

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

HEMŞİRELİK

**SICAK VE SOĞUK UYGULAMA
TEKNİKLERİ**

Ankara, 2012

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

1. SICAK UYGULAMA.....	3
1.1. Sıcak Uygulamanın Fizyolojik Etkileri.....	3
1.2. Sıcak Uygulama Yapılması Gereken Durumlar.....	3
1.3. Sıcak Uygulamanın Riskli Olabileceği Durumlar.....	4
1.4. Sıcak Uygulama Çeşitleri.....	4
1.4.1. Kuru Sıcak Uygulamalar	4
1.4.2. Yaş (Nemli) Sıcak Uygulamalar.....	8
1.5. Sıcak Uygulamalarda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	13
2. SOĞUK UYGULAMALAR.....	15
2.1. Soğuk Uygulamaların Fizyolojik Etkileri	15
2.2. Soğuk Uygulama Yapılması Gereken Durumlar	15
2.3. Soğuk Uygulamanın Riskli Olduğu Durumlar.....	15
2.4. Soğuk Uygulama Çeşitleri	16
2.4.1. Kuru Soğuk Uygulamalar	16
2.4.2. Yaş (Nemli) Soğuk Uygulamalar	18
2.5. Soğuk Uygulamalarda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	21
DEĞERLENDİRME SORULARI.....	22
CEVAP ANAHTARI.....	23
KAYNAKÇA.....	24

HAZIRLIK ÇALIŞMASI

- Sıcak uygulamaların etkilerini araştırarak bir rapor hazırlayınız.
- Hangi durumlarda soğuk uygulamalar yapıldığını araştırınız. Araştırmanızı sunu hâline getirerek sınıf ortamında sununuz.

1. SICAK UYGULAMA

Vücutun bir bölümüne veya tamamına sıcaklık veren ya da sıcaklık yayan birtakım fiziksel ajanlar uygulanmasına sıcak uygulama denir.

Sıcak uygulama, tedavi etmek veya tedaviye yardımcı olmak amacıyla yapılır. Sıcak uygulama için günümüzde kullanılan birçok yöntem vardır. Isı uygulama direkt, indirekt kuru ve nemli yapılabilir.

1.1. Sıcak Uygulamanın Fizyolojik Etkileri

Sıcak uygulama organizmada çeşitli etkilere yol açar. Bu etkiler aşağıdaki gibidir.

- **Vazodilatasyon**
 - Isı uygulandığı bölgede kan akımını hızlandırır.
 - Zarar görmüş etkilenmiş alandaki konjesyonu azaltır.
 - Bölgeye giden kan akımını artırarak bölgenin beslenmesini sağlar.
 - Metabolik atık ürünlerin atımını hızlandırır.
 - Venöz kan birikimini azaltır.
- **Kanın viskozitesini azaltır:** Yaralı bölgeye lökositlerin ve antibiyotiklerin hemen ulaşmasını sağlar.
- **Kapiller permiabilite artar:** Besin ve metabolik artıkların geçişi artar. Apsenin lokalize olarak yayılmasını önler.
- **Doku metabolizmasını hızlandırır:** Kan akımının artması sağlanır ve uygulama yapılan bölgede sıcaklık artar.
- **Kas gerilimini azaltır:** Düz kasların gevşemesini sağlayarak spazmı ortadan kaldırır ve ağrıyı azaltır.

1.2. Sıcak Uygulama Yapılması Gereken Durumlar

Sıcak uygulama; ödem ve enflamasyon, enfekte yaralar, lokal apseler, hemoroit tedavisinde, perianal ve vajinal enflamasyon tedavisinde uygulanır. Ayrıca böbrek, safra kesesi, bağırsak ve dismenore ağrılarını gidermede de kullanılır.

