



## KLİNİK ÇALIŞMA / ORIGINAL ARTICLE

# Kanser hastalarının ağrı inançları ve ilişkili faktörler

## Pain beliefs of cancer patients and associated factors

Ülkü ÖZDEMİR,<sup>1</sup> Aysel TOKAÇ AKDENİZ<sup>2</sup>

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kanser hastalarının ağrı inançları ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve analitik tipteki çalışma, Ocak 2019–Haziran 2019 tarihlerinde 100 birey ile tamamlandı. On sekiz yaş ve üstündeki, kemoterapi tedavisi almakta olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler çalışmaya dahil edildi. Veriler, hasta bilgi formu, ağrı değerlendirme formu ve Ağrı İnançları Ölçeği kullanılarak toplandı.

**Bulgular:** Regresyon analizi sonuçlarına göre sınırlı davrananların psikolojik inanç puanları istatistiksel olarak sakin davrananlardan 0,408 puan fazla bulundu. Organik inançlar puanları istatistiksel olarak; okuryazar ve ilköğretim mezunlarında üniversite mezunlarına göre sırasıyla 0,814 puan ve 0,599 puan, geliri giderden az olanlarda gelir giderle dengeli olanlara göre 0,372 puan, son altı ay ağrı yaşayanlarda yaşamayanlara göre 0,414 puan, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanmayanlarda kullananlara göre 0,561 puan, ağrıyı sözel ifade edenlerde ağrısı olduğunu söylemeyenlere göre 0,447 puan fazla bulundu.

**Sonuç:** Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, kanser hastalarında ağrı yönetiminin başarılı olabilmesi için ağrı inançlarının ve etkileyen faktörlerin göz önünde bulundurulması, bilişsel-davranışçı yöntemlerle, öz yönetim ve öz yeterliliği geliştirecek eğitimlere yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Ağrı; inançlar; kanser.

### Summary

**Objectives:** The aim is to determine the pain beliefs and related factors of cancer patients.

**Methods:** The study was designed as a descriptive and analytical type. It was completed between January and June 2019 with 100 individuals who were 18 years of age or older, who were receiving chemotherapy, and who agreed to participate in the study. Data were collected using a patient information form, a pain assessment form, and the Pain Beliefs Scale.

**Results:** In the results of the regression analysis, the psychological belief scores of those who acted nervously were statistically 0.408 points higher than those who acted calmly. Organic beliefs scores were statistically 0.814 points and 0.599 points higher in basically literate and primary school graduates, respectively, compared to university graduates. They were 0.372 points higher for those whose income was less than their expenditure compared to those whose income was balanced with their expenditure, 0.414 points higher in those who had experienced pain in the last 6 months compared to those who had not, and 0.561 points higher in those who did not use non-pharmacological methods in pain control compared to those who did. Those who expressed pain verbally were found to have points that were 0.447 higher than those who did not say they had pain.

**Conclusion:** Based on the results obtained, it is recommended that cancer patients be given training that will improve self-management and self-efficacy with cognitive-behavioral methods, taking into account their pain beliefs and affecting factors, in order for them to be successful in pain management.

Keywords: Beliefs; cancer; pain.

## Giriş

Kanser hastalarında ağrı kansere, tedaviye ve kanser dışı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan ve çok yaygın görülen bir semptomdur.<sup>[1–5]</sup> Ağrı, kanser hastalarında korkuya ve maliyetin artmasına neden

olmakta,<sup>[1–4]</sup> genel ve psikolojik sağlığı, ekonomiyi etkilemekte, kişinin işe gitmediği gün sayısını ve hastaneye başvuru sayısını artırmaktadır.<sup>[6,7]</sup> Bir çalışma sonucunda ağrının yıllık bakım maliyetinin, kanser ve kalp hastalıkları bakım maliyetinden daha yüksek

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup>Kayseri Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Yoğun Bakım, Kayseri

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine Nursing, Erciyes University Faculty of Health Sciences, Kayseri, Türkiye

<sup>2</sup>Department of General Surgery Intensive Care, Kayseri City Hospital, Kayseri, Türkiye

Başvuru (Submitted) 22.12.2021 Revizyon (Revised) 02.02.2022 Kabul (Accepted) 03.08.2022 Online yayımlanma (Available online) 19.10.2023

**İletişim (Correspondence):** Dr. Ülkü Özdemir. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

**Tel (Phone):** +90 - 352 - 437 92 82 / 28571 **e-posta (e-mail):** ozdemir.ulk@hotmail.com

© 2023 Türk Algoloji Derneği

olduğu belirtilmektedir.<sup>[7]</sup> Kontrol edilemeyen ağrı, kanserli bireyin fiziksel, sosyal ve zihinsel fonksiyonlarını etkilemekte, yaşam kalitesini düşürmekte<sup>[5]</sup> ve kanserli bireylerde anksiyeteye neden olmaktadır.<sup>[4]</sup> Bu nedenle ağrının kontrol altına alınması, bireylerin yaşam kalitesinin artırılması açısından önemlidir.<sup>[8]</sup>

