



# Best Practice

Evidence based information sheets for health professionals

## Yara Temizliğinde Kullanılan Solüsyonlar, Teknikler ve Basıncılı Yıkama Solutions, Techniques and Pressure in Wound Cleansing

ÇEVİRİ:  
DEVİRİM EREN TEKİN\*  
DİLER SEPİT\*\*  
EMEL İLHAM \*\*\*  
NÜSEYBE SÖYLEMEZO \*\*\*\*

En İyi Uygulama  
Sağlık Profesyonelleri için Kanıta Dayalı Uygulama Bilgi Formları

### Bilgi Kaynağı

2003 yılında aynı isimle yayınlanmış olan Joanna Briggs Enstitü bilgi formlarını güncelleştiren ve destekleyen bu Best Practice bilgi formu, 2004 yılında yürütülen sistematik incelemelerden elde edilmiştir.

Bu bilgi formunun dayanağı olan kaynaklara Joanna Briggs Enstitü (JBI) web (www.joannabriggs.edu.au) sitesindeki sistematik araştırma raporlarından ulaşılabilir.

### Öneriler

Bu öneriler, bu çalışmanın hazırlandığı tarihteki en iyi klinik kanıtlara dayandırılmakla beraber, bazı sonuçlar sınırlı örnekli bireysel çalışmalara dayandırıldığı için bu bulguların ciddi araştırmalarla desteklenmesine gereksinim vardır.

### Solüsyonlar

İçmeye uygun olmadığı bilinen musluk suyu kullanılmamalıdır. Musluk suyu kullanılmadan önce 15 saniye akıtılmalıdır.

1. Yetişkinlerdeki laserasyon ve postoperatif yaralarda içilebilir musluk suyu muhtemel etkili bir temizleme solüsyonudur. Bununla birlikte, bu solüsyonun tercihi hastaya bırakılır veya seçiminde ekonomik nedenler gibi faktörler göz önünde bulundurulur (Sınıf B).
2. Yetişkinlerin kronik yaralarının temizliğinde normal tuzlu su kullanılmıyorsa, içilebilir musluk suyu kullanılabilir. (Sınıf B)
3. Çocuklardaki basit laserasyonların temizliğinde içilebilir musluk suyu kullanılabilir. (Sınıf A)
4. Yara temizliğinde; içilebilir musluk suyu ya da normal tuzlu su olmadığında kaynamış soğutulmuş su etkilidir. (Sınıf C)
5. Kontamine yaralarda %1'lik povidon iyot ile yapılan irigasyon enfeksiyon hızını azaltmada etkilidir. Buna rağmen, povidon iyodun yara üzerinde tutulmasına ilişkin optimum süre konusunda herhangi bir kanıt mevcut değildir. (Sınıf E)

### Basınç

13 PSİ basıncı, yetişkin ve çocukların laserasyon ve travmatik yaralarındaki inflamasyon ve enfeksiyonu azaltmada etkilidir. (Sınıf B)

(PSI= Pound/Inchkare 1PSI= 0.0680458919319 atmosfer basınç)

\* D Eren Tekin, Yönetici Hemşire  
Anadolu Sağlık Merkezi,  
Anadolu Cad. No:1 Çayıröva Mevkii, 41400 Gebze / Kocaeli  
Tel.: 0 262 678 52 57  
e-posta: devrim.tekin@anadolusaglik.org

\*\* D Sepit, Okutman  
Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu,  
Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC)  
Güzelbahçe Sok. No:20 D Blok, 34365 Nişantaşı / İstanbul  
Tel.: 0 212 311 26 45 Faks: 0 212 311 26 30  
e-posta: dsepit@ku.edu.tr

\*\*\* E İlham, KYB Sorumlu Hemşiresi  
\*\*\*\* N Söylemezo, KVC Yoğun Bakım Hemşiresi  
Anadolu Sağlık Merkezi,  
Anadolu Cad. No:1 Çayıröva Mevkii,  
41400 Gebze / Kocaeli Tel.: 0 262 678 52 57  
e-posta: emel.ilham@anadolusaglik.org,  
nuseybe.soylemezo@anadolusaglik.org