- **Sıcak uygulamanın yapılmasının sakıncalı olduğu durumlar**
 - Vazodilatasyonun zararlı olduğu durumlar,
 - Akut enflamasyonlar ,
 - Kötü huylu (maling) tümörü olanlar,
 - Akciğer hastalığı, kalp hastalıkları ve böbrek hastalıkları olanlar.

1.3. Sıcak Uygulamanın Riskli Olabileceği Durumlar

- Yeni doğanlarda ve çocuklarda, deri katmanı ince olduğundan çocuklar acılarını dile getiremeyecekleri için sıcak uygulama riskli olabilir.
- Yaşlılarda, ağrıya duyarlılık azalır ve ısıyı tam olarak algılayamazlar bu da yanıklara sebep olabilir.
- Bazı ilaçların kullanımına bağlı olarak algılama bozukluğu gelişebilir. Buna bağlı olarak sıcaklığın derecesini algılamayabilir ve doku kayıpları oluşabilir.
- Açık yaralar ısıya daha duyarlıdır.
- Konfüzyon, bilinç kaybı, spinal kord yaralanmalarında uyarıyı alma ve cevap verme azalacağından yapılan uygulamalar risklidir.
- Ödemli dokularda hücreler arasında sıvı birikmesi olduğundan duyarlılık azalmıştır.
- Skarlı dokularda deri kalınlaşmış olduğundan o bölgelerde ısı iletimi zordur.
- Periferik vasküler hastalıklarda ekstremitelerde ağrı ve sıcaklık uyarılarının iletimi azaldığından yapılan uygulamalar risklidir.
- Ortopedik rahatsızlıklarda kullanılan metal vida ya da metal plaklar ısıyı çabuk iletmediğinden uygulamalar riskli olabilir.

1.4. Sıcak Uygulama Çeşitleri

Sıcak uygulamalar, kuru, sıcak ve yaş (nemli) sıcak uygulamalar olarak iki başlık altında incelenir.

Sıcak uygulamalarda ısı dereceleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çok sıcak	41-46 °C
Sıcak	37-40 °C
Hafif sıcak	34-36 °C
Ilık	28-34 °C

1.4.1. Kuru Sıcak Uygulamalar

Kuru ısıveren araçlar kullanılarak yapılan uygulamalardır. Bu uygulamalarda diyaterm, elektrikli yastık ve elektrikli battaniyeler, otomatik yastıklar, ısıveren lambalar, ısı petleri, termofor kullanılır.

Kuru sıcak uygulamalar, ağrıyı azaltmak ve süpürasyonu azaltmak için kullanılır. Vücuda direkt olarak uygulanan kuru ısı yöntemleri; elektrikli ısıtma yastıkları, aguatermik yastıklar ve termoforlardır.

İndirekt uygulanan yöntemler ise ısı lambaları, ısı kafesleridir. İndirekt yöntemler çok geniş alana sirkülasyonu sağlamak, yaraları drene etmek ve kuru tutmak için uygundur.

➤ **Aguatermik yastıklar**

Kauçuk ve plastikten yapılmış içinde derin su kanalları ile sıcak ve soğuk suyun sirkülasyonunu sağlayan su geçirmeyen aletlerdir. Güvenli olduklarından oldukça sık kullanılır. Isı ayarını sağlayan bir termostat sistemi vardır. Aguatermik yastıklarda ısı derecesi 40-43 °C'dir. Uygulamaya başlamadan önce yastık içindeki su seviyesi kontrol edilmeli gerekirse distile su ilave edilmeli, kanallara pompalanmalı ve daha sonra ısı ayarı yapılmalıdır. Aguatermik yastıklar uygulamadan önce üzerine yalıtımı ve vücut terinin emilimi için pamuklu keten kılıf ya da havlu geçirilir.

➤ **Elektrikli ısı yastıkları**

Elektrik bobinlerinden oluşmuş üzeri pamuklu ya da keten kumaşla kaplı su geçirmez aletlerdir. Aguatermik yastıklar gibi uygulanır.