Kanserli bireylerde ağrının nedenleri, sonuçları, ağrı deneyimi, bireyin ağrıyla baş etme gücü ve ağrı kontrolü üzerinde rol oynayan önemli faktörlerden biri bireyin inançlarıdır.<sup>[4,6,9,10]</sup> Ağrı inançları ise bireylerin ağrıyla başa çıkabilme yeteneğini doğrudan etkilemekte olup,<sup>[6,9]</sup> ağrı ile başa çıkabilmek için başvurduğu tedavi yaklaşımını belirlemede önemli bir faktördür.<sup>[11]</sup> Ağrının kronikleşme ve tedavi sürecinde, ağrı inancı ve ağrıyla baş etmede kullanılan davranış ve bu davranışın etkinliğine ilişkin subjektif inancın önemli olduğu vurgulanmaktadır.<sup>[12]</sup> Ağrı inancının, baş etme becerilerini, olumsuz duygu ve düşünce yapılanmalarını, ağrıya uyum gibi bilişsel ve davranışsal yapıları etkileyen önemli bir faktör olduğu,<sup>[9,12]</sup> hastaların ağrı tedavisine ilişkin yanlış inançlarının ağrı yönetiminde yetersizliğe yol açtığı<sup>[5]</sup> belirtilmektedir. Bir çalışmada kronik ağrısı olan hastaların, ağrıya ilişkin organik inançlarının daha yüksek olduğu, psikolojik inançlarının daha düşük olduğu bildirilmektedir. Ayrıca ağrının organik bileşenine ilişkin inançlar ile bireylerin sağlık durumunu başkalarının, şansın veya kaderin kontrol ettiği inancı arasında önemli ilişkili olduğu, ağrı deneyimi ile bireylerin kendileri arasında bir ayrışma duygusu ortaya çıkardığı belirtilmektedir. Aynı çalışmada ağrıda psikolojik faktörlerin rol oynayabileceği inancı ile bireylerin kendi sağlıkları ve refahları üzerinde kontrol sahibi oldukları inancı arasında önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmektedir.<sup>[10]</sup> Bireylerin ağrıya yüklediği anlam, ağrı inançları, ağrıya karşı kullandıkları baş etme mekanizmalarının bilinmesi ve ağrıyla başa çıkma konusundaki inançları ağrının kontrol altına alınmasında etkili olduğu,<sup>[8,13]</sup> hastaların ağrı inançlarının daha erken evrelerde değerlendirilmesi gerektiği<sup>[14]</sup> belirtilmektedir. Bu nedenle ağrı yönetimi disiplinler arası sağlık ekip üyeleri tarafından bütüncül olarak ele alınmalıdır. Hemşireler ise bu ekibin bir parçası olarak ağrı yönetiminin tüm aşamalarında aktif rol almaktadır.<sup>[5]</sup>

Literatürde ağrı inançlarıyla ilgili daha rafine ve standart metodolojilere, ağrıyla ilgili inançların tutarlı tanımlarına ve ölçüm yöntemlerine yer verilen çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir.<sup>[15]</sup> Ülkemizde de

farklı hasta grupları ve sağlıklı yetişkinlerde ağrı inançları ile ilgili çalışmalar<sup>[8,9,13,16,17]</sup> bulunmakla birlikte kanser hastalarıyla yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır.<sup>[18]</sup> Ağrı semptomunu sık yaşayan kanser hastalarının ağrıya ilişkin inançlarının ve ilişkili faktörlerin bilinmesi hastaların ağrı ile baş etmelerini desteklemek için önemlidir ve ağrının kontrol altına alınması için sağlık bakım profesyonellerine yol gösterici olabilir.

Bu çalışmanın amacı, kanser hastalarının ağrı inançları ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, tanımlayıcı ve analitik tipte bir çalışmadır.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, il merkezinde bulunan bir üniversitenin onkoloji gündüz tedavi merkezinde ayakta kemoterapi tedavisi gören bireyler oluşturmaktadır. On sekiz yaş ve üstündeki, kemoterapi tedavisi almakta olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler çalışmaya dahil edildi. Aynı hasta grubunda, aynı çalışma düzeninde ve aynı ölçekle yapılan başka bir çalışmaya rastlanmadığı için örneklem hesabı yapılmadı. Çalışmaya 100 kişi ile başlandı. Bu sayıya ulaşıncaya güç analizi yapıldı. Örneklemenin gücü; organik inançlar alt boyutu için kurulan regresyon modeli için istatistiksel güç tip I hata %5, etki büyüklüğü partial eta squared=0,536 olmak üzere %99,9; psikolojik inançlar alt boyutu için kurulan regresyon modeli için istatistiksel güç tip I hata %5, etki büyüklüğü partial eta squared=0,041 olmak üzere %50,2 olarak bulundu. Çalışma örnekleminde organik inançlar alt ölçeği için yeterli gücün sağlandığı görüldü. Fakat psikolojik inançlar puanı üzerine kurulan modelde etki büyüklüğü çok küçük bulunduğu için sayının artırılmamasına karar verildi. Çalışma 100 kişi ile tamamlandı.

### Veri Toplama Araçları

Veriler, hastaların sosyodemografik ve hastalıkla ilgili bilgilerini içeren hasta bilgi formu, ağrı değerlendirme formu ve Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) kullanılarak toplandı.

### Hasta Bilgi Formu

Konu ile ilgili literatür<sup>[8,9,12,16]</sup> incelenerek araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formunda sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.) içeren toplam 13 soru bulunmaktadır.

