

# AĞRI YÖNETİMİNDE YETERSİZLİKLER VE HEMŞİRENİN ROLÜ

**Araš. Gör. Neőe UYSAL**

**Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi**

## SUNUM İÇERİĞİ

### ➤ **Ağrıyı Kontrol Altına Alabiliyor muyuz?**

Dünyada ve Türkiye’de Kanser Hastalarında Ağrı Prevelansları

### ➤ **Ağrı Yönetiminde Yetersizlikler**

Hastadan Kaynaklanan Engeller

Sağlık Personelinden Kaynaklanan Engeller

Sistemden Kaynaklanan Engeller

### ➤ **Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü**

## ETKİLİ AĞRI YÖNETİMİ NEDİR???



**Güvenli ve  
yeterli analjezi**



**Optimum düzeyde analjezi**

**Tam analjezi veya hastanın rahatını sağlayacak  
düzeyde ağrının azaltılması**

**En az yan etki**

**Yapılan araştırmalar kanser ağrısının uygun analjezik tedavisi ile %80-90 oranlarında kontrol edilebileceğini belirtmektedir.**

# AĞRIYI KONTROL ALTINA ALABİLİYOR MUYUZ?

## DÜNYADA

Yazar	Yıl	Ağrı sıklığı
Zhimin L, Zhi L, Weihua Z et al	2001	%79
Rustoen T, Fossa SD, Skarstein J et al	2003	%61
Bradley N, Davis L, Chow E	2005	%78

## TÜRKİYEDE

Yazar	Yıl	Ağrı sıklığı
Yalçın ve ark	2003	%45
Yeşilbakan ve ark.	2005	%65
Aplak B, Malkoç B, Şen M.	2007	%67.5

# AĞRI YÖNETİMİ İÇİN OLUMLU GELİŞMELER

**Ağrı yönetimine yönelik yapılan araştırmalar, geliştirilen rehberler**

**Teknolojik gelişmeler (Hasta kontrollü analjezi, spinal opioidler, cerrahi uygulamada yenilikler)**

**DSÖ basamak tedavisi**

**Palyatif Bakım**

## DÜNYADA

Yazar	Yıl	Ağrı sıklığı
Breivic ve ark	2009	%56
Alshemmari S, Ezzat H, Samir Z, Sajnani K, Alsirafy S	2010	%82
Gilbert JE, Howell D, King S, Sawka C, Hughes E, Angus H, Dudgeon D.	2012	%69

## TÜRKİYEDE

Yazar	Yıl	Ağrı sıklığı
Özalp ve ark.	2011	%75
Çalışkan T.	2012	% 61,9 %95 analjezik tedavi kullanmakta
Akin S, Durna Z.	2013	%57.9

## **Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years**

M. H. J. van den Beuken-van Everdingen<sup>1\*</sup>, J. M. de Rijke<sup>1</sup>, A. G. Kessels<sup>2</sup>, H. C. Schouten<sup>3</sup>,  
M. van Kleef<sup>4</sup> & J. Patijn<sup>1</sup>

- Kür sağlayıcı tedaviden sonra hastaların %33'ünün ağrısı olduğunu
- Hastaların en az %25'inin ağrısının yeteri kadar kontrol altına alınamadığı belirtilmiştir.

❖ Uluslararası sağlık kuruluşları (APS, JCI), ağrı değerlendirmesinin ve tedavisinin yetersiz olduğu için ağrı yönetiminin başarısız olduğunu belirtmiştir.

(Dihle ve ark., 2005)