Resim 8.1: Elektrikli ısı yastıkları

➤ **Isı kafesi (beşiği)**

Çok sayıda akkor elektrik lambalarından oluşan metal kemerlerdir. Birden fazla 45 Watt'lık ampul kullanımı istenilen ısıya ulaşmak için gerekebilir. Ampuller hastaya 40-45 cm uzaklıkta tutularak hastanın geniş alanını ısıtmak için kullanılır. Uygulama süresi 15 dakikadır. Lambaların mesafesi ve ampul sayısı doktor istemine göre ayarlanır. Isı verilmeden önce hastanın uygulama yapılacak bölgesi bir çarşafıla örtülür.

➤ **Isı lambaları**

Hastanın yanına taşınabilen oynar başlıklı seyyar lambalardır. Lambaların ampulleri uygulanacak bölgenin durumuna ve tedavinin amacına göre 25-45-60 Watt'lık olabilir. Lamba ile hastanın uygulanacak bölgesi arasında 45-60 cm'lik bir mesafe olmalıdır.

İşlem süresi hastanın toleransına uygun olarak 15-30 dakikadır. Her beş dakikada bir yaranın rengi, durum değişikliği ve sıcaklığı kontrol edilmelidir. İşleme başlamadan önce hastanın vital bulguları alınır, işlem yapılacak bölge kontrol edilir. Hastanın genel durumu gözlenir.

➤ **Tek kullanımlık (disposable) kimyasal paketler**



Resim 8.2: Kimyasal paketler (disposable)

Farklı kimyasal bileşenler içeren iki bölümden oluşan plastik keselerdir. Kесе sıkıştırıldığında içinde bulunan kimyasal bileşenler aktif hâle gelir ve kese içindeki ısı yükselir, bu keseler bir kere kullanılır bu nedenle maliyetleri yüksektir ancak çapraz enfeksiyonların önlenmesi açısından kullanılmaları tercih edilmektedir. Keseler kullanılmadan önce ısıları ön kol iç yüzüne tutularak kontrol edilir ve kese pamuklu bir örtüye sarılarak hastaya uygulanır. Kimyasal paketlerin yırtık olup olmadığı ve daha önce kullanılıp kullanılmadığı kontrol edilmelidir.

➤ **US (ultrasonik) ısı uygulaması**

Ultrasonik ses dalgalarının ısıya dönüştürülerek ultrasonografi probu ile vücuda ısı uygulanmasıdır. Isının miktarı ve uygulama süresi doktor istemine göre ayarlanır.

➤ **Sıcak su torbasının (termofor) doldurulması ve uygulanması**

Değişik ebatlarda, suyun kaynama noktasına dayanıklı, sıvı sızıntısını önleyen vidalı kapağı olan asma işlemi için uzantılı plastikten yapılmış torbalardır. Termoforun deriye direkt temasını önleyen kılıfı vardır.



Resim 8.3: Termofor ve derece

➤ **Uygulamada kullanılan malzemeler**

- Termofor ve kılıfı,
- Sıcak su (yetişkinlerde 46-55 0C çocuklar için 40-45 0C) termometresi,
- Vücut termometresi,
- Kurulama bezidir.
-

