlük aktivite düzeyinin bir engel olmasa da azaldığı görülmektedir (Azevedo ve ark. 2012). Sağlık, Engellilik ve İşlevselliğin Uluslararası Sınıflandırılması'na (The International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF) göre engellilik ve günlük aktiviteler birbirinden ayrı olarak değerlendirilmekte ve günlük aktivitelere devam edebilmek sağlıklı olmanın bir koşulu olarak ele alınmaktadır (WHO 2001). Günlük aktiviteler; ev içinde sürdürülenler, ev dışında sürdürülenler, evden uzakta yapılanlar ve sosyal aktiviteler olmak üzere dört alanı içermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO 1946), sağlığı "sadece hastalık ya da engelliliğin olmaması değil fiziksel, psikolojik ve sosyal tam bir iyilik hali" olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma göre sağlığın geliştirilmesi için iyilik halini etkileyen olumlu sağlık davranışlarına da odaklanmak gereklidir. Bu doğrultuda mevcut çalışmaya, olumlu bir sağlık sonucu olarak günlük aktivite düzeyi de dâhil edilmiştir.

Çeşitli değişkenlerin, ağrı stresine ilişkin ölçümler ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkileri etkileme ihtimali bulunmaktadır. Ağrıya bağlı olumsuz sonuçlar açısından rolü vurgulanan bir değişken yaşam stresi olup yaşam stresi arttıkça, ağrıya bağlı olumsuz sonuçların da arttığı görülmektedir (Ghosh ve Sharma 2010, Zeng ve ark. 2016, Generaal ve ark. 2017). Dolayısıyla bir stres kaynağı olarak ağrı yaşantısı ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkiler incelenirken, yaşam stresinin kontrol edilmesi gerekli görülmektedir. Ayrıca ağrı stresi ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkiler incelenirken; ağrı süresi gibi ağrıyla ilişkili değişkenlerin ve yaş, cinsiyet, sosyoekonomik düzey gibi sosyodemografik değişkenlerin sonuçları etkileyebileceğine işaret eden çalışmalar vardır (Lerman ve ark. 2015, Azevedo ve ark. 2012, Houde ve ark. 2016, Suman ve ark. 2017). Dolayısıyla mevcut çalışmada, ağrı stresi ölçümleri ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiler incelenirken yaşam stresi, yaş, ağrı süresi, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyet gibi değişkenlerin de kontrol edilmesi planlanmıştır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın soruları şöyledir:

1. Yaşam stresi, yaş, ağrı süresi, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyet kontrol edildiğinde ağrıya bağlı engellilik düzeyi ile tek boyutlu ağrı stresi, çok boyutlu ağrı stresi ve transaksyonel ağrı stresi ölçümlerinden hangisi daha güçlü bir ilişki göstermektedir?
2. Yaşam stresi, yaş, ağrı süresi, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyet kontrol edildiğinde olumsuz duygudurum düzeyi ile tek boyutlu ağrı stresi, çok boyutlu ağrı stresi ve transaksyonel ağrı stresi ölçümlerinden hangisi daha güçlü bir ilişki göstermektedir?

3. Yaşam stresi, yaş, ağrı süresi, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyet kontrol edildiğinde günlük aktivite düzeyi ile tek boyutlu ağrı stresi, çok boyutlu ağrı stresi ve transaksiyonel ağrı stresi ölçümlerinden hangisi daha güçlü bir ilişki göstermektedir?

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın evrenini, kronik ağrı tanısı almış kişiler; çalışmanın örneklemini ise İstanbul Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nın farklı polikliniklerinde tedavi gören minimum 18, maksimum 76 yaşındaki (ort. 47.11; s.s. 12.75) kronik ağrı hastaları oluşturmaktadır. Farklı polikliniklerde tedavi altında olan hastalarla, doktor görüşmelerini bekledikleri sırada polikliniklerin olduğu bölümde veri toplama işlemi yürütülmüştür. Katılımcıların hastalıkları, hastanede çalışan hekimler (romatolog, dâhiliye uzmanı, fizik tedavi uzmanları vb.) tarafından konulmuş olup hangi hastalıkla takip edildikleri ve ne kadar süre önce kronik ağrı tanısı aldıkları hastalara sorulmuştur. Çalışmanın verilerinin toplanma sürecinde İstanbul Üniversitesi psikoloji bölümü öğrencilerinden gönüllü olanlar görev almıştır. Katılımcıların kendi başlarına ölçekleri doldurmada zorlanmaları sebebiyle ölçekler, öğrenciler tarafından birebir okunarak doldurulmuştur. Çalışmanın yürütülmesi her bir katılımcıyla yaklaşık 30 dakika sürmüştür. En az üç aydır devam eden ağrı yaşamak, en az ilkökul mezunu olmak ve 18 yaş ve üzerinde olmak çalışmanın işleme kriterleriyken; veri toplanırken çalışmayı olumsuz etkileyebilecek psikiyatrik bir süreç yaşıyor olmak (örneğin; olumsuz duygudurum sebebiyle yanıt vermekte zorlanmak) ve veri toplama engelleyecek dikkat ya da algılama problemlerine sahip olmak (örneğin; kendisine okunan soruları anlamadığını ifade etmek) çalışmanın dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir. Yapılan güç analizi (G-Power) sonucunda 0.80 gücünde $p < .05$ anlamlılık düzeyi için araştırmanın 107 kişiyle yürütülmesi önerilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve ağrı özelliklerine ilişkin sıklık dağılımları			
Değişkenler (N= 167)		N	%
Cinsiyet	Kadın	142	85
	Erkek	25	15
Hastalık tanısı	FMS	57	34,1
	Bel Ağrısı	24	14,4
	RA	13	7,8
	Diğer Ağrılar	73	43,7
Eğitim durumu	İlkokul	60	35,9
	Ortaokul	26	15,6
	Lise	43	25,7
	Üniversite	34	20,4
Algılanan gelir düzeyi	Lisansüstü	4	2,4
	Düşük	26	15,6
	Orta	111	66,4
	İyi	29	17,4
Medeni durum	Çok iyi	1	0,6
	Evli	134	80,2
	Bekâr	24	14,4
İlaç tedavisi	Boşanmış	9	5,4
	Var	120	71,9
	Yok	47	28,1
Sosyal güvence	Var	161	96,4
	Yok	6	3,6
Ailede kronik hastalık	Var	115	68,9
	Yok	52	31,1
Ailede psikolojik hastalık	Var	44	26,3
	Yok	123	73,7
Ailede ağrı öyküsü	Var	109	65,3
	Yok	58	34,7
Sağlık durumu	İyi	35	21
	Orta	87	52,1
	Kötü	45	26,9

FMS: Fibromiyalji Sendrom, RA: Romatoid Artrit

Yaşadıkları olumsuz duygudurum sebebiyle üç kişiyle, dikkat problemleri ve soruları anlamakta zorlandıklarını belirttikleri için iki kişiyle, görüşmeye başladıktan sonra devam etmek istemediğini belirten beş kişiyle ölçüklerin doldurulması yarım kalmıştır. Bu sebeple 10 kişinin verileri analize dâhil edilememiştir. Çalışma romatoid artrit (RA), osteoporoz, osteoartrit, fibromiyalji sendromu (FMS), baş ağrısı, bel ağrısı gibi çeşitli türlerde kronik ağrı tanısı olan 167 kişi ile yürütülmüştür. Sayı açısından çoğunluğu oluşturan FMS, RA ve bel ağrısı dışındaki tanılar diğer ağrılar başlığı altında toplanmıştır. Çalışmaya katılan kişilerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmaktadır.

İşlem

Veri toplama sürecine başlamadan önce İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’ndan 149677 sayılı 08.01.2018 tarihli etik kurul onayı alınmıştır. Ardından İstanbul Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniklerine başvuruda bulunan hastalara ulaşılmıştır. Hastalar çalışmayla ilgili bilgilendirilip kendilerinden çalışmaya katılmakla ilgili onam alınmıştır. Daha sonra çalışmanın ölçükleri uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada kontrol değişkenlerini, ağrı stresine ilişkin ölçümleri (tek boyutlu ağrı stresi, çok boyutlu ağrı stresi, transaksyonel ağrı stresi) ve sağlık sonuçlarını (ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum, günlük aktivite) değerlendirmek için aşağıdaki ölçükler kullanılmıştır.