**Teknikler**

1. Hastaların duş alması postoperatif yaraların iyileşme ve enfeksiyon hızında etkili değildir, fakat her hastanın kendini iyi, sağlıklı ve temiz hissetmesini sağlar (Sınıf A).
2. Duş almak, ülserlerin ve diğer kronik yaraların temizliğinde dikkatli yapılmalıdır (Sınıf C). Ülser ve diğer kronik yaraların temizliği amacı ile duş alınmasında dikkat edilmesi gereken noktalar vardır.
3. Whirlpool terapi basınç ülserlerinin iyileşme hızını artırabilir ve cerrahi yaraların inflamasyon ve ağrısını azaltabilir (Sınıf C).
4. Burada temiz yaraların silinmesi ve fırçalanmasını destekleyen veya çürüten bir araştırma yoktur.
5. Oturma (Sitz) banyosu epizyotomili hastalarda kullanılabilir (Sınıf E).
6. %1'lik povidon iyot ile yıkama bakteri sayısının azalmasında etkili değildir.

Bu önerilerin kullanımı, kanıt eksikliği nedeniyle immün sistemi baskılanmış hastalarda tavsiye edilmemektedir.

**Önerilerin Sınıflandırılması**

Bu önerilerin sınıflandırılması, JBI tarafından geliştirilmiş etkinlik sınıfları temel alınarak oluşturulmuştur.

Sınıf A: Etkinliği uygulama kararıyla ispatlandı.

Sınıf B: Etkinliği uygulama önerileriyle ispatlandı.

Sınıf C: Etkinliği uygulama bulguları gözönüne alınarak ispatlandı.

Sınıf D: Etkinliği sınırlı olarak ispatlandı.

Sınıf E: Etkinliği ispatlanmadı.

**Tanımlar**

Bu bilgi formunda aşağıdaki tanımlar kullanılmıştır;

**İçilebilir Musluk Suyu:** İçmeye uygun kalitede musluk suyu. Çalışmaların içinde, yalnızca bir tanesi içilebilir musluk suyuyla yapılmış Randomize Kontrollü Çalışmanın (RCT) raporunu kapsamaktadır.

**ShurClens (Pluronic F - 68):** Yara temizliği için kullanılan iyonik olmayan bir surfaktan poloxamer 188'dir.

**Sitz Banyo (aynı zamanda oturma banyosu olarak ifade edilmektedir):** Yalnızca kalçaların salin solüsyonuna veya su içine batırılarak yapılan bir çeşit banyodur. Kelime Almandan gelmektedir. Sitz kelimesi Almanca'da oturma anlamına gelen Sitzen'den gelmektedir.

**Whirlpool Terapi:** Nekrotik doku, debris ve eksüdayı yumuşatıp çıkartan güçlü bir irigasyondur.

**Yara Temizleyici:** Gevşeyerek dökülen kısımları ve nekrotik dokuları yaralı yüzeyden çıkarmak için kullanılan sıvılar.

**O**ndört Randomize Kontrollü Çalışmaya (RCT) dahil olan 4 çalışmada laserasyonlu hastalar, birer çalışmada travmatik yaraları, açık kınkları veya ülserleri olan hastalar ve 7 çalışmada da postoperatif dönemdeki hastalar seçilmiştir. Çalışmalarda hastanenin acil servisi veya servislerinde yatan ya da hastane dışındaki hastalar değerlendirilmiştir. Çalışmaların hiçbirinde klorlu borik asitli su (eusol), hidrojen peroksit veya kloreksidin solüsyonu kullanılmamıştır.

**Solüsyonlar****Musluk Suyu mu, Hiç Temizlememek mi?****Enfeksiyon (n=5 çalışma)**

Postoperatif vakalara yönelik yapılan beş çalışmanın sonuçlarına göre, postoperatif dönemde duş alan hastalarla, musluk suyuyla temizlenen yaralara nazaran temizlenmeyen yaralar arasında enfeksiyon hızı açısından farklılıklara bakıldığında; musluk suyu ile temizlenen yaralar ile hiç temizlenmeyen yaraların enfeksiyon hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. [OR (Odds Ratio / Göreli olasılık): 0.80; %95 - CI (Confidential Interval / Güven aralığı): 0.29-2.3].