Termofor aracılığıyla sıcak uygulama

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
➤ Eller yıkanır.	➤ Kontaminasyonu önlemek
➤ Termofor alınır ve içine biraz su konarak delik olup olmadığı kontrol edilir.	➤ Kazaları önlemek ➤ Termoforu kontrol etmek
➤ Suyun ısısı kontrol edilir.	➤ Isının uygulama için uygunluğuna bakmak
➤ Termofor düz bir zemine yatay şekilde konur.	➤ Doldurma işlemi için hazır hâle getirmek
➤ Termofor ağzı bir elle tutularak hafif yukarı bükülür.	➤ Termoforu kolay doldurmak
➤ Termoforun 2/3'ü sıcak su ile doldurulur.	
➤ Termofor yatay durumdayken su ağzından gelinceye kadar diğer elle üzerinden hafifçe bastırılır.	➤ Termoforun havasını çıkarmak
➤ Termoforun ağzından su görüldüğünde ağzı vidalı kapakla sıkıca kapatılır.	➤ Su kaçağını önlemek
➤ Termofor baş aşağı getirilerek sızıntı olup olmadığı kontrol edilir.	➤ Kazaları önlemek
➤ Termofor silinir, kurulanır ve kılıf geçirilir ya da bir havlu sarılır.	➤ Yanıkları önlemek
➤ Hasta odasına gidilir.	
➤ Hastaya işlem anlatılır, işlem için hastanın onayı alınır.	➤ İşleme hasta katılımını sağlamak
➤ Malzemeler uygun bir yere konur.	➤ Çalışmayı kolaylaştırmak ➤ Zaman kaybını önlemek
➤ Hastanın genel durumu kontrol edilir, vital bulgularına bakılır kaydedilir.	➤ Hastanın genel durumu hakkında bilgi sahibi olmak
➤ Açık pencereler kapatılır, yatak etrafına paravan çekilir.	➤ Hastanın üşmesini engellemek ➤ Mahremiyetini korumak
➤ Termofor ağzı hastadan uzak olacak şekilde istenilen bölgeye uygun pozisyon verilerek konur.	➤ Gelişebilecek kazaları engellemek
➤ İşlem esnasında hasta 10 dakikada bir kontrol edilir, hasta ile iletişim kesilmez.	➤ Hastanın güvenini kazanmak ve olumsuzlukların farkına varmak
➤ İşlem süresi 15-20 dakikayı geçmemelidir (Isı reseptörleri 20 dakikadan sonra duyarsızlaşır.).	➤ İşlemi tekniğine uygun yapmak
➤ İşlem yapılan bölge kontrol edilir.	➤ Uygulamadan sonra bölge hakkında bilgi sahibi olmak ➤ Hastayı rahatlatmak

➤ Hastaya rahat pozisyon verilir.	➤ Hastanın rahat etmesini sağlamak
➤ Hastaya işlemin bittiği söylenir. Genel durumu ve vital bulguları kontrol edilir.	➤ Hastayı bilgilendirmek ve işlem öncesiyle karşılaştırma yapmak ve işlemin etkisini kontrol etmek
➤ Kullanılan malzemeler kaldırılır termoforun içi boşaltılarak ters bir şekilde asılır.	➤ Daha sonraki uygulama için termoforu hazır hâle getirmek
➤ Eller yıkanır.	➤ Kontaminasyonu önlemek
➤ İşlem süresi bitiş saati ve sonucu kaydedilir.	➤ Sürecinin takibini yapmak ➤ Yasal dayanak oluşturmak

1.4.2. Yaş (Nemli) Sıcak Uygulamalar

Yaş sıcak uygulamalar, ısıyı çabuk ileten bir yöntemdir. Bu nedenle daha çok tercih edilir. En çok kullanılan yaş sıcak uygulama yöntemleri şunlardır; kompres, oturma banyosu (sitzbath), lokal ve genel banyolardır.

- **Uygulamanın amacı**
 - Sirkülasyonu düzenlemek,
 - Ödemi ve enflamasyonu azaltmak,
 - Kas relaksasyonunu artırmak,
 - Yara iyileşmesini hızlandırmak ve ilaç uygulamaktır.

q
Isı uygulama yöntemi var olan probleme göre ve beklenen sonuca göre değişir.

1.4.2.1. Sıcak Yaş Kompresler

Pet, gazlı bez, havlu gibi malzemelerin sıcak suya batırılarak gerekli bölgeye uygulanmasına sıcak yaş kompres denir. Kompresler büyük alana uygulanacaksa büyük kompres ya da çarşaf kullanılır. Küçük alanlarda ise küçük kompresler uygulanır. Uygulama açık yara üzerine yapılacaksa cerrahi aseptik tekniğe uyulmalıdır.