## AĞRI YÖNETİMİNDE YETERSİZLİĞİN NEDENLERİ

Hastadan kaynaklanan engeller

Sağlık personelinin kaynaklanan engeller

Sistemden kaynaklanan engeller



# HASTADAN KAYNAKLANAN ENGELLER



Davranışsal bariyerler

Ağrı ve tedavisi hakkında bilgi eksikliği



İletişim sorunları

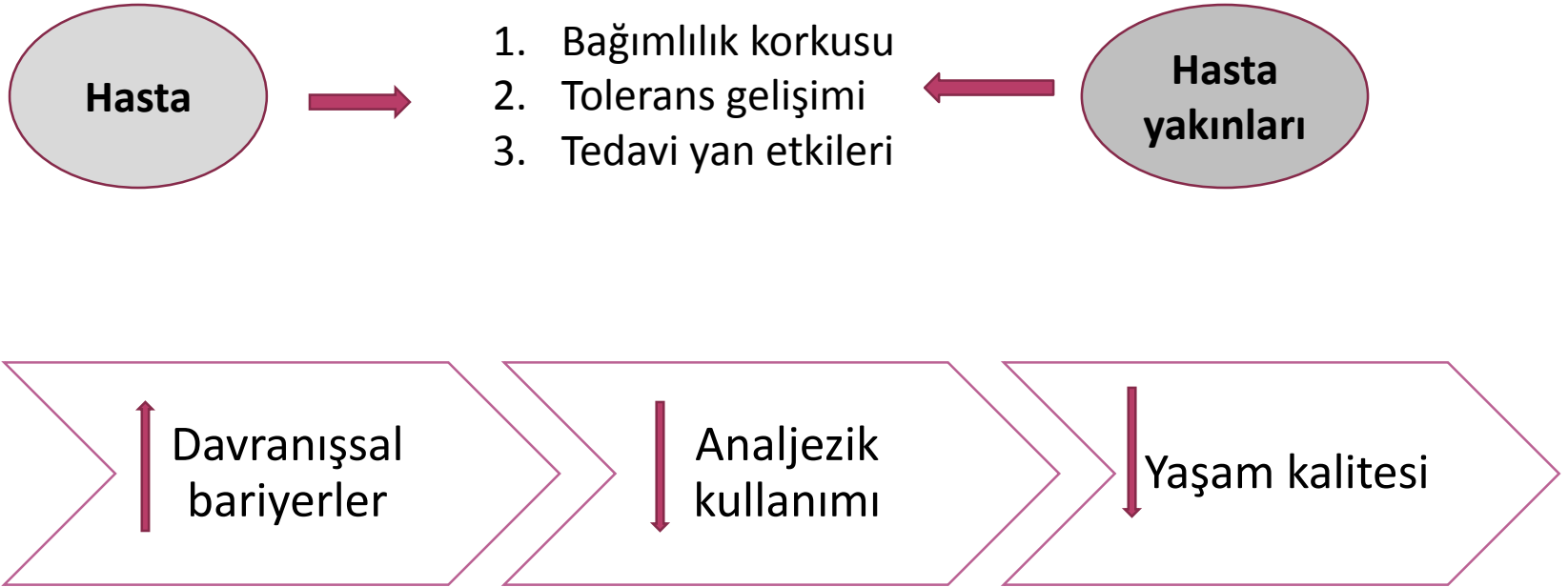
## DAVRANIŞSAL BARIYERLER: İNANÇ/TUTUM

- Ağrıyı kanser hastalığının **normal bir süreci** olarak algılama
- **Kadercilik** ağrının tedavi edilemez olduğu veya uygulanan tedavinin etkili olmadığı inancı
- Ağrıyı bildirmede **korku**: Ağrının ilerleyen bir hastalığa ilişkin bir belirti olduğu inancıdır
- Kanser tedavisi sürecinde doktorların dikkatini başka bir yöne çekme **endişesi**



**Ağrı hakkında sağlık personeli az iletişim kurma**

## DAVRANIŞSAL BARIYERLER: İNANÇ/TUTUM



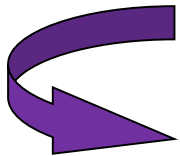
## BİLGİ EKSİKLİĞİ

### Analjeziklerin ortaya çıkaracağı fiziksel etkiler

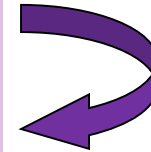
- Analjeziklerin yan etkileri,
- Bağımlılık
- Tolerans gelişme korkusu
- İmmun sistemde zayıflama
- Diğer semptomları gizlemesi

### Tedavi Planı

- İlaç kullanımının ağrı daha da kötüleşirse ihtimali için saklanması
- Ağrısı olduğu zaman analjezi kullanma
- Ağrısı olmadığı zaman doz azaltma



**Tedaviye uyumda sorunlar**  
**Ağrı şiddeti yüksek**  
**Kaçak ağrı kontrolü sağlamada yetersizlik**



## ÇÖZÜM ÖNERİSİ

HASTA İLE İLGİLİ FAKTÖRLER



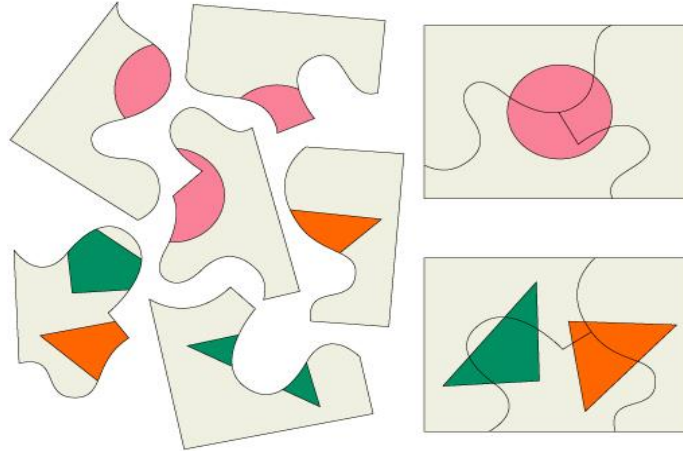
KLİNİK KARAR



HASTALIK İLE İLGİLİ FAKTÖRLER

## ÇÖZÜM ÖNERİSİ

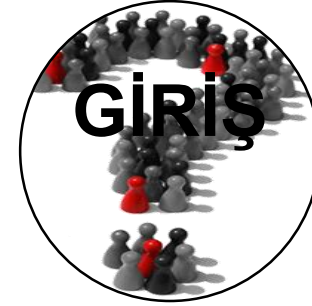
- Bu engellerin azaltılması için ağrı değerlendirme araçlarının, yanlış fikirlerin ortadan kaldırma stratejilerinin ve ağrı yönetimi konusunda hasta koçluğu uygulamasının kullanılması gerektiği belirtilmektedir.