Sosyodemografik Özellikler ve Ağrı Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi, medeni durum, hastalık ve psikopatoloji öyküleri ve ağrılarına ilişkin özellikleri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış bir formdur. Ayrıca transaksyonel ağrı stresinin bileşenlerinden ağrı sıklığı (Geçen ayı düşündüğünüzde ne sıklıkta ağrı yaşadınız (1-5 arasında)) ve rahatsızlık düzeyi (Geçen ay yaşadığınız ağrılar sizi ne kadar rahatsız etti (1-5 arasında)) bu form içerisinde sorulmuştur. Kronik ağrı, bazı hastalarda ağrı yaşantısının olmadığı dönemleri takiben tekrar oluşan ağrılar şeklinde seyrettiği için (Treede ve ark. 2015) ağrı sıklığı ve bu sıklığa ilişkin rahatsızlık düzeyi daha geniş bir zaman diliminde ölçülmüştür.

Yaşam Değişimleri Anketi (YDA)

Orijinal formu Sarason ve arkadaşları (1978) tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin, Türkçe’ye uyarlaması Aytar (1985) tarafından Yaşam Değişimleri Anketi adıyla yapılmıştır. Ölçek, kişilerin yaşamlarında stres kaynağı olabilecek 57 durumdan oluşmaktadır. Öncelikle kişilerden son altı ay içinde deneyimledikleri yaşam olaylarını işaretlemeleri beklenmektedir. Ardından bu olaylara ilişkin değerlendirmelerini -3 (çok olumsuz) ile +3 (çok olumlu) arasında yedili likert tipi olarak yapmaları istenmektedir. Ölçekten alınan puanın artması, yaşam değişimlerine ilişkin algının olumlu yönde artması sebebiyle yaşam stresinin az olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada kronik ağrının oluşturduğu stresin etkileri incelenirken yaşam stresini kontrol etmek amacıyla kullanılan YDA toplam puan olarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .60 olarak hesaplanmıştır.

Görsel Analog Skalası (GAS)

Bryant (1993) tarafından geliştirilmiş olan Görsel Analog Skalası, ağrı şiddetini değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Skalanın bir ucunda “0 (hiç ağrı yok)”, diğer ucunda “10 (olabilecek en şiddetli ağrı)” sayısı bulunmakta olup kişinin son bir hafta içinde yaşadığı ağrıyı düşünerek, 0 ile 10 arasında bir değerlendirme yapması istenmektedir. Mevcut çalışmada GAS, tek boyutlu ağrı stresini değerlendirmek ve transaksyonel ağrı stresinin bir bileşeni olarak kullanılmıştır.

West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri (WHYÇBAE)

WHYÇBAE, ağrının bilişsel, duygusal ve davranışsal görünümünü değerlendirmek amacı ile bilişsel davranışçı model temel alınarak geliştirilmiştir (Andreu ve ark. 2006, Kerns ve ark. 1985). Ölçek, “ağrı deneyimi”, “yakınların gösterdiği tepkiler” ve “günlük aktiviteler” olmak üzere üç boyuttan (12 alt boyut) ve 52 maddeden oluşmaktadır. “Ağrı deneyimi” boyutu, “ağrı şiddeti”; “ağrının etkileri”; “yakınlarının desteği”; “baş etme” ve “olumsuz düşünce” olmak üzere beş alt boyutu içermektedir. “Günlük aktiviteler” ise “ev işleri”, “ev dışında yapılan işler”, “evden uzakta yapılan aktiviteler” ve “sosyal aktiviteler” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır (Kerns ve ark. 1985). Envanterdeki sorular, 0 (hiç/asla) ile 6 (aşırı derecede/çok sık) arasında yedili likert tipi olarak değerlendirilmektedir. Türkçe’ye uyarlaması, kanser tanısı almış 520 hastayla yapılmış olan

ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık değerleri, “ağrı deneyimi” için .85 ve “günlük aktiviteler” için .83 olarak hesaplanmıştır (Cetin ve ark. 2016). Mevcut çalışmada, “ağrı etkileri” alt boyutu, ağrıya bağlı engelliliği; “olumsuz düşünce” alt boyutu olumsuz duygudurumu; “günlük aktiviteler” alt boyutu ise günlük aktivite düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca “şu andaki ağrınızı ölçekte belirtiniz”, “geçen haftadan beri ağrılarınız ne kadar şiddetli”, “ağrınızdan dolayı ne kadar acı çekiyorsunuz” sorularını içeren “ağrı şiddeti” alt boyutu, çok boyutlu ağrı stresini değerlendirmek için kullanılmıştır. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayıları, tüm ölçek için .77; alt ölçeklerde ağrı şiddeti için .80; ağrı etkileri için .82; olumsuz düşünce için .71 ve günlük aktivite için .79 olarak hesaplanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Değişmezlik Katsayısı Analizi ile incelenmiştir. Korelasyon analizinde sonuç değişkenlerle anlamlı düzeyde ($p < .05$) ilişki gösteren değişkenler regresyon analizine dâhil edilmiştir. Ağrı stresi ölçümlerinin, ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite düzeyini yordayıcı etkisi Doğrusal Çoklu Hiyerarşik Adımsal (stepwise) Regresyon Analizi’yle incelenmiştir. Hiyerarşik regresyon analizi yürütülürken kontrol değişkenleri olan yaşam stresi, yaş, ağrı süresi, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve cinsiyet birinci blokta; yordayıcı değişkenler olan tek boyutlu ağrı stresi, çok boyutlu ağrı stresi ve transaksyonel ağrı stresi ikinci blokta analize dâhil edilmiştir. Hiyerarşik regresyon analizleri ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite için ayrı ayrı yürütülmüştür.

Bulgular

Bu çalışmada, bir stres kaynağı olarak tanımlanan ağrı yaşantısına ilişkin üç farklı ölçüm alınmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite düzeylerindeki değişimle en çok ilişki gösteren ağrı stresi ölçümünün belirlenmesi için analizler yürütülmüştür. Öncelikle araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Tablo 2’de araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilere ve tanımlayıcı (descriptive) istatistik değerlerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Ayrıca ağrı stresi ölçümlerine ilişkin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 3’te sunulmaktadır.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Yaş	1	-,07	-,00	-,12	,25***	,13	-,05	-,01	-,00	-,29***	-,25***	,12
2. Cinsiyet		1	,06	-,03	-,00	,22**	-,28***	-,23**	-,19*	-,18*	-,16*	-,11
3. Eğitim			1	-,17*	,03	,20**	-,13	-,19*	-,15	-,20**	-,15*	,23**
4. Gelir				1	,11	,01	,09	,10	,08	,02	-,08	-,17*
5. Süre					1	,06	-,09	-,19*	-,08	-,04	,01	,05
6. YS						1	-,23**	-,24**	-,25**	-,41***	-,44***	,17*
7. ÇBAS							1	,69***	,76***	,51***	,38***	-,08
8. TAS								1	,79***	,43***	,37***	-,24**
9. TBAS									1	,33***	,36***	-,15*
10. Engel										1	,52***	-,18*
11. OD											1	-,22**
12. Aktivite												1

YS. Yaşam Stresi, ÇBAS. Çok Boyutlu Ağrı Stresi, TAS. Transaksyonel Ağrı Stresi, TBAS. Tek Boyutlu Ağrı Stresi, OD. Olumsuz Duygudurum. Cinsiyet dummy değişken olarak kodlanarak analize dâhil edilmiştir (1. Kadın; 2. Erkek). Eğitim ve gelir değişkenleri ordinal değişkenler olarak analize dâhil edilmiştir. Bu değişkenlerdeki artış eğitim ve gelir düzeyinin de arttığına işaret etmektedir.