### **Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) (The Pain Beliefs Questionnaire-PBQ)**

Ölçek, ağrının nedenine ilişkin psikolojik ve organik inançları anlamak amacıyla 1992 yılında Edwards ve ark.<sup>[10]</sup> tarafından geliştirildi. Kronik ağrının sebebinin kontrol edilemez-dış-organik faktörlerle ilişkili olduğuna inanılmasının tedavinin etkinliğini de olumsuz etkileyeceği öne sürülmektedir. Ölçek; "her zaman, neredeyse her zaman, sık sık, bazen, nadiren ve hiçbir zaman" şeklinde 6'dan 1'e kadar değişen likert tipi bir değerlendirmeye sahiptir ve 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek ağrının kaynağına ve sonuçlarına yönelik psikolojik (4, 6, 9, 12. maddeler) ve organik (1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11. maddeler) olmak üzere iki farklı inanç türünü değerlendirmektedir. İlki, ağrı deneyimini etkileyen kişisel, psikolojik faktörlerle ilgilidir. Diğeri, ağrı deneyiminde organik faktörlerin önemine ve bunun mantıksal sekellerine ilişkin inançları kapsamaktadır. Ağrının organik bileşenine ilişkin inançların, güç sahibi diğer kişilerin (genellikle doktorlar) ve şansın veya kaderin sağlık durumunu kontrol ettiği inancıyla, bireylerin kendileri ve ağrı deneyimi arasında bir ayrışma duygusu sonucuyla önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmektedir. Ağrının ortaya çıkışında psikolojik faktörlerin rol oynayabileceği inancı ise bireylerin kendi sağlıkları ve iyilikleri üzerinde kontrol sahibi oldukları inancıyla önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmektedir.<sup>[10]</sup> Puanlar her madde için "1=hiçbir zaman" ile "6=her zaman" arasında değişir. Ölçekten psikolojik ve organik ağrı inancı olarak alt puanlara ilişkin puan elde edilmektedir. Her alt test için toplam puan o alt testteki maddelerden alınan puanların toplanıp o alt teste ait madde sayısına bölünmesi suretiyle hesaplanır. Alt boyut puanının artması, alt boyuta ilişkin ağrı inancının yüksek olduğunu, puanın azalması ise alt boyuta ait düşük ağrı inancını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Sertel Berk tarafından yapıldı.<sup>[16]</sup> Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı psikolojik inançlar alt ölçeği için 0,71, organik inançlar alt ölçeği için 0,66 olarak bulundu.

Ağrı değerlendirme formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan form ağrıya ilişkin özellikleri (ağrı yaşama, ağrı sıklığı, ağrıda davranış, ağrıda ilaç kullanımı vb.) içeren dokuz sorudan oluşmaktadır.

### **İstatistiksel Yöntem**

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik

paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), medyan (M) ve interquartile range (IQR) değerleri olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Psikolojik ve organik puanları iki kategorili değişkenlerde Mann-Whitney U testi, ikiden fazla kategorili değişkenlerde Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırıldı. Kruskal-Wallis test sonuçları önemli bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testi olarak Dunn-Bonferroni testi kullanıldı. Psikolojik ve organik puanlar üzerine etkili nihai faktörlerin belirlenmesi için doğrusal regresyon analizinden yararlanıldı. Doğrusal regresyon modellerine tek değişkenli analizlerde önemlilik değeri  $p < 0,10$  değerine sahip değişkenler dahil edildi. Kategorik değişkenler dummy değişken olarak tanımlandı. Sonuç modelin belirlenmesi için tüm değişkenler modele alınıp önemsiz değişkenler stepwise yöntemi ile modelden çıkarıldı. Son model için artıkların normalliği ve çoklu doğrusallık varsayımları kontrol edildi.  $P < 0,05$  değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

### **Araştırmanın Etik Boyutu**

Çalışmanın yapılabilmesi için ilgili üniversitenin Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (karar no: 2018/645) ve çalışmanın yapılacağı birimden yazılı izin alındı. Araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan bireylere araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklanarak, çalışmaya katılmaya istekli ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" aracılığıyla yazılı izinleri alınan bireyler çalışmaya dahil edildi.