**Davranış değişikliğinin  
sürdürülmesi, devamlı  
bakım ve izlem**



**Eski davranışlara  
dönüş, tekrarlar**



**Değişim için  
ihtiyaçların  
farkında  
değil**

**Eylem:  
Davranış  
değişikliği ile  
ilgili  
aktiviteler**



**Hazırlık**



**Dikkatli izlem ve  
değişim sağlamaya  
yönelik planlama**



## SAĞLIK PERSONELİNDEN KAYNAKLANAN ENGELLER

- Bilgi ve deneyim eksikliği
- Ağrının sistematik olarak değerlendirilmesinde yetersizlik
- Ekip yaklaşımının olmaması
- Opioidler hakkında yanlış inançlar
- Yeni geliştirilen yöntemlerin ve nonfarmakolojik yöntemlerin yaygın kullanılmaması

## AĞRI VE TEDAVİSİNE YÖNELİK BİLGİ VE DENEYİM EKSİKLİĞİ

- Ağrı yönetiminin temel ilkeleri,
- Narkotik analjeziklerin yan etkiler, tolerans ve doz ayarı
- Yeni ağrı tedavi yöntemleri
- Narkotik analjeziklerin bağımlılık yapacağı korkusu
- Kanser ağrısının dindirilemez olduğu

- Edward ve ark, 800 hemşire ile yaptıkları çalışmada, hemşirelerin **opioid uygulanması konusunda** birçok **olumsuz inançları** olduğunu belirtmiştir.
- Özer(2012) doktorların %40'ının opioid yan etkileri ile baş edebilmede **kendisini yetersiz** ya da çok yetersiz bulduklarını belirtmiştir.

**Bağımlılık**



## **OPIOFOBİ**

**Aslan(2005) çalışmasında doktorların %45'i, hemşirelerin %72'si narkotik analjeziklerin bağımlılık yaptığını belirtmiştir.**

**Yan etkiler:  
Solunum  
depresyonu  
Sedasyon**

**Tolerans**

**YETERLİ DOZDA OPIOİD VERİLMEMESİ**

## Ağrı değerlendirilmesinde yetersizlikler

- Ağrıyı çok y6nl6 değerlendirmesinin yapılmaması ve kayıt edilmemesi
  - Ağrı değerlendirmesinde 6lek kullanılmaması
  - Değerlendirmenin hastanın vital bulgularına g6re ya da g6zlenerek yapılması
  - Tedaviden sonra ağrı değerlendirmesinin yinelenmemesi
- 6zer ve ark(2006), hemşirelerin %74.5'inin ağrı 6leği kullanmadıklarını,
  - Bağdatlı ve ark.(2010) Onkoloji hemşirelerinin en fazla s6zel ifadeleri dikkate aldıkları, ağrı 6leklerini kullanmadıkları, hemşirelerin tahmin ettiği ağrı skorlarının, hastaların skorlarından daha d6ř6k olduğunu saptamıştır.
  - Akın ve ark(2013) hastalar ve hemşirelerin belirttiği semptomlar arasında zayıf uyum olduğunu belirtmişlerdir.

## Ağrı Tedavisine İlişkin Yetersizlik

- Kısa etkili analjeziklerin uygulanması (dolantin)
- İlaç yan etkilerinin izlenmemesi
- İlacın yanlış uygulanması (durajezic patch kesilerek)
- Ağrı ve ilaçlara bireysel yanıtta ki farkların göz ardı edilmesi
- Ekip yaklaşımının olmaması

# Sağlık Çalışanları İle Hasta Arasındaki Yetersiz İletişim

- Sağlık personelinin ağrı değerlendirmesi için yeterli zaman ayırmaması

- Yalçın ve ark. çalışmasında hastaların %11,8'i doktora ağrılarıyla ilgili açıkça bilgi veremediklerini belirtmiştir. %19.8'i doktorların onları yeterince anlamadığını belirtmiş.
- Yapılan bir çalışmada işlemlerden önce hastalara açıklama yapılmasının ağrı şiddetini azalttığı, işleme toleransı artırdığı saptanmıştır.