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

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmanın sonuç değişkenleri olan ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite düzeyi ile kontrol değişkenlerinden yaşam stresi, yaş ve eğitim düzeyi arasındaki ilişkiler ön plana çıkmaktadır. Kontrol değişkenlerinden yaşam stresi ile ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum arasında negatif yönde bir ilişki bulunmaktadır (sırasıyla; $r(1,167) = -0.41$; -0.44 $p < 0.001$). Kronik ağrı hastalarının algıladıkları yaşam stresi azaldıkça hem ağrıya bağlı engellilik hem de olumsuz duygudurum düzeyleri azalmaktadır. Benzer şekilde yaş ile ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki görülmektedir (sırasıyla; $r(1,167) = -0.29$; -0.25 $p < 0.001$). Yaş arttıkça hem engellilik hem de olumsuz duygudurum azalmaktadır. Eğitim düzeyi ile ağrıya bağlı engellilik ve aktivite düzeyi arasında da anlamlı ilişkiler olduğu görülmekte olup (sırasıyla; $r(1,167) = -0.20$; 0.23 $p < 0.01$); eğitim düzeyi arttıkça

engellilik azalırken günlük aktivite düzeyi ise artış göstermektedir. Ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite ile diğer kontrol değişkenleri arasındaki ilişkiler anlamlı düzeyde değildir ($p > .05$). Ağrı stresine ilişkin ölçümler ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkilere bakıldığında tek boyutlu ağrı stresi ile engellilik ve olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.33$; $0.36 p < 0.001$); çok boyutlu ağrı stresi ile engellilik ve olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.51$; $0.38 p < 0.001$); transaksyonel ağrı stresi ile engellilik, olumsuz duygudurum (sırasıyla; $r(1,167) = 0.43$; $0.37 p < 0.001$) ve günlük aktivite ($r(1,167) = -0.24$; $p < 0.01$) arasında anlamlı düzeyde ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Ağrı stresi ölçümlerine ilişkin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

Ölçek	Min	Mak	Ort	S. S.
Tek Boyutlu Ağrı Stresi (TBAS)	0	10	6,61	2,46
Çok Boyutlu Ağrı Stresi (ÇBAS)	0	18	12,07	4,04
Transaksyonel Ağrı Stresi (TAS)	0	250	117,67	75,29

TBAS ölçümü: GAS ile ölçülmüştür. Son bir hafta içinde yaşadığınız ağrıyı 0 (hiç ağrı yok) ile 10 (olabilecek en şiddetli ağrı) arasında değerlendiriniz. **ÇBAS ölçümü:** “Şu andaki ağrınızı ölçekte belirtiniz (0-6)” + “Geçen haftadan beri ağrılarınız ne kadar şiddetli (0-6)” + “Ağrınızdan dolayı ne kadar acı çekiyorsunuz (0-6)” Örneğin; kişi şuanaki ağrısını 5, geçen hafta boyunca yaşadığı ağrıyı 2 ve ağrıdan dolayı yaşadığı acıyı 6 olarak derecelendirdiyse çok boyutlu ağrı stresi puanı $5+2+6$ olmak üzere 13 olarak hesaplanmaktadır. **TAS ölçümü:** Son bir hafta içinde yaşadığınız ağrıyı 0 (hiç ağrı yok) ile 10 (olabilecek en şiddetli ağrı) arasında değerlendiriniz X Geçen ayı düşündüğünüzde ne sıklıkta ağrı yaşadınız (1-5 arasında) X Geçen ay yaşadığınız ağrılar sizi ne kadar rahatsız etti (1-5 arasında). Örneğin; kişi ağrı şiddetini 5, ağrı sıklığını 5, rahatsızlık düzeyini 5 olarak derecelendirdiyse $5 \times 5 \times 5$ olarak 125 puan almaktadır.

Sağlık sonuçları ile korelasyon analizinde anlamlı düzeyde ilişkiye sahip olan değişkenler arasındaki ilişkileri daha detaylı incelemek amacıyla her bir sağlık sonucu için hiyerarşik regresyon analizi yürütülmüştür. Her bir sonuç değişkenindeki değişimi açıklayan değişkenleri incelemek hedeflenmiştir. Ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktiviteyle ilişkili sonuçlar sırasıyla Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 4. Ağrıya bağlı engellilik düzeyine ilişkin regresyon analizi

	ΔR^2	F	Beta	B	t
Toplam	.40				
Yaşam stresi	.17	33,572***	-,268	-,344	-4,190***
Yaş	.05	23,673***	-,230	-,217	-3,748***
Eğitim	.01	17,495***	-,098	-1,995	-1,572
ÇBAS	.17	28,064***	,422	1,266	6,727***

ÇBAS: Çok Boyutlu Ağrı Stresi *** $p < 0.001$

Tablo 4’te görüldüğü gibi, ağrıya bağlı engellilik düzeyindeki değişimin %17’si yaşam stresi, %5’i yaş, %1’i ise eğitim düzeyi ile ilişkili olmaktadır. Yaşam stresi, yaş ve eğitim düzeyi kontrol edildiğinde, ağrıya bağlı engellilik düzeyindeki değişimin yaklaşık %17’sini çok boyutlu ağrı stresinin açıkladığı görülmektedir. Yaşam stresi, yaş, eğitim düzeyi ve çok boyutlu ağrı stresi bir arada engellilik düzeyinin %40’ını açıklamaktadır.

Tablo 5. Olumsuz duygudurum düzeyine ilişkin regresyon analizi

	ΔR^2	F	Beta	B	t
Toplam	.31				
Yaşam stresi	.19	39.578***	-,344	-,174	.000***
Yaş	.03	24.574***	-,187	-,069	.005**
ÇBAS	.08	25.624***	.309	.364	.000***

ÇBAS: Çok Boyutlu Ağrı Stresi ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tablo 5’e bakıldığında ise katılımcıların olumsuz duygudurumlarındaki değişimin %19’u yaşam stresi, %3’ü ise yaş ile ilişki göstermektedir. Denklem çok boyutlu ağrı stresi dâhil olduğunda ise olumsuz duygudurumdaki değişimin %31’i açıklanmaktadır. Bir başka deyişle çok boyutlu ağrı stresi tek başına duygudurumdaki varyansın yaklaşık %9’undan sorumludur.

Tablo 6. Günlük aktivite düzeyine ilişkin regresyon analizi

	ΔR^2	F	Beta	B	t
Toplam	.09				
Eğitim	.05	10.460***	.206	5.442	.007**
TAS	.04	9.386***	-,213	-,044	.006**

TAS: Transaksyonel ağrı stresi, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Son olarak Tablo 6’da görüldüğü gibi günlük aktivite düzeyindeki değişimin %5’i kontrol değişkenlerinden eğitim düzeyi, %4’ü ise ağrı stresi ölçümlerinden transaksyonel ağrı stresi ile ilişkilidir. Bu sonuçlara göre ağrı stresi ölçümleri içinde ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurumdaki değişim yalnızca çok boyutlu ağrı stresiyle;