### **Bulgular**

Çalışmaya katılan bireylerin %72'sinin 65 yaş altında, %57'sinin kadın, %86'sının evli, %62'sinin ilköğretim mezunu, %42'sinin ev hanımı, %67'sinin gelirinin giderle dengeli, %93'ünün çekirdek ailesiyle yaşadığı, %47'sinin ürogenital sistem kanseri olduğu, %28'inin hastalık evresinin evre 2 olduğu belirlendi (Tablo 1). Çalışmaya katılan bireylerin %78'inin yaşam boyu ve %62'sinin son bir yılda nadiren ağrı yaşadığı, %57'sinin son altı ayda ağrı yaşamadığı, %86'sının ağrısı olduğunda sözel olarak ifade ettiği, %60'ının ağrı başladığında sakin davrandığı, ağrısı olduğunda %13'ünün istirahat ettiği, %28'inin doktora gittiği, %62'sinin yakınlarının ağrıya tepkisinin doktora götürmek olduğu, %24'ünün her zaman ve %67'sinin nadiren analjezik kullandığı belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 1.** Tanımlayıcı özelliklere göre ağrı inanç ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	n	Psikolojik inançlar		Organik inançlar	
		M	IQR	M	IQR
<b>Yaş grupları</b>					
<65	72	5,50	1,25	4,00	1,25
≥65	25	5,62	1,69	4,00	1,09
Test istatistikleri		z=3,396; p=0,494		z=1,218; p=0,875	
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	57	5,75	1,13	4,00	1,25
Erkek	43	5,50	1,75	3,88	1,13
Test istatistikleri		z=1,493; p=0,144		z=0,537; p=0,591	
<b>Medeni durum</b>					
Evli	86	5,50	1,50	4,00	1,16
Bekar	14	6,00	1,38	3,69	2,22
Test istatistikleri		z=0,814; p=0,415		z=1,274; p=0,203	
<b>Eğitim durumu</b>					
Okuryazar	14	5,88	0,81	4,19 <sup>a</sup>	1,25
İlköğretim	62	5,25	1,75	4,00 <sup>a</sup>	1,16
Lise	13	5,75	0,88	4,13 <sup>a</sup>	1,06
Üniversite	11	5,50	2,00	2,75 <sup>b</sup>	2,00
Test istatistikleri		H=3,339; p=0,342		H=9,339; p=0,025	
<b>Meslek</b>					
Emekli	29	5,75	1,25	3,88	1,00
İşçi	9	4,50	2,50	3,50	0,88
Diğer	20	5,50	1,44	3,94	1,72
Ev hanımı	42	5,50	1,25	4,13	1,16
Test istatistikleri		H=4,549; p=0,208		H=4,342; p=0,227	
<b>Gelir durumu</b>					
Gelir giderden az	33	6,00	1,13	4,38	0,88
Gelir gideri dengeli	67	5,50	1,75	3,75	1,13
Test istatistikleri		z=1,582; p=0,114		z=3,873; p<0,001	
<b>Kiminle yaşıyor</b>					
Çekirdek aile	93	5,50	1,25	4,00	1,25
Diğer	7	5,25	1,75	4,00	0,88
Test istatistikleri		z=0,238; p=0,812		z=0,210; p=0,834	
<b>Hastalık tanısı (CA)</b>					
Gastrointestinal sistem	24	5,63	1,13	4,00	1,09
Ürogenital sistem	47	5,25	1,25	4,00	1,25
Solunum sistemi	21	5,00	2,25	4,00	1,19
Hematolojik sistem	8	5,63	0,94	3,50	2,72
Test istatistikleri		H=1,496; p=0,683		H=1,663; p=0,645	
<b>Evre</b>					
Evre 1	23	5,50	1,25	4,00	1,00
Evre 2	28	5,38	1,69	3,75	1,44
Evre 3	22	5,25	1,25	3,94	1,38

**Tablo 1 (devamı).** Tanımlayıcı özelliklere göre ağrı inanç ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	n	Psikolojik inançlar		Organik inançlar	
		M	IQR	M	IQR
Evre 4	27	5,75	1,75	4,13	1,13
Test istatistikleri		H=1,405; p=0,704		H=3,502; p=0,320	
Metastaz					
Var	47	5,50	1,25	4,00	1,25
Yok	53	5,50	1,63	3,88	1,13
Test istatistikleri		z=0,340; p=0,734		z=0,664; p=0,507	
Başka kronik hastalık					
Var	50	5,25	1,50	4,00	0,88
Yok	50	5,50	1,25	3,81	1,66
Test istatistikleri		z=0,848; p=0,397		z=1,063; p=0,288	
Tanı süresi		rho=0,096; p=0,343		rho=0,133; p=0,187	
Kür sayısı		rho=-0,089; p=0,379		rho=-0,001; p=0,990	

M: Medyan; IQR: Interquartile range; z: Mann-Whitney U testi; rho: Spearman korelasyon katsayısı; H: Kruskal-Wallis testi, a ve b üst simgeleri organik puanların eğitim durumu kategorilerine göre farklılığını göstermektedir. Aynı harflerin yer aldığı gruplar istatistiksel olarak benzerdir.

Bireylerin tanımlayıcı özelliklere göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasına göre organik inançlar puan ortalaması üniversite mezunlarında okuryazar, ilköğretim ve lise mezunlarına göre ( $p=0,025$ ), gelir gideri dengeli olanlarda gelir giderden az olanlara göre ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu. Bireylerin diğer tanımlayıcı özelliklerine göre organik inançlar puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre psikolojik inançlar puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 1).

Çalışmaya katılan bireylerin organik inançlar puan ortalaması; yaşam boyu sıklıkla ağrı yaşayanlarda nadiren ağrı yaşayanlara göre ( $p=0,001$ ), son bir yıl sıklıkla ve her zaman ağrı yaşayanlarda nadiren ağrı yaşayanlara göre ( $p=0,026$ ), son altı ay ağrısı olanlarda olmayanlara göre ( $p=0,001$ ), ağrıyı sözel olarak ifade edenlerde etmeyenlere göre ( $p=0,003$ ), ağrı başladığında sınırlı davrananlarda sakin davrananlara göre ( $p=0,047$ ), ağrı başladığında her zaman analjezik kullananlarda nadiren kullananlara göre ( $p=0,038$ ), ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanmayanlarda kullananlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek ( $p=0,045$ ) bulundu. Ağrı başladığında her zaman ve nadiren analjezik kullananlar ile analjezik kullanmayanların

organik inanç puan ortalamaları benzer bulundu (Tablo 2). Bireylerin psikolojik inançlar puan ortalaması ağrı başladığında sınırlı davrananlarda sakin davrananlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ( $p=0,049$ ).

Tek değişkenli analizlerde ölçek puanları ile yapılan karşılaştırmalarda önemlilik değeri  $p<0,10$  olan değişkenler doğrusal regresyon modellerine alındı. Tek değişkenli analizlerde önemli bulunan fakat yüksek ilişkili olan "yaşam boyu ağrı yaşama", "son bir yıl ağrı yaşama" ve "son altı ay ağrı yaşama" değişkenlerinden sadece "son altı ayda ağrı yaşama" değişkeni modele dahil edildi. Birbirleri ile yüksek ilişkili olan kategorik değişkenler modele dummy kodlama yapılarak alındı. Önemsiz bulunan değişkenler modelden stepwise yöntemi ile çıkarıldı. Son modelde önemlilik değeri  $p<0,10$  olan değişkenler yer aldı. Son model için doğrusal regresyon analizi varsayımları artıkların normalliği, tolerans ve varyans şişirme faktörleri ile kontrol edildi.