## ÇÖZÜM ÖNERİSİ

- Bu engellerin ortadan kaldırılmasında sağlık personelinin ağrı yönetim konusunda bilgi eksikliğinin giderilmesi ve ağrının sistematik olarak tetkik edilmesini destekleyen, standardize edilmiş ağrı yönetimi araçlarının kullanılması gerektiği belirtilmektedir.



## SİSTEMDEN KAYNAKLANAN ENGELLER

- Kurumlarda ağrı tedavi rehberlerinin olmaması
- Opioidlere ulaşmada engeller, yetersiz geri ödeme, reçetede sınırlamalar
- Sağlık personeli eğitiminde ağrı ve tedavisine yönelik yetersiz eğitim
- İş odaklı çalışma
- Palyatif bakım hizmetlerinde yetersizlik



## Çözüm Önerisi

- PALYA-TÜRК Projesi
- Sağlık Personeli ağrı değerlendirme standartların belirlenmesinde ve ağrı tedavisine yönelik klinik rehberler hazırlama aktif rol almadır.

## AĞRI YÖNETİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ



American Pain Society Guideline  
NCCN Clinical Practice Guidelines: Adult cancer pain  
JCAHO pain standards are posted on the JCAHO

***Yeterli Ağrı Kontrolü***

## AĞRI YÖNETİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

- Ağrıyı **Değerlendirme**,
- Problemi Tespit Etme, Bakımı Planlama
- Ağrı **Tedavisini Uygulama**,
- İlaç Tedavisinin Etkinliğini Değerlendirme,
- **Tedavi Sonuçlarını İzleme**, Tedavi Komplikasyonlarına Müdahale Etme
- **Kayıt Tutma**
- Hastaya Ve Ailesine **Eğitim** Verme,
- Hastayı **Destekleme** Ve Rehberlik Etme
- Ağrı Yönetimindeki **Engellerin Tanımlanması Ve Çözüm Önerileri** Geliştirerek Bakımı  
Bu Doğrultuda Planlama

## 1. AĞRININ DÜZENLİ DEĞERLENDİRİLMESİ VE KAYIT

- Ağrı yönetiminin etkin olmasının ilk basamağı ideal **ağrı değerlendirmesidir.**
- Sağlık hizmeti sunan kişiler, ağrıyı **“beşinci hayati bulgu”** olarak kabul etmeli ve öncelikli olarak değerlendirmelidir; ayrıca ağrı tetkiklerini tüm çalışma alanlarında standart hale getirmelidirler.

**5. VİTAL BULGU= Ağrı Şiddeti**

- Onkoloji hemşireleri, ağrı yönetimine ilişkin planlama yapılırken hastaları, ayrıca ailelerini, hastaya bakım hizmeti sunan kişileri ve hasta açısından önemli diğer kişileri bu planlama sürecine aktif olarak dahil etmeli ve ağrı durumunun her an bildirilebilmesi için **açık bir iletişim ortamını** teşvik etmelidir.
- Ağrıyı sadece fiziksel bir semptom olarak değil psikososyal ve spiritüel boyutlarıyla değerlendirmelidir.

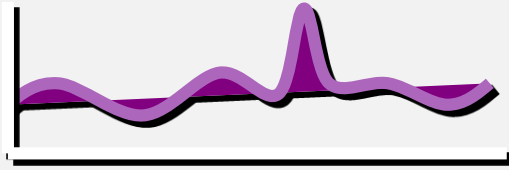
## 2. PLANLANAN AĞRI TEDAVİSİNİN UYGULANMASI

- Ağrıyı düzenli aralarda sorgulanması(neden, şiddet...)

Hafif ağrıda 4 saatte 1

Şiddetli ağrıda saatte1

- Kaçak ağrı kontrolünü sağla
- Dikkatli doz titrasyonu ve monitorizasyon



- **Hastaya uygun tedavi yöntemini seç**

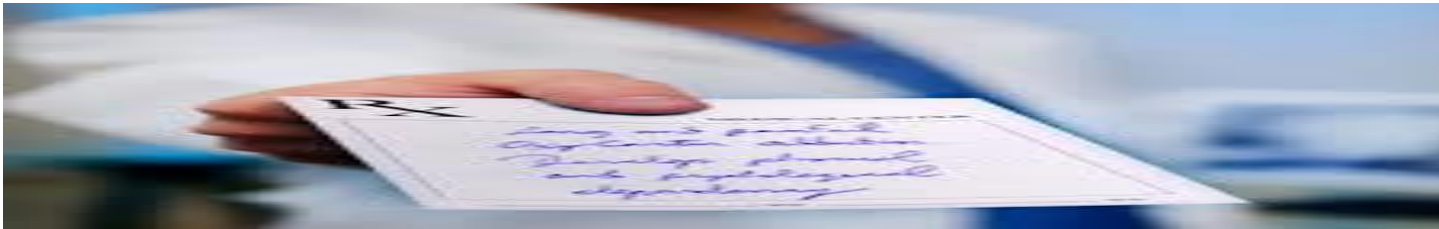
- ✓ Uygun doz
- ✓ Uygun yol
- ✓ Uygun doz aralığı