- **Uygulamada kullanılan malzemeler**
 - Tepsi,
 - Solüsyon kabı,
 - Solüsyon (40-50 C),
 - 6-8 adet kompres,
 - İki tahta kaşık veya maşa,
 - Plastik örtü,
 - Tedavi bezi,
 - Vazelin,
 - Su termometresi,
 - Havlu,
 - 2 çift eldivendir.

➤ **Sıcak yaş kompres uygulaması**

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
➤ Malzemeler hazırlanır.	➤ Zaman kaybını önlemek ➤ İşlemi yarıda kesmemek
➤ Eller yıkanır ve eldiven giyilir.	➤ Kontaminasyonu önlemek
➤ Hasta odasına gelinir. Hastaya yapılacak işlem açıklanır, izin istenir.	➤ Hastaya bilgi vermek ➤ Uygulamada hastanın desteğini almak
➤ Pencere kapatılır paravan çekilir.	➤ Hastanın üşmesini önlemek ➤ Mahremiyetini korumak
➤ Hastanın genel durumu kontrol edilir, ➤ Vital bulgular alınır.	➤ Hastanın genel durumu hakkında bilgi sahibi olmak
➤ Hastaya uygulama bölgesi açık kalacak şekilde pozisyon verilir.	➤ Uygulamayı kolaylaştırmak
➤ Hastanın altına tedavi bezi serilir.	➤ Yatak ve giysilerin ıslanmasını önlemek
➤ Hastanın uygulama yapılacak bölgesine ince bir tabaka hâlinde vazelin sürülür.	➤ Hastanın cildinin tahrişini önlemek
➤ Eldiven değiştirilir. Kompresler solüsyon içine batırılır, tahta kaşık veya maşa ile çıkarılıp, iyice sıkılarak ve alıştırılarak kompres bölgeye uygulanır.	➤ Hastayı ısıya alıştırmak
➤ Isıyı muhafaza için kompreslerin üzeri havlu ya da plastik bir örtü ile kapatılır.	➤ Isı kaybını önlemek
➤ Gerekirse termofor yerleştirilir.	➤ Isı desteği sağlamak
➤ Hastanın durumu gözlenir herhangi bir olumsuzluk yoksa kompres soğuyuncaya kadar beklenir ve yenisi uygulanır.	➤ İşlemin devamlılığı için önlem almak
➤ İşlem esnasında hastayla iletişim içerisinde olunur.	➤ Hastanın durumunu gözlemek
➤ İşlem bitince kompresler, havlu alınır, cilt kurulanır.	➤ Kullanılan malzemeyi almak
➤ İşlem bitince hastaya uygun pozisyon verilir, rahatlatılır.	➤ Hastayı rahatlatmak
➤ Hastanın genel durumu gözlenir, işlemin süresi ve sonuçları kaydedilir.	➤ İşlemin sonuçlarını bildirmek ➤ Yapılan işlemin takibini yapmak ➤ Yasal dayanak oluşturmak
➤ Kullanılan eşyalar kaldırılır tekrar kullanılacaklar temizlenir, tek kullanımlıklar atılır.	➤ Kullanılan eşyaları başka işlem için hazır duruma getirmek

1.4.2.2. Sitz Banyosu (Oturma Banyosu)

Özel küvet ya da özel hazırlanmış banyoda, istenilen özellikleri taşıyan sıcak solüsyona hastanın oturtulması suretiyle yapılan işlemlere oturma banyosu denir.



Resim 8.5: Oturma banyosu

- **Uygulamanın amacı**
 - Rektal ameliyat geçiren hastalara,
 - Epizyotomi yapılan hastalara,
 - Ağrılı hemoroidi olanlara,
 - Vajinal enflamasyonu olan hastalara uygulanır.