Psikolojik inanç puanları için doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre ağrı başladığında nasıl davrandığı değişkeninin psikolojik inanç puanları üzerine etkili olduğu belirlendi. Buna göre sınırlı davrananların psikolojik inanç puanları istatistiksel olarak sakin davrananlardan 0,408 puan fazla bulundu (Tablo 3).

**Tablo 2.** Ağrı özelliklerine göre ağrı inanç ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	n	Psikolojik inançlar		Organik inançlar	
		M	IQR	M	IQR
Yaşam boyu ağrı yaşama					
Nadiren	78	5,63	1,56	3,88	1,00
Sıklıkla	22	5,38	1,00	4,56	1,13
Test istatistikleri		z=0,104; p=0,917		z=3,371; p=0,001	
Son bir yıl ağrı yaşama					
Nadiren	62	5,50	1,75	3,88 <sup>a</sup>	1,03
Sıklıkla	27	5,50	1,00	4,50 <sup>b</sup>	1,50
Her zaman	11	6,00	1,25	4,25 <sup>b</sup>	0,38
Test istatistikleri		H=0,496; p=0,780		H=7,324; p=0,026	
Son altı ay ağrı yaşama					
Var	43	5,50	1,00	4,25	1,13
Yok	57	5,50	1,75	3,75	1,13
Test istatistikleri		z=0,831; p=0,406		z=3,480; p=0,001	
Ağrıyı sözel ifade etme					
Söylerim	86	5,63	1,31	4,00	1,03
Söylemem	14	5,25	1,56	3,25	1,00
Test istatistikleri		z=1,283; p=0,199		z=2,985; p=0,003	
Ağrı başladığında nasıl davrandığı					
Sakin davranırım	60	5,25	1,75	3,75	1,19
Sinirli davranırım	40	6,00	1,00	4,06	1,13
Test istatistikleri		z=1,963; p=0,049		z=1,984; p=0,047	
Ağrıda istirahat					
Ediyor	13	6,00	1,00	3,75	1,44
Etmiyor	87	5,50	1,50	4,00	1,25
Test istatistikleri		z=1,803; p=0,071		z=1,314; p=0,189	
Ağrıda doktora gitme					
Gidiyor	28	5,50	1,75	3,88	1,22
Gitmiyor	72	5,50	1,25	4,00	1,22
Test istatistikleri		z=0,820; p=0,412		z=0,384; p=0,701	
Yakınların ağrıya tepkisi					
İlaç vermek	30	5,75	1,25	3,81	1,03
Masaj yapmak	8	5,38	2,13	2,81	2,13
Doktora götürmek	62	5,50	1,50	4,00	1,03
Test istatistikleri		H=1,695; p=0,429		H=5,269; p=0,072	
Analjezik kullanım					
Her zaman kullanır	24	5,38	1,69	4,38 <sup>a</sup>	1,16
Nadiren kullanır	67	5,50	1,25	3,88 <sup>b</sup>	1,00
Kullanmıyor	9	6,00	0,88	4,30 <sup>ab</sup>	1,81
Test istatistikleri		H=1,272; p=0,529		H=6,553; p=0,038	
Ağrıda nonfarmakolojik yöntem					
Kullanıyor	18	5,25	1,19	3,31	1,47
Kullanmıyor	82	5,50	1,50	4,00	1,03
Test istatistikleri		z=0,512; p=0,609		z=2,008; p=0,045	

M: Medyan; IQR: Interquartile range; z: Mann-Whitney U testi; H: Kruskal-Wallis testi; a ve b üst simgeleri organik puanların eğitim durumu kategorilerine göre farklılığını göstermektedir. Aynı harflerin yer aldığı gruplar istatistiksel olarak benzerdir.

**Tablo 3.** Psikolojik inanç puanları için doğrusal regresyon analizi sonuçları

	Regresyon katsayıları					Çoklu doğrusallık istatistikleri	
	$\beta$	se	$z\beta$	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	5,004	0,130		38,468	<0,001		
Ağrı başladığında nasıl davrandığı							
Sakin davranırım	Ref						
Sinirli davranırım	0,408	0,206	0,197	1,985	0,049	1,000	1,000

Modele alınan değişkenler: Ağrı başladığında nasıl davrandığı, Ağrıda istirahat. Model summary: F=3,941; p=0,049; R<sup>2</sup>=0,039; Adj R<sup>2</sup>=0,029.

**Tablo 4.** Organik inanç puanları için doğrusal regresyon analizi sonuçları

	Regresyon katsayıları					Çoklu doğrusallık istatistikleri	
	$\beta$	se	$z\beta$	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	2,114	0,328		6,444	<0,001		
Eğitim durumu							
Üniversite	Ref						
Okuryazar	0,814	0,319	0,325	2,555	0,012	0,437	2,289
İlköğretim	0,599	0,251	0,335	2,382	0,019	0,358	2,791
Lise	0,497	0,315	0,192	1,579	0,118	0,477	2,096
Gelir durumu							
Gelir giderle dengeli	Ref						
Gelir giderden az	0,372	0,171	0,201	2,174	0,032	0,826	1,211
Son altı ay ağrı yaşama							
Yok	Ref						
Var	0,414	0,160	0,236	2,586	0,011	0,852	1,174
Ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem							
Kullanıyor	Ref						
Kullanmıyor	0,561	0,194	0,248	2,897	0,005	0,965	1,036
Ağrıyı sözel ifade etme							
Söylemem	Ref						
Söylerim	0,447	0,217	0,179	2,064	0,042	0,945	1,059

Modele alınan değişkenler: Eğitim durumu, gelir durumu, son altı ay ağrı yaşama, ağrıyı sözel ifade etme, ağrı başladığında nasıl davrandığı, yakınların ağrıya tepkisi, analjezik kullanım, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem. Model summary: F=7,032; p<0,001; R<sup>2</sup>=0,349; Adj R<sup>2</sup>=0,299.