- **Alınan cevaba göre dozu ayarla**

- ✓ Basamak yöntemi
- ✓ Sabit dozu ve kan seviyesi sağlama
- ✓ Analjezik dozunu hastanın gereksinimine göre titre ederek verme

**Tedaviyi bireyselleştirme**

**24 saat etkinlik sağlama**





# Farmakolojik olmayan yöntemleri kullanma

The image shows two screenshots of the PubMed website. The top screenshot displays the search results for the article "Music interventions for psychological and physical outcomes in cancer: a systematic review and meta-analysis." The bottom screenshot displays the search results for the article "Massage therapy for patients with metastatic cancer: a pilot randomized controlled trial." Both screenshots show the article title, authors, abstract, and related citations.

**Article 1: Music interventions for psychological and physical outcomes in cancer: a systematic review and meta-analysis.**  
Zhang JM<sup>1</sup>, Wang P, Yao JX, Zhao L, Davis MP, Walsh D, Yue GH.  
*Support Care Cancer*. 2012 Dec 20(12):3043-53. doi: 10.1007/s00520-012-1606-5. Epub 2012 Oct 2.

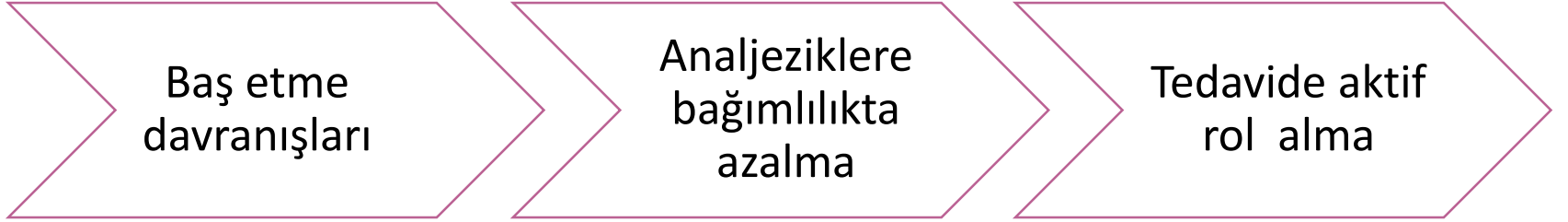
**Abstract**  
**PURPOSE:** A systematic review and meta-analysis to examine the effect of music interventions on psychological and physical outcome measures in cancer patients.  
**METHODS:** We searched six English-language databases and three major Chinese-language databases in March 2011. Nine databases were reviewed from 1966 or the start of the database to March 2011. All randomized controlled trials comparing music intervention with standard care, other interventions, or placebo for psychological and physical outcomes in cancer were included. Study quality was evaluated by the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation Working Group. We then performed a meta-analysis of music interventions for psychological and physical outcomes in cancer.  
**RESULTS:** Of 322 total studies found, 32 randomized trials (3181 participants) met the inclusion criteria. Seven high-quality studies indicated music had positive effects on coping anxiety assessed by the Self-Rating Anxiety Scale. Two moderate-quality studies suggested music reduced anxiety assessed by the Hamilton Anxiety Scale. Eight moderate-quality studies revealed music lowered anxiety assessed by the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. Seven moderate-quality studies demonstrated that music improved depression. Seven moderate-quality studies observed that music had positive effects on pain management. Two moderate-quality studies suggested music worsened fatigue. Four moderate-quality studies indicated music lowered heart rate. Three low-quality studies suggested music could reduce respiratory rate. Two moderate-quality studies indicated music improved quality of life.  
**CONCLUSIONS:** Individual randomized trials suggest that music intervention is accepted by patients and associated with improved quality of life. The effects of music on vital signs especially blood pressure are small. High-quality trials are needed to further determine the effects of music on vital signs.

**Article 2: Massage therapy for patients with metastatic cancer: a pilot randomized controlled trial.**  
Toth M<sup>1</sup>, Marcantonio ER, Davis RB, Walton T, Kahn JR, Phillips RS.  
*J Altern Complement Med*. 2013 Jul 19(7):650-6. doi: 10.1089/acom.2012.0466. Epub 2013 Jan 31.