günlük aktivite düzeyindeki değişim ise yalnızca transaksyonel ağrı stresiyle ilişki göstermektedir. Ağrı stresi ölçümlerinden tek boyutlu ağrı stresi ise sağlık sonuçlarındaki değişimle anlamlı düzeyde bir ilişkiye sahip gözükmemektedir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, transaksyonel modele göre bir stres türü olarak kavramsallaştırılan kronik ağrıya ilişkin alınan üç farklı ağrı stresi ölçümü ile sağlık sonuçları olan ağrıya bağlı engellilik, olumsuz duygudurum ve günlük aktivite düzeyi arasındaki ilişkileri incelemektir. Öncelikle kontrol değişkenleri açısından bakıldığında yaşam stresi, ağrıya bağlı engellilik düzeyindeki değişimin %17'si; olumsuz duygudurumdaki değişimin ise %19'u ile ilişkili bulunmuştur. Sonuçlara göre hastaların yaşam stresleri arttıkça ağrıya bağlı engellilikleri artmakta ve duygudurumları kötüleşmektedir. Bu bulgular, kronik ağrı hastalarında yaşam stresi ile ağrıya bağlı engellilik ve duygudurum arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sonuçlarıyla tutarlıdır (Ullrich ve ark. 2005, Smith ve ark. 2010, Homann ve ark. 2012). FMS hastalarıyla yürütülen bir çalışmanın sonuçlarında, algılanan stresin artmasıyla, hem engellilik hem de depresif duygudurum artış göstermektedir (Homann ve ark. 2012). Benzer şekilde FMS olan kadınlarla yürütülen başka bir çalışmanın sonuçlarında, olumsuz yaşam olayları ile fiziksel ve psikolojik sağlık arasındaki ilişkiler incelenmiştir (Smith ve ark. 2010). Çalışmanın sonuçlarında, algılanan stres düzeyinin hem fiziksel hem de psikolojik sağlık açısından olumsuz rolü olduğu görülmüştür. Kronik ağrı hastalarının algıladıkları stresin yaşamlarındaki olumsuz etkisi sebebiyle, bazı çalışmalar kronik ağrı hastalarının stres kaynaklarının fazla olduğu fikrine odaklanmakta ve sağlıklı kontrol grubu ile kronik ağrı hastalarını yaşam stresi açısından karşılaştırmaktadır (Feuerstein ve ark. 1985, Ghosh ve Sharma 2010). Söz konusu çalışmalardan biri, kronik ağrı hastaları ile sağlıklı kontrol grubunu stresli yaşam olaylarının sıklığı ve etkileri açısından karşılaştırmıştır (Ghosh ve Sharma 2010). Çalışmanın sonuçlarında, son bir yıl içinde kronik ağrı hastalarının stresli yaşam olaylarının sıklığının sağlıklı kontrol grubundan daha fazla olmadığı ancak bu yaşam olaylarından daha olumsuz etkilendikleri görülmüştür. Bu bulgunun stres algısının ve stresle etkili baş etmenin önemine işaret ettiği söylenebilir. Nitekim literatürde kronik ağrı hastalarına dönük bazı müdahaleler, hastaların stres yönetme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Rosenzweig ve ark. 2010, Cherkin ve ark. 2016). 133 kronik ağrı hastasıyla yürütülen farkındalık odaklı stres azaltma tedavisinin sonuçlarında; hastaların stres düzeylerinin azalmasıyla ağrıya bağlı engellilik düzeylerinin de azaldığı görülmüştür (Rosenzweig ve ark. 2010). Mevcut çalışmanın sonuçları, literatürle birlikte değerlendirildiğinde, kronik ağrı hastalarının algıladıkları yaşam stresi arttıkça, hem ağrıya bağlı engellilik gibi fiziksel zorluklarının hem de olumsuz duygudurum gibi psikolojik zorluklarının arttığı söylenebilir. Dolayısıyla yaşam stresini yönetmeye dair müdahaleler ile kişiler yaşamdaki stres kaynaklarıyla etkili baş etme stratejileri geliştirdiklerinde, ağrının olumsuz etkilerini de yönetmeleri daha mümkün olabilir.

Kontrol değişkenlerinden bir diğeri olan yaşın, ağrıya bağlı engellilikteki değişimin %5'i, olumsuz duygudurumdaki değişimin ise %3'ü ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yaşın artması ile ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum düzeyi azalmaktadır. Diğer bir değişle kronik ağrı hastalarında daha genç yaşta olmak, hem fiziksel hem de psikolojik sağlıkta daha fazla kötüleşme yaşamakla ilişki göstermektedir. Kronik ağrı hastalarında yaş ile engellilik arasındaki negatif yöndeki ilişkiyi farklı çalışmaların desteklediği görülmektedir (Asghari ve ark. 2008, Houde ve ark. 2016, Stephens ve ark. 2016). Houde ve arkadaşları (2016) kronik bel ağrısı yaşayan kişilerde, ağrı şiddeti ve ağrıya bağlı engellilik arasındaki ilişkinin genç ve yaşlı hastalarda farklılaşıp farklılaşmadığını incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında, her iki grupta da ağrı şiddeti arttıkça engellilik düzeyi artmakla birlikte bu ilişkinin, özellikle genç hastalarda daha güçlü olduğu görülmüştür. Daha genç hastalarda ağrıya bağlı engellilik düzeyinin daha fazla olmasıyla ilgili bir açıklama yaşa bağlı beklentiler olabilir. Yaşla birlikte kişilerin pek çok aktivitesinde hâlihazırda azalma meydana gelmekte ve sağlık beklentileri de farklılaşmaktadır (Gignac ve ark. 2006). Pek çok kişi çeşitli hastalık belirtilerini, yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak algılamakta ve bunların tedavi gerektirmediğini düşünmektedir. Örneğin; osteoartrit hastalarıyla yürütülen bir çalışmada kişilerin hastalık belirtilerine ilişkin algıları incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında, ileri yaştaki bireyler orta yaştaki bireylere kıyasla osteoartrit belirtilerini daha çok yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak görmektedir. Aksine orta yaş grubu ise sosyal hayattan geçi çekilme, sosyal rollerde azalma, gündelik faaliyetlerine devam edememe gibi durumları hastalıklarıyla ilişkilendirmektedir (Gignac ve ark. 2006).

Kronik ağrı grubunda olmasa da yaş ile olumsuz duygudurum arasındaki negatif yönlü ilişkiyi destekleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Charles ve Piazza 2009, Shallcross ve ark. 2013). Söz konusu çalışmalardan birinde yaşın; kaygı, üzüntü ve öfke ile ilişkisi ve bu ilişkide olumsuz duyguların kabullenmenin aracı rolü incelenmiştir (Shallcross ve ark. 2013). Çalışmanın sonucunda, yaşın artmasıyla olumsuz durumları kabullenmenin arttığı ve böylece negatif duyguların azaldığı görülmüştür. Yaş ve negatif duygular arasındaki ilişkiler, mevcut çalışmada yer alan kronik ağrı hastaları açısından da benzer şekilde yorumlanabilir. Bir stres kaynağı olan kronik ağrıya

birlikte yaşayan kişilerin zaman geçtikçe ağrılarına ilişkin kabullerinin arttığı düşünülebilir. Bu durum, yaş arttıkça olumsuz duyguların azalması açısından bir açıklama olabilir. Bu doğrultuda gelecek çalışmalarda, hastaların yaşa bağlı beklentilerini ve ağrıyı kabullenme düzeylerini de ölçmek faydalı olabilir.

Araştırmadaki sağlık sonuçlarıyla anlamlı ilişkisi olan bir diğer kontrol değişkeni eğitim düzeyidir. Eğitim düzeyi, ağrıya bağlı engellilikteki değişimin %1'i, günlük aktivitedeki değişimin ise %5'i ile ilişkilidir. Eğitim düzeyi arttıkça ağrıya bağlı engellilik azalırken, günlük aktivite düzeyi ise artış göstermektedir. Eğitim düzeyi, fiziksel sağlık sonuçlarıyla anlamlı düzeyde ilişki gösterirken; duygudurum ile ilişkisi anlamlı düzeyde değildir. Literatürde eğitim düzeyinin, ağrı sonuçları açısından olumlu rolünü destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Asghari ve ark. 2008, Day ve Thorn 2010, Roth ve Geisser 2002). Kronik ağrı hastalarının ağrıya ilgili sağlık sonuçlarında eğitim düzeyinin rolünü inceleyen bir çalışmada, eğitim düzeyi olumsuz duygudurumdaki değişimle ilişki göstermezken, ağrıya bağlı engellilik düzeyiyle ilişkili bulunmuştur (Roth ve Geisser 2002). Söz konusu çalışmada, eğitim düzeyi ile ağrıya bağlı engellilik arasında ağrıyı tehdit olarak görmenin tam aracılık ettiği görülmüştür. Kişiler eğitim düzeyi düştükçe tehdit olarak algıladıkları ağrılar karşısında pasif baş etme yöntemleri olan kaçınma davranışlarını daha çok kullanmakta ve böylece engellilik düzeyleri de artış göstermektedir (Roth ve Geisser 2002). Bu sebeple özellikle eğitim düzeyi düştükçe, kronik ağrının yönetimine dair hastaların daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğu düşünülebilir. Ayrıca eğitim düzeyi arttıkça kişilerin özellikle ev dışında ve sosyal yaşamda yürütülen aktivitelere daha çok katılması beklendik bir sonuçtur. Gelecek çalışmalarda eğitim düzeyi ile ağrıya ilişkin algılar arasındaki ilişkilerin daha detaylı incelenmesi var olan bilgileri zenginleştirebilir.