Organik inanç puanları için doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre eğitim durumu, gelir durumu, son altı ay ağrı yaşama durumu, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanımı, ağrıyı sözel ifade etme değişkenlerinin organik inanç puanları üzerine etkili olduğu bulundu. Buna göre organik inançlar puanları istatistiksel olarak, okuryazar ve ilköğretim mezunlarında üniversite mezunlarına göre sırasıyla 0,814 puan ve 0,599 puan, geliri giderden az olanlarda gelir giderle dengeli olanlara göre 0,372 puan,

son altı ay ağrı yaşayanlarda yaşamayanlara göre 0,414 puan, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanmayanlarda kullananlara göre 0,561 puan, ağrıyı sözel ifade edenlerde ağrısı olduğunu söylemeyenlere göre 0,447 puan fazla bulundu (Tablo 4).

### Tartışma

Çalışmaya katılan bireylerin yarıya yakınının son altı ay ağrı yaşadıkları, ağrı deneyimi karşısındaki davranışları incelendiğinde çoğunun ağrısını sözel olarak ifade

ettikleri, ağrısı karşısında sakin davrandıkları, ağrı yönetiminde ise çoğunlukla analjezik kullandıkları, daha az oranda ise istirahat ettikleri, doktora gittikleri ve nonfarmakolojik yöntem kullandıkları belirlenmiştir.

İleri evre kanser hastaları ile yapılan nitel bir çalışma sonucuna göre, hastaların çoğunun ağrıları olduğunda hemşirelere hemen söyledikleri, birkaçının sakin ve sabırlı olmaya çalıştığı ve ağrılarının şiddeti arttığında sağlık profesyonellerine haber verdikleri bildirilmektedir. Aynı çalışmada bu çalışmadan farklı olarak genellikle hastaların ağrılarının şiddeti artana ve dayanılmaz hale gelene kadar farmakolojik ajan kullanmaktan kaçındıkları, ağrıyı gidermek için genellikle farmakolojik olmayan yaklaşımları kullandıkları belirtilmektedir.<sup>[19]</sup>

Ağrı inancı, ağrıyla ilgili baş etme becerilerini, olumsuz duygu ve düşünceleri, uyumu, ağrıya yönelik davranışları etkilemektedir.<sup>[5,9,12]</sup> Ağrının organik bileşenine ilişkin inancın, bireyin sağlık durumunu diğer kişilerin ve şansın veya kaderin kontrol ettiği inancıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir.<sup>[10]</sup> Çalışmaya katılan bireylerin organik inançlar puan ortalaması üniversite mezunlarında okuryazar, ilköğretim ve lise mezunlarına göre, gelir gideri dengeli olanlarda gelir giderden az olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu (Tablo 1). Bu sonuçlar eğitim ve gelir düzeyi düşük olan kanserli bireylerin sağlıkları üzerine diğer kişiler, şans ve kaderin etkili olduğu inancının daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu durum ise eğitim ve gelir düzeyi düşük bireylerin ağrı yönetiminde kendilerinden çok başkalarının daha etkili olabileceğini ve kendi kontrollerinin daha düşük olabileceğini, eğitim ve gelir düzeyi düşük bireylerin ağrıda öz yönetimlerini geliştirecek eğitime ihtiyaçları olduğunu düşündürmektedir.

Yapılan çalışmalarda bu çalışmadan farklı olarak; dahili ve cerrahi kliniklerinde yatan hastaların organik inanç puan ortalaması ile eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, psikolojik inanç puan ortalamasının okuryazar olanlarda diğer eğitim düzeylerine sahip olanlara göre daha düşük olduğu,<sup>[9]</sup> algoloji hastalarının eğitim durumu ve gelir düzeyi ile organik veya psikolojik inanç puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı<sup>[13]</sup> bildirilmektedir.

Çalışma sonuçlarına göre yaşamları boyunca ağrı deneyimini sık yaşayan, son bir yıl sıklıkla ve her zaman ağrı yaşayan ve son altı ay ağrı yaşayan, ağrısını sözel olarak

ifade eden, ağrı yaşadığında sinirli davranan, ağrı için her zaman analjezik kullanan ve ağrı kontrolü için nonfarmakolojik yöntem kullanmayan kanserli bireylerin organik inanç puanları daha yüksek bulundu (Tablo 2).

Uygun tedaviye rağmen geçmeyen ve en az altı aydır devam eden durumlarda psikolojik mekanizmaların ağırlıklı olarak rol oynadığı vurgulanmaktadır.<sup>[11]</sup> Çalışmada ağrıyı sıklıkla ve her zaman yaşayan ve son altı ay ağrısı olanların organik inanç puanlarının yüksek oluşu, bireylerin uzun süre ağrı yaşamış olmaları nedeniyle psikolojik olarak etkilenmesi ve ağrının nedenini daha çok organik nedenlere dayandırmasından kaynaklanmış olabilir. Bir çalışmada da benzer şekilde kronik ağrısı olan hastaların, ağrıya ilişkin organik inançlarının daha yüksek olduğu, psikolojik inançlarının daha düşük olduğu bildirilmektedir.<sup>[10]</sup>

Ağrı inançlarının mevcut fiziksel durumdan daha güçlü olacak şekilde kişilikle ilişkili olabildiği de belirtilmektedir.<sup>[10]</sup> Çalışma sonucunda, ağrı başladığında sinirli davranan bireylerin hem psikolojik hem de organik inanç puanlarının daha yüksek oluşu bireylerin kişilik özelliklerine bağlı olarak gelişmiş olabilir.