**Abstract**  
**OBJECTIVES:** The study objectives were to determine the feasibility and effects of providing therapeutic massage at home for patients with metastatic cancer.  
**DESIGN:** This was a randomized controlled trial.  
**SETTING/SLOCATION:** Patients were enrolled at Oncology Clinics at a large urban academic medical center; massage therapy was provided in patients' homes.  
**SUBJECTS:** Subjects were patients with metastatic cancer.  
**INTERVENTIONS:** There were three interventions: massage therapy, no-touch intervention, and usual care.  
**OUTCOME MEASURES:** Primary outcomes were pain, anxiety, and alertness; secondary outcomes were quality of life and sleep.  
**RESULTS:** In this study, it was possible to provide interventions for all patients at home by professional massage therapists. The mean number of massage therapy sessions per patient was 2.8. A significant improvement was found in the quality of life of the patients who received massage therapy after 1-week follow-up, which was not observed in either the No Touch control or the Usual Care control groups, but the difference was not maintained at 1 month. There were trends toward improvement in pain and sleep of the patients after therapeutic massage but not in patients in the control groups. There were no serious adverse events related to the interventions.  
**CONCLUSIONS:** The study results showed that it is feasible to provide therapeutic massage at home for patients with advanced cancer, and to provide a no-touch intervention. Providing therapeutic massage improves the quality of life at the end of life for patients and may be associated with beneficial effects, such as improvement in pain and sleep quality. Larger randomized controlled trials are needed to

## Hastanın baş etme davranışlarını öğrenme ve baş etme becerisini geliştirme

- Hastanın daha önce ağrısını gidermede kullandığı yöntemler sorulmalıdır. Bireysel baş etme yöntemlerinin kullanımını sağlanmalıdır.



### 3. TEDAVİ SONUÇLARININ İZLENMESİ

- **Tedavi etkinliği ve yan etkiler düzenli aralarla kontrol edilmelidir.**
- **Yan etkilerin çoğuna kısa zamanda tolerans gelişir. Bu süreçte yan etkilere yönelik semptom kontrolü sağlanmalıdır.**

- **Yan etkilere yönelik tedavi ve bakımı sağlama**

Örneğin opioidlere bağlı solunum depresyonu gelişirse:

Opioid infüzyonunu durdur

Haya yolu açıklığını sağlayacak pozisyon ver

Naloksan hazırla

Yaşam bulguları ve bilinç takibi yap



## 4. HASTA VE AİLESİNİN EĞİTİMİ

**Hasta ve ailesi, ağrı yönetimi ekibinin bir parçasıdır.**

Hemşire hasta ve aile eğitimde aktif role alma, ağrının tanımlanması, ağrı ölçeğinin kullanımı, ağrıyı arttıran ve azaltan etkenler, ağrı tedavisinin seçenekleri, tedavinin olası yan etkileri, HKA cihazının kullanımı vb konularda eğitim vermelidir.

- Yıldırım ve ark.(2008) ağrı eğitim programının ağrı şiddeti ve bariyerler üzerinde etkisini incelediği çalışmada eğitim grubunda ağrı şiddetinde anlamlı derecede azalma sağlandığını belirtmiştir.

## BAKIMININ TUTARLILIĞINI SAĞLAMAK

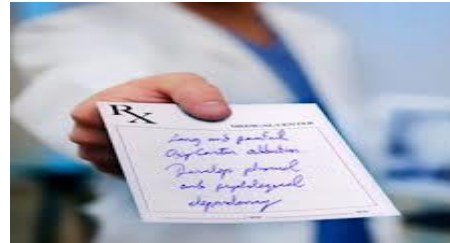
BAKIM SÜREKLİLİĞİ: HASTA TABURCULUĞU VE EVDE BAKIM



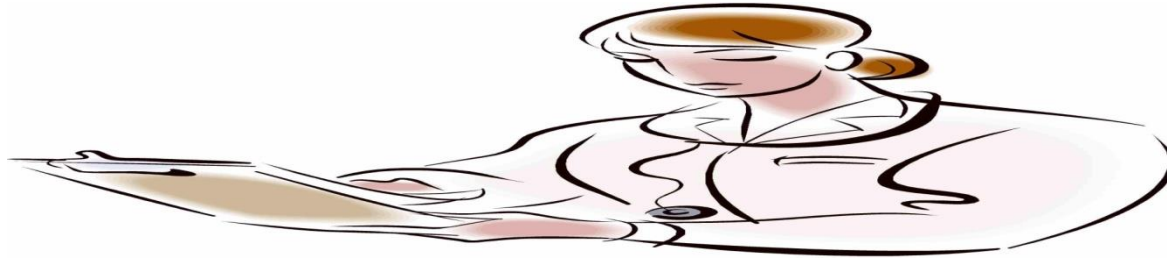
- Onkoloji hemşireleri, çok disiplinli bir tedavi planı geliştirilebilmesi amacıyla, sağlık uzmanları tarafından hastalara sunulan bakım **hizmetini koordine eder.**
- Ağrının ekip bilinci ile ele alınması ağrının kısa sürede kontrol altına alınmasını sağlar, zaman ve maddi kayıpları engeller.



- Onkoloji hemşirelerinin, kanser ağrısı yönetimine ilişkin kurumsal ve klinik standartların benimsenmesini sağlama konusunda mesleki bir yükümlölükleri bulunmalıdır.
- Hemşireler etkili bir ağrı yönetimi için sağlık sisteminden kaynaklanan engelleri/güçlükleri en aza indirme ya da azaltma konusunda çaba harcamalıdır.