Çalışmanın temel soruları bağlamında çok boyutlu ağrı stresi ve transaksiyonel ağrı stresi dâhil edildiğinde, sağlık sonuçları ile tek boyutlu ağrı stresi arasındaki ilişkinin anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. Öte yandan, ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum düzeyiyle en güçlü ilişkiyi çok boyutlu ağrı stresi; günlük aktivite düzeyiyle ise transaksiyonel ağrı stresi göstermektedir. Literatürde bu çalışmadaki gibi farklı ağrı stresi ölçümleri ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla araştırmanın bulguları, literatüre özgün bir katkı sağlarken, sonuçları bütünüyle ele almak zorlayıcıdır. Ağrı ile çeşitli sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, ağrıyı Transaksiyonel Stres ve Başa Çıkma Modeli'ne göre sadece birincil değerlendirmelere karşılık gelen şiddet boyutu ile ölçmekte olup çalışma sonuçlarında, ağrı şiddeti arttıkça ağrıya bağlı engellilik artmakta ve duygudurum kötüleşmektedir (Asghari ve ark. 2008, Jones ve ark. 2008, Stefane ve ark. 2013, Bean ve ark. 2014, Häuser ve ark. 2014, Lee ve ark. 2015, Puente ve ark. 2015). FMS hastalarıyla yürütülen bir çalışmada, katılımcıların ağrı şiddeti arttıkça hem engellilik hem de duygusal stres düzeyi artış göstermektedir (Häuser ve ark. 2014). Benzer şekilde 144 kadın FMS hastasıyla yürütülen başka bir çalışmanın sonuçlarında; tek madde ile ölçülen ağrı şiddeti arttıkça, kişilerin olumsuz duygudurumları ve ağrıya bağlı engellilik düzeyleri artış göstermektedir (Puente ve ark. 2015). Çalışmalarda, tek madde ile ölçülen ağrı şiddeti ile hem engellilik hem de olumsuz duygudurum arasında anlamlı düzeyde ilişki görülmekle birlikte, ilişkilerin düşük düzeyde kaldığı söylenebilir. Kronik bel ağrısı olan hastaların ağrı şiddeti, yaşam doyumu ve engellilik düzeyi arasındaki ilişkileri ele alan bir çalışmanın sonuçlarında; tek maddelik ağrı şiddeti, ağrıya bağlı engellilikteki değişimin %4'ü ile ilişkili bulunmuştur (Stefane ve ark. 2013). Mevcut çalışmada ise tek boyutlu ağrı stresi her ne kadar sağlık sonuçları ile anlamlı ilişkiler gösterse de, diğer ağrı stres ölçümlerinin de dâhil olduğu regresyon analizlerinde bu anlamlı ilişki kaybolmuş; çok boyutlu ağrı stresi ağrıya bağlı engellilik düzeyinin %17'si, olumsuz duygudurumun ise %8'i ile ilişkisini korumuştur.

Çok boyutlu ağrı stresi ölçümü, geleneksel tek maddelik ağrı şiddetinden farklı olarak ağrıya ilişkin acıyı ve görüşme sırasındaki ağrıyı da değerlendirmektedir. Özellikle ağrıya eşlik eden acı bileşeni, ağrının kişi için ne anlama geldiğiyle ilgili bilgi vermekte ve transaksiyonel modeldeki ikincil değerlendirmeyi içermektedir. Böylece bu ölçümün ağrıya ilişkin duyguların ölçülmesi önerileriyle tutarlı olarak ağrı stresini daha iyi temsil eden bir ölçüm olduğu söylenebilir (Lazarus ve Folkman 1984, Lumley ve ark. 2011). Diğer yandan görüşme sırasındaki ağrı şiddetinin ölçülmesinin de ağrı stresinin değerlendirilmesine katkı sağladığı düşünülebilir. Son yıllarda artış gösteren elektronik günlük yöntemlerinin kullanımı ile ağrının değerlendirmesinde daha dakik yöntemlerin kullanımı yaygınlaşmaktadır (Stinson ve ark. 2011, Stinson ve ark. 2013). Gelecek çalışmalarda, ağrıya ilişkin birincil ve ikincil değerlendirmelerin özellikle günlük yönteminden faydalanılarak her gün ölçülmesi ağrı stresini değerlendirmede etkili bir yöntem sunabilir.

Kronik ağrı hastalarına yönelik pek çok müdahale programı, hastaların ağrı şiddetini azaltmaya odaklanmaktadır. Ancak sadece ağrı şiddetini azaltmayı hedefleyen müdahalelerin her daim istenen değişimi sağlayamadığı görülmektedir (Tan ve ark. 2011). Hastalar, ağrıya rağmen yaşama devam edebilmek yerine ağrıyı azaltmaya odaklandıklarında ilaç kullanımları artmakta ve ne yazık ki ilaçlardan beklenen oranda memnun olmadıklarını ifade etmektedirler (Collins ve ark. 2000, Nicholas ve ark. 2006). Ayrıca bazı ilaçların, ağrı yönetiminde olumsuz rolü olan kaçınma davranışlarıyla ilişkili olduğu görülmektedir (Nicholas ve ark. 2006). Bu

durumda hastalar, ağrının varlığını tehdit olarak görmeye devam ederek ağrının oluşmasını engelleyen yöntemlere yönelebilirler. Tedaviyi ağrının azalması olarak görmek, ağrı sonuçlarında rolü olan bilişsel değerlendirmelerin göz ardı edilmesine sebep olabilir. Bu çalışmada, çok boyutlu ağrı stresi ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkinin öne çıkması, sadece ağrı şiddetinin değil ağrıya eşlik eden değerlendirmelerin de önemine işaret etmektedir. Transaksiyonel Stres ve Baş Etme Modeli (Lazarus ve Folkman 1984) stresi çevre ve birey arasında bir etkileşim olarak tanımlamakta olup stres kaynağıyla karşılaştığından itibaren kişinin bir değerlendirme içerisine girdiğini vurgulamaktadır. Özellikle ikincil değerlendirme sürecinde kişi kendi yapabileceklerine odaklanmaktadır. Ağrıyla etkili baş etmeler geliştirebilmek için işlevsel bilişler kritik önemde olmaktadır. Örneğin; kronik ağrı hastalarında yaygın görülen ağrıyı felaketleştirmenin ağrıya uyumu zorlaştırdığı bilinmektedir. Felaketleştirme, ağrıyla ilişkili olumsuz düşüncelerin ya da imajların tekrarlı olarak akla gelmesidir. Pek çok çalışma ağrı yönetiminde ağrıyı felaketleştirmenin ağrı sonuçları açısından etkisine işaret etmektedir (Somers ve ark. 2009, Varallo ve ark. 2020, Varallo ve ark. 2021). Örneğin; Somers ve arkadaşlarının (2009) osteoartrit tanısı alan kişilerle yürüttükleri çalışmanın sonuçları, ağrıyı felaketleştirme arttıkça kişilerin hem fiziksel hem de psikolojik zorluklarının arttığına işaret etmektedir. Konuyla ilgili yapılan bir metaanaliz çalışmasında ağrıyı felaketleştirme, ağrıya uyumda öne çıkan psikolojik değişkenlerden biri olarak tanımlanmış olup özellikle ağrıya bağlı engellilikle ilişkisine işaret edilmiştir (Martinez-Calderon ve ark. 2019). Gerçekten de kişiler ağrının çok zorlayıcı olacağını ve ağrıyla baş edemeyeceklerini düşündüklerinde hayatlarındaki pek çok faaliyeti engellemeye başlayabilirler. Bu durum, ağrının yaşamdaki olumsuz etkisinin artmasını da beraberinde getirebilir. Dolayısıyla kronik ağrı hastalarıyla yürütülen tedavilerde sadece ağrı şiddetinin azalmasına değil ağrıya uyumu etkileyen işlevsel bilişlerin de geliştirilmesine odaklanılması önerilmektedir.

Ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum, sağlık sonuçları açısından azaltılması hedeflenen değişkenler arasındadır. Mevcut çalışmada artırılması hedeflenen sağlık sonucu olan günlük aktivite düzeyi ile en güçlü ilişkinin ağrı stresi ölçümlerinden transaksiyonel ağrı stresi arasında olduğu görülmüştür. Sonuçlara göre transaksiyonel ağrı stresi arttıkça hastaların günlük aktiviteleri azalmaktadır. Literatürde bu çalışmada ölçümü alınan transaksiyonel ağrı stresi ölçümüne benzer bir ağrı stres ölçümüne rastlanmamakla birlikte ağrı şiddetiyle birlikte ağrı sıklığının (Denkinger ve ark. 2014, Salamon ve ark. 2014) ve ikincil değerlendirmelere karşılık gelen ağrıya ilişkin rahatsızlık düzeyinin sağlık sonuçları açısından önemini vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır (Salaffi ve ark. 2015, Fillingim ve ark. 2016, Puntillo ve ark. 2018). Bu doğrultuda bu çalışma kronik ağrı hastalarında, hem birincil hem de ikincil değerlendirmeleri karşılayan ağrı şiddeti, ağrı sıklığı ve ağrıdan duyulan rahatsızlık bileşenlerini bir arada ölçen bilinen ilk çalışmadır.

Öte yandan transaksiyonel ağrı stresi olarak ölçülen ağrı stresinin sağlık sonuçlarından yalnızca aktivite düzeyiyle ilişkili olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulgu tedavilerde azaltılması hedeflenen engellilik ve olumsuz duygudurumun aksine artırılması planlanan aktivite düzeyi söz konusu olduğunda hastaların farklı beklentileri olabileceğini akla getirmektedir. Pek çok ağrı hastası, rutin aktivitelerini sürdürmek için ağrının hiç olmamasını beklediklerini ifade etmektedir. Bir başka deyişle, aktivite düzeyi söz konusu olduğunda yalnızca ağrı şiddeti değil ağrı sıklığı ve ağrıdan duyulan rahatsızlık da ön plana çıkıyor olabilir. Ağrının sıklığının azalmasını da içinde barındıran bu beklenti, kronik bir stres koşuluna uyum sağlamak açısından engelleyici gözükmektedir. Nitekim son yıllarda ağrı yönetiminde öne çıkan bir değişken ağrı kabulüdür (McCracken ve Eccleston 2005, Esteve ve ark. 2007, Ahlstrand ve ark. 2017, Varallo ve ark. 2021). Kronik ağrı hastaları için ağrının varlığında da günlük rutinelere devam edebilmek, yeni bir uyum sürecini ve ağrıyı kabul etmeyi gerektirmektedir. Ancak yine de bu çalışmada transaksiyonel ağrı stresi ile aktivite düzeyindeki değişimin düşük düzeyde ilişkili olduğu akılda tutulmalıdır.

Mevcut çalışmanın sonuçları bir arada ele alındığında; ağrı stresi ölçümlerinden literatürde en yaygın kullanılan tek boyutlu ağrı stresi (tek maddelik ağrı şiddet ölçümü), çalışmada ölçümü alınan çok boyutlu ve transaksiyonel ağrı stresi ölçümlerinin yanında etkisini kaybetmektedir. Bu durum, ağrının ölçümünde tek başına şiddet ölçümünden öteye geçmenin önemine işaret etmektedir. Özellikle olumsuz sonuç değişkenleri olan ağrıya bağlı engellilik ve olumsuz duygudurum ile çok boyutlu ağrı stresi ölçümleri ağrı stresi ölçümleri içinde en güçlü ilişkiyi göstermektedir. Çok boyutlu ağrı stresi ölçümünün ağrıyla ilişkili duygusal sürece dair ölçümü (ağrıdan duyulan acı) içermesinin, olumsuz sağlık sonuçlarında özellikle bir etki oluşturduğu düşünülebilir. Diğer yandan transaksiyonel ağrı stresinin ağrı sıklığı ve ağrıdan duyulan rahatsızlık düzeyini içermesi rutin devam ettirilen faaliyetler açısından (ağrıdan bağımsız olarak) daha belirleyici bir role sahip gibi gözükmektedir. Bu bilgiler birlikte değerlendirildiğinde, gelecek çalışmalarda ağrı stresi ölçümlerinin söz edilen bileşenleri içermesi ve farklı sonuç değişkenleriyle ilişkilerin incelenmesi önerilmektedir. Literatürde ağrının değerlendirilmesine ilişkin yeni öneriler bulunmakla birlikte farklı ağrı ölçümleri ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Mevcut çalışmadan elde edilen bulgular, ağrının birincil ve ikincil değerlendirmeler ile

ölçülmesinin sağlık sonuçlarıyla ilişkisinde önemli olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle ikincil değerlendirmelerin dâhil edilmesi, kronik ağrı yaşantısının değiştirilmesi değil uyum sağlanması gereken bir durum olduğuna işaret etmektedir. Ağrı şiddeti ya da sıklığı gibi birincil değerlendirmeler farklılaşmasa da kişinin ağrı karşısında kendi tepkilerini içeren ikincil değerlendirmelerinin (rahatsızlık, acı duygusu gibi) azalması da ağrıyı yönetmek açısından faydalı olabilir.

Tüm bu yeni önerilerin yanında çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle ağrı stresi ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkilerin karşılıklı olabileceği bilinmektedir. Bu sebeple çalışmanın kesitsel olması söz konusu karşılıklı ilişkileri anlamayı zorlaştırmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkilere ilişkin bilgi veren kesitsel çalışmalarda neden sonuç ilişkisi kurmak mümkün değildir. Ayrıca tüm ölçümlerin özbildirime dayalı olması, çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Kişiye özgü bir yaşantı olması sebebiyle ağrının özbildirime dayalı olarak ölçülmesi en güvenilir yöntem olsa da fiziksel ölçümler de ağrının değerlendirilmesi açısından önemlidir. Gelecek çalışmalara kişilerin ağrı duyarlılıklarını değerlendiren fizyolojik ölçümlerin de dâhil edilmesi, ağrı ölçümüyle ilgili bilgileri zenginleştirebilir. Ayrıca transaksyonel ağrı stresi hesaplanırken ağrı sıklığı ve ağrıdan duyulan rahatsızlık düzeyi son bir ay için ağrı şiddeti ise son bir hafta için ölçülmüştür. Transaksyonel ölçüm hesabında en yaygın kullanılan ağrı şiddeti değerlendirilmesinin kullanımı uygun görülmüştür. Diğer yandan ağrının sıklığını anlamak için daha geniş bir zaman aralığı olarak bir aylık ölçüm alınması tercih edilmiştir (McCracken ve Eccleston 2005). Ancak gelecek çalışmalarda ağrı şiddeti, ağrı sıklığı ve rahatsızlık düzeyinin aynı zaman diliminde ölçülmesi daha uygun olabilir. Örneklemin çoğunluğunun kadınlardan oluşması ve bu kişilerin büyük çoğunluğuna İstanbul Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda yer alan algoloji polikliniğinden ulaşılmış olması çalışmanın diğer sınırlılıkları arasındadır. Bu durum, örneklemin çoğunluğunun fibromiyalji sendromu, bel ağrısı ve romatoid artrit hastalarından oluşmasına neden olmuştur. Diğer yandan söz konusu ağrı gruplarında yer alan katılımcılar, gruplar arası karşılaştırmaya izin vermeyecek sayıdadır. Gelecekte yürütülecek çalışmalarda örneklemin hastalık gruplarını karşılaştırabilecek ve cinsiyet farklarını inceleyebilecek şekilde genişletilmesi önerilmektedir.