Ağrı inançları, kanser hastalarında ağrı yönetimiyle ilişkili olup,<sup>[20]</sup> hastaların ağrıya başa çıkma yöntemlerini ve baş etme yeteneğini doğrudan etkilemektedir.<sup>[11]</sup> Bir sistematik incelemede tedaviye uyumu etkileyen en yaygın inancın ağrıya ilgili öz yeterlilik olduğu,<sup>[15]</sup> öz yönetim ile de organik inanç puanları arasında negatif, psikolojik inanç puanı arasında ise pozitif bir ilişki olduğu bildirilmektedir.<sup>[13,17]</sup> Başka bir çalışmada da farklı kültürlerde başa çıkma yöntemlerinin farklılık gösterdiği vurgulanmaktadır.<sup>[21]</sup> Çalışma sonuçlarına göre, organik inanç puanının yüksek olması, bireylerin ağrı yönetiminde kendilerinden çok başkalarının, şansın ve kaderin etkili olmasına ve kendi kontrollerinin azalmasına neden olabilir. Bu durum ise kanserli bireylerin öz yönetim ve yeterliliklerini olumsuz etkileyerek, ağrı yönetiminde daha az kontrol sahibi olmalarına ve etkisiz baş etme yöntemleri kullanmalarına neden olarak, ayrıca kültürel etkilere bağlı olarak her zaman analjezik kullanmalarına, ağrıda nonfarmakolojik yöntemleri kullanmamalarına ve sinirli davranış göstermelerine neden olmuş olabilir. Ayrıca kanserli bireylerde tedaviye uyumu olumsuz etkileyebilir. Yapılan çalışmalarda, bu çalışmadan farklı olarak organik inanç puanı ile tıbbi ilaç kullanımı arasında ilişki bulunmadığı bildirilmektedir.<sup>[13,17]</sup>



Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre, bireylerin ağrı başladığında gösterdiği davranışların psikolojik inanç puanları üzerinde etkili olduğu, buna göre sınırlı davrananların psikolojik inanç puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3). Bu sonuca göre ağrı başladığında sınırlı davranan bireylerin ağrının psikolojik nedenine olan inancının fazla olduğu fakat ağrı yönetiminde öz yönetimlerini sağlamak için sınırlı davranmak yerine etkili baş etme yöntemlerine ihtiyaçları olduğu söylenebilir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre eğitim durumu, gelir durumu, son altı ay ağrı yaşama durumu, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanmama ve ağrıyı sözel ifade etme değişkenlerinin organik inanç puanları üzerine etkili olduğu, buna göre okuryazar ve ilköğretim mezunlarında, geliri giderden az olanlarda, son altı ay ağrı yaşayanlarda, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanmayanlarda, ağrıyı sözel ifade edenlerde organik inanç puanları istatistiksel olarak daha yüksek bulundu (Tablo 4). Bu sonuca göre düşük eğitim ve gelir düzeyinde olan, son altı ay ağrı yaşayan, ağrıyı kontrol etmek için nonfarmakolojik yöntemlere başvurmayan ve ağrıyı sözel ifade edenlerin ağrı yönetiminde kendi kontrollerinin daha düşük olduğu ve bu durumun ağrı yönetiminin başarısız olması için bir risk faktörü olduğu söylenebilir.

Yetişkin bireylerle yapılan bir çalışmada ise bu çalışma sonucundan farklı olarak, sosyodemografik ve ekonomik belirleyicilerin ölçeğin organik boyutu için anlamlı olmadığı, düşük gelirin psikolojik inançlar üzerinde belirleyici olduğu ve düşük gelirin psikolojik inançlar puanını artırdığı bildirilmektedir.<sup>[8]</sup> Bu çalışma sonuçlarındaki farklılık araştırmaya katılan bireylerin hastalık ve bireysel özelliklerinin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonuçları bir üniversitenin onkoloji gündüz tedavi merkezinde ayaktan kemoterapi tedavisi gören bireyler ile sınırlıdır. Çalışma örnekleminde organik inançlar alt ölçeği için yeterli gücün sağlandığı görüldü. Fakat psikolojik inançlar puanı üzerine kurulan modelde etki büyüklüğü çok küçük bulunduğu için örnekleme ulaşma konusunda sıkıntı yaşanacağı düşüncesiyle sayının artırılmamasına karar verildi.

### Sonuç

Çalışma sonuçlarında kanserli bireylerde, ağrı başladığındaki davranışların ağrı ile ilgili psikolojik inanç puanları üzerinde etkili olduğu; eğitim durumu, gelir durumu, son altı ay ağrı yaşama durumu, ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntem kullanma durumu, ağrıyı sözel ifade etme değişkenlerinin ise ağrı ile ilgili organik inanç puanları üzerine etkili olduğu belirlendi. Buna göre, ağrı başladığında sınırlı davranan bireylerin psikolojik inanç puanlarının; eğitim ve gelir düzeyi düşük olanların, son altı ay ağrı yaşayanların, ağrıyı kontrol etmek için nonfarmakolojik yöntemlere başvurmayanların ve ağrıyı sözel ifade edenlerin ise organik inanç puanlarının daha yüksek olduğu bulundu.