- **Uygulamada kullanılan malzemeler**
 - Uygun büyüklükte küvet,
 - Sıcak su 37-40 °C,
 - Önerilen solüsyon,
 - Havlu,
 - Örtü,
 - Termometre,
 - 2 çift eldivendir.
- **Oturma banyosu uygulaması**

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
➤ Malzemeler hazırlanır.	➤ Uygulamayı yarıda kesmemek ➤ Zaman kaybını önlemek
➤ Eller yıkanır ve eldivenler giyilir.	➤ Kontaminasyonu önlemek
➤ Hastaya işlem anlatılır ve onayı alınır.	➤ Hastaya bilgi vermek ➤ Uygulamada hastanın desteğini almak
➤ Hastanın kaymasını önlemek için terlik giydirilir.	➤ Hasta güvenliğini sağlamak ➤ Kazalardan korumak
➤ Hasta uygulama yapılacak özel bölüme alınır, kapılar pencereler kapatılır.	➤ Hastanın üşmesini önlemek ➤ Mahremiyetini korumak
➤ İşlem için hazırlanmış özel küvete sıcaklığı 37-40 °C'ye ayarlanmış su doldurulur. ➤ Kullanılacak ilaçlar gerektiği kadar konur.	➤ Hastayı rahatlatmak ve tedavi etmek
➤ Hastanın genel durumu kontrol edilir.	➤ İşlem öncesi hastanın durumu hakkında bilgi sahibi olmak
➤ Hastanın alt çamaşırları çıkarılır ve üst çamaşırları bele kadar kıvrılır.	➤ Hastanın kıyafetlerinin ıslanmasını önlemek ve işlemin rahat yapılmasını sağlamak
➤ Hasta küvet içine solüsyona oturtulur.	➤ Solüsyondan gerektiği gibi faydalanmasını sağlamak
➤ Hastanın bacakları ve omuzları bir örtüyle örtülür.	➤ Hastanın üşmesini önlemek
➤ İşlem 15-20 dakika sürer bu esnada hasta yalnız bırakılmaz. ➤ Hasta ile iletişim sürdürülür.	➤ Hastanın güvenliğini sağlamak
➤ İşlem esnasında hastada solgunluk, yorgunluk veya benzeri olumsuz gelişmeler olursa nedeni yazılarak işlem sonlandırılır. Hekim bilgilendirilir.	➤ Hastayı gelişebilecek komplikasyonlardan korumak
➤ İşlem bitince hasta kaldırılır, kurulanır, giydirilir. ➤ Hasta yatağına alınır ve uygun pozisyon verilir.	➤ Hastayı rahatlatmak
➤ Kullanılan araçlar kaldırılır, küvet dezenfekte edilir.	➤ Çevre temizliğini sağlamak ➤ Tekrar kullanıma hazır hâle getirmek
➤ İşlemin saati ve sonucu kaydedilir.	➤ Yasal dayanak oluşturmak ➤ Yapılan işlemleri kayıt altına almak

1.4.2.3. Parafin Banyosu

Mum yapımında kullanılan parafinin vücut ısısından birkaç derece fazla ısıtılmasıyla yapılan uygulamalardır. Bazen parafinin ısısı uygulanacak yerin özelliğine göre 45-50 °C'ye kadar çıkarılabilir.



Resim 8.6: Parafin banyosu malzemeleri

Parafin direkt uygulanabildiği gibi sargı bezi batırılarak da uygulanabilir. Parafin tek uygulanıyorsa dışına folyo ya da sargı bezi sarılır. Uygulama süresi 20-30 dakikadır.

➤ **Dikkat edilecek noktalar**

- Parafin banyosu el, ayak gibi küçük ve düz yüzeyi olmayan bölgelerde tercih edilir.
- Parafin açık yara dermatit ve aktif enfeksiyon durumlarında uygulanmaz.
- İşlem bittikten sonra bölge temizlenir, kurulanır ve yapılan işlem kaydedilir.