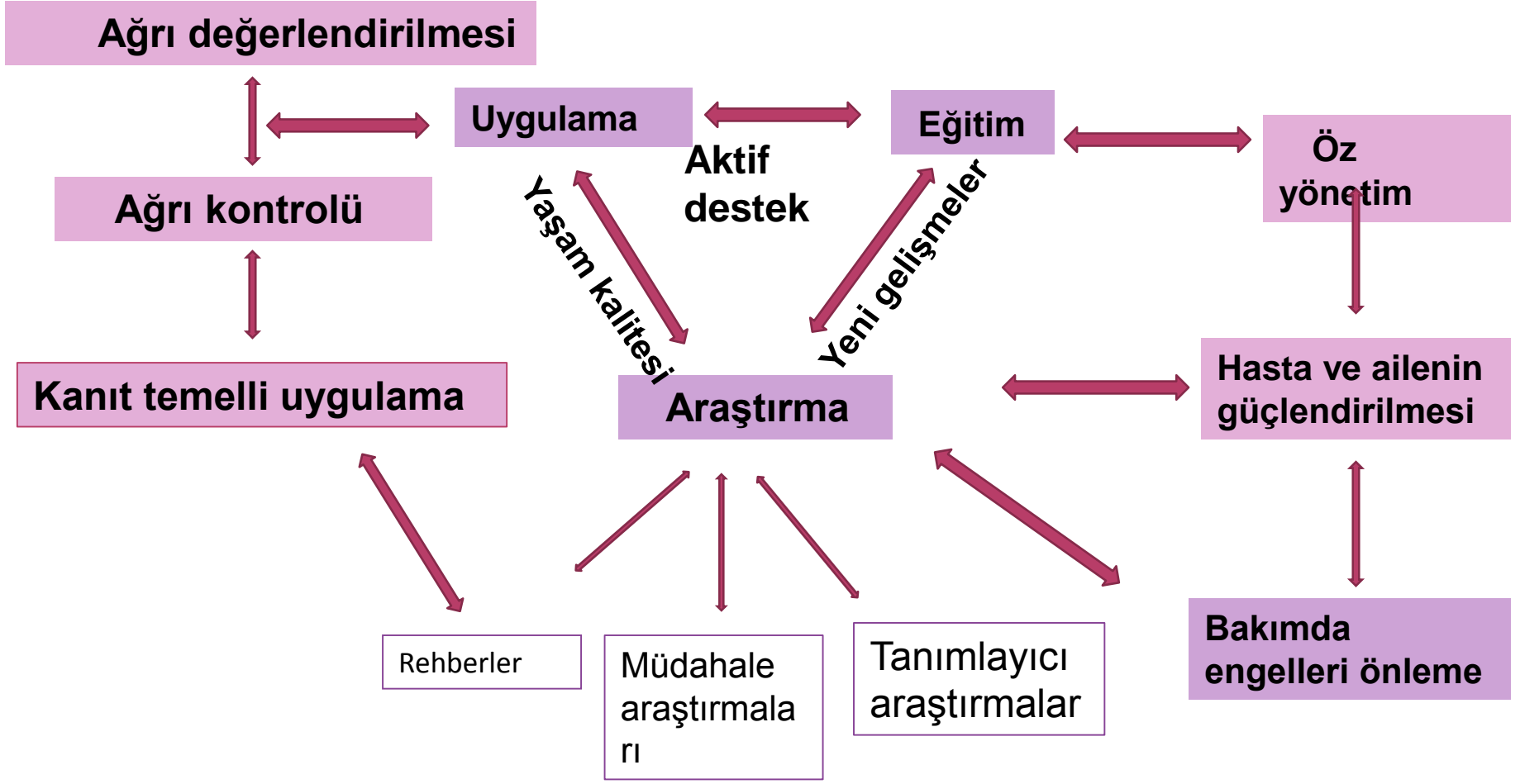


**24 saat boyunca primer hasta bakımını sağlayan hemşire;**



**Ağrı yönetimi sürecinde **anahtar rolü** üstlenmelidir**





## ÖZETLE

Ağrı ve tedavisine yönelik hasta, sağlık personeli eğitimi

## YETERLİ AĞRI KONTROLÜ

Araştırma sonuçlarının uygulamaya yansımasi

Ağrı yönetim standartlarının belirlenmesi

Çok yönlü ağrı değerlendirmesi

**TEŐEKKÜRLER...**



# KAYNAKLAR

- American Pain Society. Guideline for the management of cancer pain in adults and children, 2005.
- National Comprehensive Cancer Network(2012). NCCN Clinical Practice Guidelines: Adult cancer pain. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/pain.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/pain.pdf)
- The JCAHO pain standards are posted on the JCAHO. [www.jcaho.org](http://www.jcaho.org)
- Guideline for the Management of Cancer Pain in Adults and Children: American Pain Society, 2005.
- Breivik H. et al. Cancer related pain: a pan European survey of prevalence, treatment and patient attitudes. Annals of Oncology 2009;20:1420-1433.
- Lani YH, Guo SL, Keefe FJ et al. Effect of brief pain education on hospitalized cancer patients with moderate to severe pain. Support Care Cancer 2004;12:645-652.
- Özer S, Aakyürek B, Başbakkal Z. Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. Ağrı 2006;18(4):36-43.
- Breivic H, Cherny N, Collett B, de Conno F, Filbet M, Foubert AJ, Cohen R, Dow L. Cancer related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes. Ann Oncol. 2009; 20(8): 1420-1433.
- Egan M, Cornally N. Identify barriers to pain management in long term care. Nursing Older People 2013;25(7):25-31.
- Yu HD, Petrini MA. A survey Chinese nurses current knowledge of pain in older people. Journal of Clinical Nursing 2007;16(5):963-70.
- Çalışkan T. Kanser hastalarının ağrı kontrolünde yetersizlikler ve yaklaşımdaki farklılıklar: Ağrı ünitesinin etkinliğinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. Uzmanlık Tezi 2012.

- Edirne S. Ağrı Nobel Tıp Kitabevleri 2007 3. baskı Ankara
- Bradley N, Davis L, Chow E. Symptom distress in patients attending an outpatient palliative radiotherapy clinic. *J Pain Symptom Manage* 2005; 30: 123–131.
- Zhimin L, Zhi L, Weihua Z et al. National survey on prevalence of cancer pain. *Chin Med Sci J* 2001; 16: 175–178.