**İyileşme Durumu (n=3 çalışma)**

Veri havuzundaki 3 RCT verilerine bakıldığında; hastalardaki postoperatif yaraların iyileşme hızları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. (OR: 1.21; %95 - CI: 0.29 - 5.10).

**Normal Salin mi, Hiç Temizlememek mi?****Enfeksiyon (n=1 çalışma)**

Travmatik laserasyonların enfeksiyon hızları üzerine yapılan küçük bir çalışmanın (n=35) sonuçlarında; normal salinle yıkanan travmatik laserasyonların enfeksiyon hızlarının hiçbir tedavi uygulanmayan laserasyonlara göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

**Hasta memnuniyeti (n=3 çalışma)**

Hastane dışındaki hastalarda yapılan bir çalışmada, hastaların yaralarında normal salinle irigasyon metoduyla temizleme yönteminin kullanıldığı ve bu hastalara işlem önceden duş aldırıldığı rapor edilmiştir. İki çalışmada da hastaların postoperatif yaralarını yıkamaları (duş alma) konusunda cesaretlendirildikleri ve kendilerini daha iyi hissettiklerini belirttikleri rapor edilmiştir. Bununla birlikte değerlendirme için standart ölçümler kullanılmamıştır.

**Musluk Suyu mu, Normal Salin mi?****Enfeksiyon (n=4 çalışma)**

Akut laserasyonlu erişkin hastalarda yapılan bir çalışmada, musluk suyuna nazaran; normal salinle temizlenmiş yaraların enfeksiyon hızı daha yüksek rapor edilmiştir (p<0.05). Bu durumun nedeni çalışmanın metodolojisini de olumsuz etkileyen farklı ısılarıdaki iki solüsyonun kullanılmış olmasıdır. Her iki sıvının daha fazla ısıtılması durumunda ise; musluk suyu

vazodilatasyon sağlayarak enfeksiyon riskini azaltacaktır. Muhtemelen farklı sıcaklıktaki solüsyonların uygulanması çalışmanın metodolojik zayıflığıdır. Musluk suyunun sıcaklığı 37°C iken iki solüsyonun daha sıcak olması nedeniyle vazodilatasyon oluşabilir, böylece potansiyel enfeksiyon azalabilir.

Ayrıca basit laserasyonu olan çocuklarda iki, kronik yaraları olan erişkinlerde de bir başka çalışma yapılmıştır. Dört çalışmanın hepsinde; yaralar normal salin ya da musluk suyu kullanılarak temizlenmiş olup ikisi arasında enfeksiyon hızında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

### İyileşme Durumu (n=1 çalışma)

Kronik yaralar üzerinde yapılan bir çalışma sonuçlarına göre; normal salin ile veya musluk suyu ile temizlenen yaraların iyileşmesine yönelik sayısal belirgin bir değişiklik olmadığı rapor edilmiştir. Bu çalışma istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak güçte bir çalışma değildir (49 yara ve yalnızca 3 enfeksiyon).

### Maliyet Analizi (n=1 çalışma)

Musluk suyu kullanımının normal salin kullanımına nazaran ucuz olduğu rapor edilmiş, bu sonuçlar yalnızca randomize kontrollü çalışmalarda raporlanmıştır. Normal salin kullanılarak yapılan pansumanların maliyet analizinde (2001) pansuman başına maliyet 1.43 dolardan fazladır, içme suyu kullanımında maliyet 1.16 dolardır. Çalışmada eğer yara duş alma sırasında temizlendiyse, maliyeti sadece pansumandır. Salin uygulanan gruptaki ilave maliyetler; pansumanda kullanılan materyal / ekipman ve çalışan personelin zamanını içermektedir.

### Musluk Suyu mu, Procain Spirit mi?

#### Enfeksiyon (n=1 çalışma)

Rastgele seçilen normal vajinal doğum yapmış kadınlardaki epizyotomi bölgeleri prokain spirit ya da musluk suyundan birisi seçilerek temizlenmiştir. Ağrı skoru veya enfeksiyon sayılarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. İyi iyileşmiş tüm yaraların 14. gününde yara komplikasyonlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı raporlanmıştır.