1.4.2.4. Daldırma Banyosu

Vücudun belli bir bölümünün sıcak solüsyona daldırılması esasına dayanır. Daldırma banyosu kas gevşemesini sağlar, ödemi azaltır, yara üzerinde sertleşmiş kalınlaşmış tabakaları yumuşatır, ilaç uygulamalarını ve ilaçların emilimini kolaylaştırır.

Daldırma banyosunda solüsyonun sıcaklığı 40,5-43 °C olmalıdır. Uygulama yapılacak bölge solüsyon içerisine tam olarak yerleştirilir. Solüsyonun ısı kaybını önlemek için havlu, çarşaf vb. örtülür. Bu yöntem ilaç uygulamak ve enfeksiyon tedavisi için kullanılıyorsa cerrahi aseptik kurallara uyulmalıdır.

1.4.2.5. Genel Banyolar

Sıcak su içerisine gerekli görülen solüsyonlar katılarak hastanın tüm vücuduna uygulanan banyo yöntemidir.



Resim 8.7: Normal banyo

Genel banyo; bazı cilt hastalıklarında, bütün vücuda ilaç uygulaması gerektiği hâllerde, vücudun büyük bölümünde özellikle gövdede oluşan yanıklarda, yara kabuklarının yumuşatılıp uzaklaştırılmasında, vücut ısısının genel olarak yükselmesini sağlamak amacıyla uygulanır.



Resim 8.8: Küvet içinde banyo

Genel banyoda hasta küvet içerisine alınır. İşlemden önce hastanın vital bulguları alınır ve hastanın genel durumu kontrol edilir. Hasta üşütülmeden uygulama yapılır, suyun sıcaklığı 37-40 °C olmalıdır. Uygulama esnasında hastanın genel durumunda bozulma olursa işlem sonlandırılır. İşlem 15-20 dakika sürmelidir. İşlem esnasında hastayı hırpalayacak uygulamalar yapılmamalıdır. İşlem bitince işlemin başlama ve bitiş saati ve hasta hakkındaki gözlemler kaydedilir.

1.5. Sıcak Uygulamalarda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Uygulama yapılan kaplar materyaller sızıntı yönünden kontrol edilmelidir.
- Elektrikli aletler ve bağlantılarının çalışıp çalışmadığı elektrik kaçağı açısından kontrol edilmelidir.
- Kullanılacak bütün aletler ve solüsyonlar ısı yönünden uygulamadan önce kontrol edilmelidir.
- Kullanılacak aletlerin voltajı, tedavi alanına uzaklığı ve verilen pozisyonun uygunluğu kontrol edilmelidir.
- Elektrikli aletler kullanılırken hastanın üzerinde iletken bir madde olmamalıdır.

- Hastaların ısıveren araçların ayarlarıyla oynamasına izin verilmemeli gerektiğinde bu ayarlar görevliler tarafından yapılacaktır uyarısı yapılmalıdır.
- Uygulama yapılmadan önce hastanın hayati bulguları alınmalı ve kaydedilmelidir.
- Hastaya yapılacak uygulamanın süresi 15-20 dakika olmalıdır. Isı uygulaması 30 dakikayı geçmemelidir geçmesi hâlinde doku hasarı oluşur.
- Isı uygulamalarının süresi kısaldıkça vücudun ısıyı tolere etme yeteneği artar, uygulama süresi önerilen süreden fazla olursa vücudun tepkisi beklenilenin karşısı olur.
- Isı uygulaması yapıldıktan sonra, 60 dakika ara verilmelidir. Bu sürede doku kendini toparlar ve gerekirse uygulama tekrarı yapılabilir.
- Uygulama hemşire tarafından yapılmalı ve hastanın cildi 5 dakikada bir gözlenmelidir. Hasta uygulama süresince yalnız bırakılmamalı ve güvende olduğu hissettirilmelidir.
- Hemşire çocuklara yaşlılara sistemik hastalığı olanlara uygulama yaparken özellikle dikkatli olmalıdır.
- İşlem esnasında ve sonrasında hastanın genel durumu ve ciltteki değişimler yakından gözlenmelidir. Hastada gözlenen değişimler mutlaka kaydedilmelidir.
- Sıcak uygulamalar açık yaralara ya da göz gibi organlara uygulanacaksa cerrahi asepsi kurallarına uygun olarak çalışılır. Diğer uygulamalarda ise medikal asepsi kurallarına uygun çalışılır.