Sonuç

Çalışmanın sonuçları, kronik ağrıyla çalışan klinisyenler, hekimler ve araştırmacılar için temel öneriler sunmaktadır. Ağrı deneyiminin değerlendirilmesinde ağrıya ilişkin ikincil değerlendirmelerin ölçümü, kişilerin ağrı karşısında pasif olmadığını akla getirmektedir. Özellikle klinik ortamda sadece ağrı şiddeti gibi birincil değerlendirmeler değil, ağrıya ilişkin ikincil değerlendirme bileşenlerinin ölçülmesi müdahale alanını genişletecektir. Bu durum, tam da transaksyonel modelin önerdiği gibi ağrının hastalardaki etkisinin kişisel değerlendirmelerle birlikte oluştuğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, ağrıya ilişkin işlevsel bilişlerin oluşması ağrıya uyumu da kolaylaştırabilir. Ayrıca hedeflenen sonuç değişkene göre ağrıya ilgili farklı bileşenlerin ön plana çıkması müdahale alanlarını da zenginleştirmektedir. Ağrıya bağlı engelliliğin ve olumsuz duygudurumun azalması amacıyla ağrıya eşlik eden acı duygusunun azalmasına dönük müdahaleler planlanabilir. Diğer yandan hastaların günlük aktivitelerini artırmaları için ağrıya eşlik eden rahatsızlık düzeyinin azaltılmasına ve ağrı sıklığına ilişkin işlevsel olmayan beklentilere yönelik adımlar atılabilir. Bu doğrultuda tedavi modaliteleri oluşturulurken, ağrının birincil ve ikincil bileşenleriyle bir arada bir stres olarak kavramsallaştırılması ve hastaların bu stresi yönetme becerilerinin geliştirilmesi faydalı olabilir. Son olarak gelecekte yapılacak çalışmalarda ağrının değerlendirilmesinin farklı zamanları içeren şekilde yapılması, hastaların ağrı şiddetini daha net anlamayı kolaylaştırabilir. Bu değerlendirmede günlük yönteminden faydalanılması ve ağrı şiddetinin belirli bir süre boyunca her gün kaydedilmesi hatırlamaya dayalı hataların önlenmesinde yardımcı olabilir.

Kaynaklar

- Ahlstrand I, Vaz S, Falkmer T, Thyberg I, Björk M (2017) Self-efficacy and pain acceptance as mediators of the relationship between pain and performance of valued life activities in women and men with rheumatoid arthritis. *Clin Rehabil*, 31:824-834.
- Andreu Y, Galdon MJ, Durá E, Ferrando M et al. (2006) An examination of the psychometric structure of the Multidimensional Pain Inventory in temporomandibular disorder patients: a confirmatory factor analysis. *Head Face Med*, 2:48.
- Arola HM, Nicholls E, Mallen C, Thomas E (2010) Self-reported pain interference and symptoms of anxiety and depression in community-dwelling older adults: can a temporal relationship be determined? *Eur J Pain*, 14:966-971.
- Asghari A, Julaeiha S, Godarsi M (2008) Disability and depression in patients with chronic pain: pain or pain-related beliefs? *Arch Iran Med*, 11:263-269.
- Ayonrinde OT, Ayonrinde OA, Adams LA, Sanfilippo FM, O'Sullivan TA, Robinson M et al. (2020) The relationship between abdominal pain and emotional wellbeing in children and adolescents in the Raine Study. *Sci Rep*, 10:1-11.

- Aytar G (1985) Life events, depression and anxiety in an university population (Uzmanlık tezi). İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi.
- Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM (2012) Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*, 13:773-783.
- Bean DJ, Johnson MH, Kydd RR (2014) Relationships between psychological factors, pain, and disability in complex regional pain syndrome and low back pain. *Clin J Pain*, 30:647-653.
- Booker SQ, Herr KA (2016) Assessment and measurement of pain in adults in later life. *Clin Geriatr Med*, 32:677-692.
- Bryant RA (1993) Memory for pain and affect in chronic pain patients. *Pain*, 54:347-351.
- Cetin AA, Bektas H, Ozdogan M (2016) The West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory: Reliability and validity of the Turkish version in individuals with cancer. *Euro J Oncol Nurs*, 20:1-9.
- Charles ST, Piazza JR (2009) Age differences in affective well-being: Context matters. *Soc Pers Psychol Compass*, 3:711-724.
- Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Anderson ML, Hawkes RJ et al. (2016) 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*, 315:1240-1249.
- Closs SJ, Staples V, Reid I, Bennett MI, Briggs M (2009) The impact of neuropathic pain on relationships. *J Adv Nurs*, 65:402-411.
- Collins SL, Moore RA, McQuay HJ, Wiffen P (2000) Antidepressants and anticonvulsants for diabetic neuropathy and postherpetic neuralgia: a quantitative systematic review. *J Pain Symptom Manage*, 20:449-458.
- Dansie EJ, Turk DC (2013) Assessment of patients with chronic pain. *Br J Anaesth*, 111:19-25.
- Day MA, Thorn BE (2010) The relationship of demographic and psychosocial variables to pain-related outcomes in a rural chronic pain population. *Pain*, 151:467-474.
- Denkinger MD, Lukas A, Nikolaus T, Peter R, Franke S, ActiFE Study Group (2014) Multisite pain, pain frequency and pain severity are associated with depression in older adults: results from the ActiFE Ulm study. *Age Ageing*, 43:510-514.
- Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I (2016) A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res*, 9:457-467.
- Esteve R, Ramírez-Maestre C, López-Martínez AE (2007) Adjustment to chronic pain: the role of pain acceptance, coping strategies, and pain-related cognitions. *Ann Behav Med*, 33:179-188.
- Ferreira ML, Machado G, Latimer J, Maher C, Ferreira PH, Smeets RJ (2010) Factors defining care-seeking in low back pain—a meta-analysis of population based surveys. *Eur J Pain*, 14:747-e7.
- Feuerstein M, Sult S, Houle M (1985) Environmental stressors and chronic low back pain: life events, family and work environment. *Pain*, 22:295-307.
- Fillingim RB, Loeser JD, Baron R, Edwards RR (2016) Assessment of chronic pain: domains, methods, and mechanisms. *J Pain*, 17:T10-T20.
- Garbi MDOSS, Hortense P, Gomez RRF, Silva TDCRD, Castanho ACF, Sousa FAEF (2014) Pain intensity, disability and depression in individuals with chronic back pain. *Rev Lat Am Enfermagem*, 22:569-575.
- Generaal E, Vogelzangs N, Macfarlane GJ, Geenen R, Smit JH, de Geus EJ et al. (2017) Biological stress systems, adverse life events, and the improvement of chronic multisite musculoskeletal pain across a 6-year follow-up. *J Pain*, 18:155-165.
- Ghosh SN, Sharma T (2010) Life events stress and chronic pain. *Psychol Stud*, 55: 46-51.
- Gignac MA, Davis AM, Hawker G, Wright JG, Mahomed N, Fortin PR et al. (2006) "What do you expect? You're just getting older": a comparison of perceived osteoarthritis-related and aging-related health experiences in middle-and older-age adults. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 55:905-912.
- Haefeli M, Elfering A (2006) Pain assessment. *Eur Spine J*, 15:S17-S24.
- Häuser W, Brähler E, Wolfe F, Henningsen P (2014) Patient Health Questionnaire 15 as a generic measure of severity in fibromyalgia syndrome: surveys with patients of three different settings. *J Psychosom Res*, 76:307-311.
- Homann D, Stefanello JMF, Góes SM, Breda CA, Paiva EDS, Leite N (2012) Stress perception and depressive symptoms: functionality and impact on the quality of life of women with fibromyalgia. *Rev Bras Reumatol*, 52:324-330.
- Houde F, Cabana F, Léonard G (2016) Does age affect the relationship between pain and disability? A descriptive study in individuals suffering from chronic low back pain. *J Geriatr Phys Ther*, 39:140-145.
- Jones J, Rutledge DN, Jones KD, Matallana L, Rooks DS (2008) Self-assessed physical function levels of women with fibromyalgia: a national survey. *Womens Health Issues*, 18:406-412.
- Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, Giordano LA, Perri LM (2004) Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *J Pain*, 5:195-211.
- Kerns RD, Turk DC, Rudy TE (1985) The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23:345-356.
- Lami MJ, Martínez MP, Miró E, Sánchez AI, Guzmán MA (2018) Catastrophizing, acceptance, and coping as mediators between pain and emotional distress and disability in fibromyalgia. *J Clin Psychol Med Settings*, 25:80-92.
- Langley P, Müller-Schwefe G, Nicolaou A, Liedgens H, Pergolizzi J, Varrassi G (2010) The societal impact of pain in the European Union: health-related quality of life and healthcare resource utilization. *J Med Econ*, 13:571-581.
- Lazarus RS (2006) *Stress and emotion: A new synthesis*. New York, Springer.
- Lazarus RS, Folkman S (1984) *Stress, Appraisal, and Coping*. New York, Springer