- Rustoen T, Fossa SD, Skarstein J et al. The impact of demographic and disease-specific variables on pain in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26: 696–704.
- Alshemmari S, Ezzat H, Samir Z, Sajnani K, Alsirafy S. Symptom Burden in Hospitalized Patients With Cancer in Kuwait and the Need for Palliative Care *American Journal of Hospice & Palliative Medicine* 2010;27(7):446-449 .
- Akin S, Durna Z. Comparative descriptive study examining the perceptions of cancer patients, family caregivers, and nurses on patient symptom severity in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing* 2013;17:30-37.
- Gilbert JE, Howell D, King S, Sawka C, Hughes E, Angus H, Dudgeon D. Quality Improvement in Cancer Symptom Assessment and Control: The Provincial Palliative Care Integration Project *Journal of Pain and Symptom Management* 2012;43,4.

Author, year of publication	Quality points	Continent <sup>a</sup>	Setting <sup>b</sup>	Mean age (years)	Type of cancer <sup>c</sup>	Sample size	% no pain	% mild pain	% moderate pain	% severe pain	% total pain	Response rate <sup>d</sup>	Recall <sup>e</sup>
Bradley 2005 [10]	15	4	2	69	1	1296	22	28	32	17	78	0	1
Cleeland 1994 [66]	16	1	2	62	1	1308	41	23	(36) <sup>f</sup>		59	2	2
Conill 1997 [67]	14	2	1, 3, 4	68	1	176					52	0	1
Cowan 2003 [68]	14	1	5	73	1	98					85	1	1
Di Maio 2004 [11]	14	2	2	70	4	1021	26	42	24	7	74	1	1
Esnola 2002 [69]	16	1		62	3	45					40	1	2
Higginson 1989 [70]	14	2	5		3, 4, 6	21, 33, 12					48, 30, 42	0	2
Hwang 2004 [13]	17	1	1, 2	68	1	296					86	2	2
Kane 1985 [71]	14	1	2	64	1	110					38	0	2
Lo 1999 [72]	15	3	4	64	1	133					50	0	1
McKegney 1981 [73]	17	1	3	55	1	199					80	2	1
Mercadante 2000 [74]	14	2	5	66	1	370					66	2	1
Morris 1986 [30]	17	1	6	54	1	1754					71	1	1
Peruselli 1999 [75]	16	2	6	70	1	401	38	24	19	19	62	0	2
Schuit 1998 [76]	16	2	2	61	1	151			(20) <sup>f</sup>		68	0	1
Sobadi 1996 [77]	14	3				578	11	24	39	26	89	0	2
Spiegel 1983 [78]	15	1	2, 3	55	5	109	44	21	32	3	56	1	1
Swanwick 2001 [79]	17	2	4	71	1	242					75	2	1
Sze 1998 [80]	17	3	4	62	1	203					44	1	1
Tay 1994 [81]	15	3	5	62	2, 3, 4, 5, 7	7, 29, 23, 8, 10			(43) <sup>f</sup>		86, 58, 65, 50, 80	2	99
Tranmer 2003 [82]	14	4	1	64	1	66					78	0	2
Vuorinen 1993 [83]	16	2	6	64	1	240					35	2	2