Çalışma sonuçları doğrultusunda, kanserde ağrı yönetiminin başarılı olabilmesi için bireylerin ağrı inançlarının ve etkileyen faktörlerin göz önünde bulundurularak, bilişsel-davranışçı yöntemlerle, bireylere öz yönetim ve öz yeterliliklerini geliştirecek eğitimlere yer verilmesi önerilmektedir.

**Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.**

**Teşekkür: Bu çalışmaya gönüllü olarak katılan herkese teşekkür etmek istiyoruz.**

**Etik Komite Onayı: Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu bu çalışma için onay verdi (tarih: 19.12.2018, sayı: 2018/645).**

**Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.**

### Kaynaklar

1. van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. Prevalence of pain in patients with cancer: A systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007;18:1437–49.[CrossRef]
2. Arslan D, Tatlı A M, Üyetürk Ü. Cancer-related pain and treatment. [Article in Turkish] *Abant Med J* 2013;2:256–60. [CrossRef]
3. van den Beuken-van Everdingen MH, de Graeff A, Jongen JL, Dijkstra D, Mostovaya I, Vissers KC, et al. Pharmacological treatment of pain in cancer patients: The role of adjuvant analgesics, a systematic review. *Pain Pract* 2017;17:409–19.
4. Dedeli Ö, Karadeniz G. An integrated psychosocial-spiritual model for cancer pain management. *AĞRI* [Article in Turkish] 2009;21:45–53. Available at: [https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI\\_21\\_2\\_45\\_53.pdf](https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI_21_2_45_53.pdf). Accessed Nov 1, 2018
5. Uysal N. Clearing barriers in cancer pain management: Roles of nurses. *Int J Caring Sci* 2018;11:1323–7. Available at: [http://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/77\\_uysal\\_special\\_10\\_2.pdf](http://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/77_uysal_special_10_2.pdf). Accessed Jun 10, 2020.

6. Peleg R, Liberman O, Press Y, Shvartzman P. Patients visiting the complementary medicine clinic for pain: A cross sectional study. *BMC Complement Altern Med* 2011;11:36.
7. Henschke N, Kamper SJ, Maher CG. The epidemiology and economic consequences of pain. *Mayo Clin Proc* 2015;90:139–47. [CrossRef]
8. Koçoğlu D, Özdemir L. The relation between pain and pain beliefs and sociodemographic-economic characteristics in an adult population. *Agri [Article in Turkish]* 2011;23:64–70.
9. Öztürk Birge A, Mollaoğlu M. Pain beliefs of patients and the nonpharmacological methods they use to manage the pain. *Agri [Article in Turkish]* 2018;30:84–92. [CrossRef]
10. Edwards LC, Pearce SA, Turner-Stokes L, Jones A. The pain beliefs questionnaire: An investigation of beliefs in the causes and consequences of pain. *Pain* 1992;51:267–72. [CrossRef]
11. Alaca N. The relationships between pain beliefs and kinesiophobia and clinical parameters in Turkish patients with chronic knee osteoarthritis: A cross-sectional study. *J Pak Med Assoc* 2019;69:823–7.
12. Sertel Berk HÖ, Bahadır G. The experience of chronic pain and pain beliefs. *Ağrı* 2007;19:4:5–15. Available at: [https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI\\_19\\_4\\_5\\_15.pdf](https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI_19_4_5_15.pdf). Accessed Nov 18, 2021.
13. Babadağ B, Alparslan GB, Güleç S. The relationship between pain beliefs and coping with pain of algology patients. *Pain Manag Nurs* 2015;16:910–9. [CrossRef]
14. Pons T, Shipton E, Mulder R. The relationship between beliefs about pain and functioning with rheumatologic conditions. *Rehabil Res Pract* 2012;2012:206263. [CrossRef]
15. Thompson EL, Broadbent J, Bertino MD, Staiger PK. Do pain-related beliefs influence adherence to multidisciplinary rehabilitation?: A systematic review. *Clin J Pain* 2016;32:164–78. [CrossRef]
16. Sertel Berk HÖ. Kronik ağrı yaşantısı ve ağrı inançları: Ağrı İnançları Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı; 2006. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/agri-inanclari-olcegi-toad.pdf>. Accessed Nov 11, 2018.
17. Menekli T, Doğan R, Erce Ç, Atik D. The relationships between the pain beliefs and coping strategies of palliative care patients. *Cyprus J Med Sci* 2021;6:201–7. [CrossRef]
18. Yıldırım D, Baykal D, Dedeoğlu Demir B. The effect of pain beliefs on pain levels in cancer patients. *Gevher Nesibe J Med Health Sci* 2020;5:15–21.
19. Erol O, Unsar S, Yacan L, Pelin M, Kurt S, Erdogan B. Pain experiences of patients with advanced cancer: A qualitative descriptive study. *Eur J Oncol Nurs* 2018;33:28–34. [CrossRef]
20. Cohen E, Botti M, Hanna B, Leach S, Boyd S, Robbins J. Pain beliefs and pain management of oncology patients. *Cancer Nurs* 2008;31:E1–8. [CrossRef]
21. Orhan C, Van Looveren E, Cagnie B, Mukhtar NB, Lenoir D, Meeus M. Are pain beliefs, cognitions, and behaviors influenced by race, ethnicity, and culture in patients with chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Pain Physician* 2018;21:541–58. [CrossRef]