### İzotonik Salin mi, Distile Su mu,

### Kaynamış Soğumuş Su mu?

#### Enfeksiyon (n=1 çalışma)

Seksenaltı hasta üzerinde yapılmış bir RCT'de, açık kırıklar izotonik salinle temizlendiğinde, %35 enfeksiyon sonucu raporlanmıştır. Yaralar distile su (%17) ya da kaynamış soğumuş su (%29) ya da her ikisi ile birlikte temizlendiğinde düşük enfeksiyon hızı gözlenmiştir, fakat bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. RCT'de yara temizliği için normal salin kullanılmadığı zaman etkili solüsyonlar olarak kaynamış soğutulmuş distile su kullanılabileceği raporlanmıştır. Distile su, kaynamış soğumuş su veya izotonik salin ya da bunlardan herhangi biriyle temizlenmiş kırıkların osteomyelit insidansında ve enfeksiyon hızında farklılık rapor edilmemiştir.

### Normal Salin mi, %1'lik Povidon İyot mu?

#### Enfeksiyon (n=3 çalışma)

Normal salin veya %1'lik povidon iyotla temizlenen yumuşak doku laserasyonları üzerindeki tek çalışmada enfeksiyon hızında anlamlı farklılık olmadığı raporlanmıştır. Bununla beraber veri havuzundaki kontamine yaralar (postoperatif ve travmatik laserasyonlar) üzerine yapılmış 2 RCT çalışmada %1'lik povidon iyot kullanımının üstünlüğü vardır (OR: 0.15;%95 - CI: 0.05 -0.043) (p<0.0004).

#### İyileşme Durumu (n=1 çalışma)

Postoperatif yaraların povidon iyotla temizlenmesinin primer iyileşmeyi artırdığı yönünde yapılan tek bir çalışma rapor edilmiştir. Bununla birlikte yaraların iyileşme süreçlerine ilişkin olarak kıyaslama yapıldığında, 3 hafta-3 ay arası iyileşen yara sayısı ile 3 ay-6 ay arası iyileşen yara sayısı arasında farklılık bulunmamaktadır.

### Normal Salin mi, Pluronic F-68 (Shur Clens) mi?

#### Enfeksiyon (n=1 çalışma)

Pluronic F-68 veya normal salinle temizlenmiş travmatik laserasyonların enfeksiyon hızında farklılık olmadığı rapor edilmiştir.

### Povidon İyot mu, Pluronic F-68 (Shur Clens) mi?

#### Enfeksiyon (n=1 çalışma)

Povidon iyot ve pluronic F-68'le temizlenen komplike olmayan yumuşak doku laserasyonlarında enfeksiyon hızı sonuçları povidon iyotta %4.3 ve pluronic F-68'de %5.7 olmakla birlikte, bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlılık belirtmemektedir (p=0.57).

### %1'lik Povidon İyot mu, Hiç Temizlememek mi?

#### Enfeksiyon (n=1 çalışma)

Herhangi bir solüsyon ile temizlenmemiş kontamine yaralar ile %1'lik povidon iyotla yıkanan kontamine travmatik yaraların kıyaslandığı bir çalışmada enfeksiyon hızı karşılaştırılmış ve her iki grupta da enfeksiyon hızı benzer raporlanmıştır. Çalışmada, salinle yıkanmış yaralarda tedaviden sonraki bakteri sayısındaki artışın anlamlılığa doğru eğilim gösterdiği belirtilmiştir. (p=0.0001). Fakat, %1'lik povidon iyot solüsyonuyla yıkanan yaraların bakteri sayısında azalma gözlenmemiştir.

### Teknikler

Randomize kontrollü yapılan 6 ve karşılaştırmalı 3 çalışmanın eş zamanlı kontrollerini içermektedir. Sekiz çalışma cerrahi sonrası hastalar ve bir çalışma nonkontamine yaraları olan hastalarla ilgilidir.

Buradaki hiçbir RCT çalışmada silme ve ovma gibi yara temizliğindeki ortak tekniklerin karşılaştırılması tanımlanmamıştır.