- Lee H, Hübscher M, Moseley GL, Kamper SJ, Traeger AC, Mansell G et al. (2015) How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain. *Pain*, 156:988-997.
- Lerman SF, Rudich Z, Brill S, Shalev H, Shahar G (2015) Longitudinal associations between depression, anxiety, pain, and pain-related disability in chronic pain patients. *Psychosom Med*, 77:333-341.
- Lioffi C, Howard RF (2016) Pediatric chronic pain: biopsychosocial assessment and formulation. *Pediatrics*, 138:e20160331.
- Lumley MA, Cohen JL, Borszcz GS, Cano A, Radcliffe AM, Porter LS et al. (2011) Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. *J Clin Psychol*, 67:942-968.
- Martinez-Calderon J, Jensen MP, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A (2019) Pain catastrophizing and function in individuals with chronic musculoskeletal pain. *Clin J Pain*, 35:279-293.
- McCracken LM, Eccleston C (2005) A prospective study of acceptance of pain and patient functioning with chronic pain. *Pain*, 118:164-169.
- Matthieu MM, Ivanoff A (2006) Using stress, appraisal, and coping theories in clinical practice: Assessments of coping strategies after disasters. *Brief Treat Cris Interv*, 6:337-348.
- Merskey H (1994) Pain terms: a current list with definitions and notes on usage. In *Classification of Chronic Pain*, 2nd ed. 209-214. Seattle, IASP Press.
- Nesse RM, Ellsworth PC (2009) Evolution, emotions, and emotional disorders. *Am Psychol*, 64:129-139.
- Nicholas MK, Molloy AR, Brooker C (2006) Using opioids with persisting noncancer pain: a biopsychosocial perspective. *Clin J Pain*, 22:137-146.
- Ojeda B, Salazar A, Dueñas M, Torres LM, Micó JA, Failde I (2014) The impact of chronic pain: the perspective of patients, relatives, and caregivers. *Fam Syst Health*, 32:399-407.
- Peters ML (2015) Emotional and cognitive influences on pain experience. *Mod Trends Pharmacopsychiatr*, 30:138-152.
- Puente CP, Furlong LV, Gallardo CÉ, Méndez MC, Cruz DB, Fernández-de-Las-Peñas C (2015) Self-efficacy and affect as mediators between pain dimensions and emotional symptoms and functional limitation in women with fibromyalgia. *Pain Manage Nurs*, 16:60-68.
- Puntillo K, Naidu RK (2018) Measurement of chronic pain and opioid use evaluation in community-based persons with serious illnesses. *J Palliat Med*, 21:43-51.
- Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D (2010) Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *J Psychosom Res*, 68:29-36.
- Roth RS, Geisser ME (2002) Educational achievement and chronic pain disability: mediating role of pain-related cognitions. *Clin J Pain*, 18:286-296.
- Salaffi F, Sarzi-Puttini P, Atzeni F (2015) How to measure chronic pain: new concepts. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 29:164-186.
- Salamon KS, Davies WH, Fuentes MR, Weisman SJ, Hainsworth KR (2014) The pain frequency-severity-duration scale as a measure of pain: preliminary validation in a pediatric chronic pain sample. *Pain Res Treat*, 2014:653592.
- Sarason IG, Johnson JH, Siegel JM (1978) Assessing the impact of life changes: development of the Life Experiences Survey. *J Consult Clin Psycho*, 46:932-946.
- Shallcross AJ, Ford BQ, Floerke VA, Mauss IB (2013) Getting better with age: the relationship between age, acceptance, and negative affect. *J Pers Soc Psychol*, 104:734-749.
- Smith BW, Papp ZZ, Tooley EM, Montague EQ, Robinson AE, Cosper CJ (2010) Traumatic events, perceived stress and health in women with fibromyalgia and healthy controls. *Stress Health*, 26:83-93.
- Somers TJ, Keefe FJ, Pells JJ, Dixon KE, Waters SJ, Riordan PA et al. (2009) Pain catastrophizing and pain-related fear in osteoarthritis patients: relationships to pain and disability. *J Pain Symptom Manage*, 37:863-872.
- Stefane T, Santos AMD, Marinovic A, Hortense P (2013) Chronic low back pain: pain intensity, disability and quality of life. *Acta Paul Enferm*, 26:14-20.
- Stephens HE, Lehman E, Raheja D, Yang C, Walsh S, Simmons Z (2016) The role of mental health and self-efficacy in the pain experience of patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener*, 17:206-212.
- Stinson JN, Huguet A, McGrath P, Rosenbloom B, Soobiah C, White M et al. (2013) A qualitative review of the psychometric properties and feasibility of electronic headache diaries for children and adults: where we are and where we need to go. *Pain Res Manag*, 18:142-152.
- Stinson JN, Stevens BJ, Feldman BM, Streiner DL, McGrath PJ, Dupuis A et al. (2011) Using an electronic pain diary to better understand pain in children and adolescents with arthritis. *Pain Manag*, 1:127-137.
- Suman A, Bostick GP, Schaafsma FG, Anema JR, Gross DP (2017) Associations between measures of socio-economic status, beliefs about back pain, and exposure to a mass media campaign to improve back beliefs. *BMC Public Health*, 17:504.
- Şen ET, Hocaoglu A, Berk ÖS (2019) Group psychotherapy with fibromyalgia patients: A systematic review. *Arch Rheumatol*, 34:476-491.
- Tan G, Teo I, Anderson KO, Jensen MP (2011) Adaptive versus maladaptive coping and beliefs and their relation to chronic pain adjustment. *Clin J Pain*, 27:769-774.
- Tracey I, Mantyh PW (2007) The cerebral signature for pain perception and its modulation. *Neuron*, 55:377-391.

- Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R et al. (2015) A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156:1003-1007.
- Türetgen İÖ, Berk ÖS, Basbug G, Unsal P (2012) The development of the Job Stressor Appraisal Scale as part of the Job Stress Battery. *Eur J Psychol Assess*, 28:147-153.
- Ullrich PM, Turner JA, Ciol M, Berger R (2005) Stress is associated with subsequent pain and disability among men with nonbacterial prostatitis/pelvic pain. *Ann Behav Med*, 30:112-118.
- WHO (1946). Preamble to the Constitution of World Health Organization as adopted by the International Health Conference. New York, World Health Organization
- WHO (2001) International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva, World Health Organization.
- Vagg PR, Spielberger CD (1998) Occupational stress: measuring job pressure and organizational support in the workplace. *J Occup Health Psychol*, 3:294-305.
- Varallo G, Giusti EM, Scarpina F, Cattivelli R, Capodaglio P, Castelnuovo G (2020) The association of kinesiophobia and pain catastrophizing with pain-related disability and pain intensity in obesity and chronic lower-back pain. *Brain Sci*, 11:1-8.
- Varallo G, Scarpina F, Giusti EM, Suso-Ribera C, Cattivelli R, Guerrini Usubini A et al. (2021) The role of pain catastrophizing and pain acceptance in performance-based and self-reported physical functioning in individuals with fibromyalgia and obesity. *J Pers Med*, 11:810.
- von Baeyer CL (2006) Children's self-reports of pain intensity: scale selection, limitations and interpretation. *Pain Res Manag*, 11:157-162.
- Zeng F, Sun X, Yang B, Fu X (2016) Life events, anxiety, social support, personality, and alexithymia in female patients with chronic pain: A path analysis. *Asia Pac Psychiatry*, 8:44-50.

Yazarların Katkıları: Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir.

Authors Contributions: The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared.

Financial Disclosure: No financial support was declared for this study.