### Whirlpool Terapi mi, Konservatif Tedavi mi? İyileşme Durumu (n:2 çalışma)

Tek bir RCT çalışmada, konservatif tedavi artı whirlpool terapi yapıldığında yalnızca konservatif tedavi alan gruba göre basınç ülserlerinde daha hızlı iyileşme görülmüştür ( $p<0.05$ ). Fakat, takip edilen yaraların iyileşmesinde, kötüleşme veya geri kalma değişmemiş, sayılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p<0.05$ ). Rastgele seçilmemiş başka bir kontrollü çalışmada, abdominal cerrahi sonrası hastaların ağrısında hafifleme ve yara iyileşmesi üzerinde whirlpool terapinin etkileri incelenmiş, whirlpool terapinin ilk 72 saatinde yara inflamasyonunda azalma ve ağrı şiddetinde azalma deneyimlenmiştir ve hastalar bunu ifade etmişlerdir.

### Gazlı Bezle Temizlemek mi, 30-60 ml Enjektör ile 18-20 No İğne ile 13 PSİ İrigasyon Yapmak mı?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

Rastgele seçilmemiş kontrollü bir çalışmada, gazlı bez ve salinle temizlenmiş ve normal salinle yıkanmış yaraların (ısırsız, kontamine olmayan, yüz ve kafa derisindeki laserasyonlar) kozmetik görünüş ve enfeksiyon hızları karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki enfeksiyon hızında farklılık not edilmemiş ancak, irigasyon yapılmamış grubun dikiş alma zamanındaki optimal kozmetik görünüş daha yüksek olmuştur.

### Duş Almak mı, Duş Almamak mı?

#### Enfeksiyon (n:5 çalışma)

Veri havuzundaki 5 RCT' da postoperatif dönemdeki hastaların duş almaması ile duş almasının etkileri karşılaştırılmış, iki grup arasındaki enfeksiyon hızında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir (OR: 0.80;%95 - CI: 0.29 -2.23).

### İyileşme (n:3 çalışma)

İki grup arasında, yarada açılma veya iyileşme hızında (OR: 1.21;%95 - CI: 0.29 -5.10) istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı raporlanmıştır.

### İyice Islatmak mı, Standart Tedavi mi?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

Eş zamanlı kontrol çalışmalarıyla birlikte yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada, oturma banyosuna sokulan ve sokulamayan epizyotomi yaralarının enfeksiyon hızında anlamlı fark bulunamamıştır.

### İyileşme (n:1 çalışma)

Oturma banyolarının epizyotomi yaralarının iyileşme hızında etkinliği anlamlı değildir.

### Hasta Güvenliği (n:2 Çalışma)

İki RCT çalışmada duş alan hasta grubunun kendilerini iyi ve sağlıklı hissettikleri, duş almanın motivasyon ve hijyen sağladığı rapor edilmiştir.

### Basınçlı Yıkama

Üç RCT çalışma ve bir karşılaştırmalı çalışmanın birlikte eş zamanlı kontrollerini içermektedir. Seçilmiş çalışmalar, ülserli, travmatik yaralı, büyük çaplı yaraları olan ve laserasyonlu hastaları içermektedir.

### 13 PSİ Basınç mı (22 No İğne ile 12 cc'lik Enjektör), 0.05 PSİ Basınç (Bulb Enjektör) mi?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

Yapılan bir çalışmada, iğne ve şırınga ile irigasyon yapılmış yaralarda inflamasyon ( $p=0.034$ ) ve enfeksiyonda ( $p=0.017$ ) azalma karşılaştırılmıştır. Fakat enfeksiyon için subjektif kriterler belirtilmemiştir. 13 PSİ basınçlı irigasyon kullanımı enfeksiyon ve inflamasyonu azaltabilmektedir.

### 2 PSİ Basınç mı (Port), 1.5 PSİ (Kapak) Basınç mı?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

Bir RCT çalışmada port ve kapak, iki yeni irigasyon cihazı kullanılarak enfeksiyon ve irigasyon hızı karşılaştırılmıştır. Port cihazı 1000 ml'lik salin torbasına aseptik olarak saplanırken, kapak 1000 ml'lik salin şişesi üzerine aseptik olarak yerleştirilmiştir. İrigasyon basıncı port cihazı için 2 PSİ ve kapak için 1.5 PSİ olarak raporlanmıştır. Sonuçlar her iki cihazla temizlenen yaralarda fark olmadığını işaret etmektedir. Fakat, yaraların irigasyonunda cihaz kullanımı, iğne / kateter ve şırınga kullanımına göre daha fazla zaman almaktadır.

### 8 PSİ Basınç mı (20 No iğne ile 30 cc'lik enjektör), 8 PSİ Basınç mı (basınçlı hazne)?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

RCT bir çalışmada basınçlı bir hazne ya da 20 no. intravenöz kateter ve 30 ml. şırınga vasıtasıyla steril normal salin kullanılarak temizlenmiş laserasyonlu 535 hastanın irigasyon zamanları ve enfeksiyon hızları karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında yaranın komplikasyon hızı istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0.50$ ). Her ne kadar her iki cihazla aynı (8 PSİ) basınç kullanılsa da irigasyon süresi basınçlı haznede 3.9 dakika, şırıngayla 7.3 dakikadır. Bu çalışmada şırınga irigasyonuna nazaran basınçlı hazne irigasyonunun uygun maliyetli olduğu rapor edilmiştir.

### 8 PSİ Basınç mı (Basınçlı Hazne), 0.05 PSİ Basınç (bulb enjektör) mi?

#### Enfeksiyon (n:1 çalışma)

Eş zamanlı kontrollü bir çalışmada 30 hastadaki büyük çaplı yaraların basınçlı hazne veya bulb şırıngayla temizliğinin etkileri karşılaştırılmıştır, bakteri sayıları daha fazla olan yaralarda bulb şırınga kullanılarak yaralar temizlendiğinde solüsyonun miktarı çoğalmaktadır.

## Onaylar

Bu Best Practice bilgi formu Joanna Briggs Enstitü' nün ortak bir merkezi olan temel sağlık bakımı kanıtı için Yeni Güney Galler Merkezi, pratik hemşirelik araştırmaları için Güney Batı Sidney Merkezi tarafından yürütülerek elde edilmiştir (Western Sidney Üniversitesi ve Sidney Güney Batı Sağlık Alanı Servisi arasındaki ortak girişimleriyle).

Sistemik gözden geçirme süreçleri sırasında geliştirilmiş öneriler yeniden incelenmiştir. İlave olarak bu Best Practice bilgi formunda Joanna Briggs ortak merkezleri tarafından atanmış uzmanların yeniden incelemeleri bulunmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. JBI (2003) Solutions, techniques and pressure for wound cleansing. Best Practice 7 (1), 1-6.
2. Fernandez, Ritin, Griffiths, Rhonda and Ussia, Cheryl (2004) Effectiveness of solutions, techniques and pressure in wound cleansing. JBI Reports 2 (7), 231-270.
3. The Joanna Briggs Institute. Systematic reviews – the review process. Levels of evidence. Accessed on – line 2006  
<http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php#B>

The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery, Margaret Graham Building, Royal Adelaide Hospital, North Terrace, South Australia, 5000

<http://www.joannabriggs.edu.au>  
ph: +61 8 8303 4880, fax: +61 8 8303 4881

Bu En İyi Uygulama Bilgi Formunda tanımlanan girişimleri sadece ilgili alanda yeterli deneyimi olan kişiler kullanılmalıdır. Her bilgi, kullanıma hazır duruma getirildikten sonra kullanıma sunulmalıdır.

Bu En İyi Uygulama Bilgi Formu, mevcut araştırma ve uzman görüşlerini özetlemekte olup, bakım sırasında karşılaşılabilecek herhangi bir zarar, kayıp veya maliyet artışlarından ilgili kurumlar yasal olarak sorumlu değildir.

Bu bilgi, Joanna Briggs Enstitü'den özel izin ile, orijinal yayımından alınarak tercüme edilmiş ve düzenlenmiştir.

### Teşekkürler

Bu bilgi formunda bulunan sistematik araştırma raporları bir grup klinik uzmanın rehberliği altında elde edilmiştir.

#### Panel üyeleri:

Hemşirelik direktörleri  
Uzman hemşireler  
Eczacı  
Diş hekimi  
Hematolog  
Onkolog