2. SOĞUK UYGULAMALAR

Soğuk uygulama; vücudun ısısını düşürmek amacıyla lokal ya da genel olarak bir takım fiziksel ajanların kullanılmasıyla yapılan tedavi yöntemidir. Soğuk uygulamalarda amaç bölge ya da dokunun ısısını düşürerek gelen kan akımını azaltmaktır. Soğuk uygulama uygulandığı bölgede doku metabolizmasını yavaşlatır, vazokonstriksiyon ve anesteziik etki yaratır böylece ağrı duygusu azalır.

2.1. Soğuk Uygulamaların Fizyolojik Etkileri

- **Vazokonstriksiyon:** Soğuk uygulama sonucu damarlarda büzülme olur ve uygulama yapılan bölgeye kan akışı azalır, bölgede ödem ve enflamasyon gelişimi azalır.
- **Hücre metabolizmasında yavaşlama:** Uygulama yapılan bölgede lokal olarak oksijen ihtiyacı azalır.
- **Kas kontraksiyonu:** Kaslarda gerginlik, ağrı ve enflamasyonun azalmasına yol açar.
 - Lokal ve kısa süreli anesteziik etki oluşturur. Kan dolaşımını artırır. Lokal ısıyı düşürür.

2.2. Soğuk Uygulama Yapılması Gereken Durumlar

- Ağrıyı azaltmak amacıyla (baş ağrılarında, enjeksiyon uygulamalarında),
- Vücut ısısını düşürmek amacıyla,
- Bademcik ameliyatlarında,
- Mide kanamalarında,
- Beyin kanamalarında,
- Çeşitli travmalarda, kırıklarda, burkulmalarda, künt ve delinme şeklindeki yaralanmalarda ağrıyı ve kanamayı azaltmak amacıyla,
- Akut apandisit krizlerinde kullanılır.

2.3. Soğuk Uygulamanın Riskli Olduğu Durumlar

- Soğuk uygulama periferik vasküler hastalığı olan hastalarda,
- Diabetli hastalarda,
- Arteriosklerozu olan hastalarda,
- Bazı nörolojik hastalığı olanlarda uygulanmamalıdır.
-

Ciltleri çok hassas olduğundan çocuklar ve yaşlılar soğuk uygulama açısından risk grubundadır. Bu grup hastalara uygulama yapılması mutlaka gerekli ise çok dikkat etmek gerekir.

Soğuk uygulama yaparken bazen istenmeyen durumlar ortaya çıkabilir Deri ve mukozada morarma hissizlik varsa titreme ve vücut ısısında hızlı düşme olursa kaslarda kontraksiyon ve ağrı gelişirse soğuk uygulama durdurulur.

- Soğuk uygulama dereceleri

- Ilık: 26-34°C,
- Serin: 18-25°C,
- Soğuk: 12-17°C,
- Çok soğuk: 12°C ve aşağısı

2.4. Soğuk Uygulama Çeşitleri

Soğuk uygulama kuru soğuk uygulama (buz torbası, buz paketleri) ve yaş soğuk uygulama (soğuk yaş kompres uygulama, serin sünger banyosu) olmak üzere iki şekilde uygulanır.

2.4.1. Kuru Soğuk Uygulamalar

Kuru soğuk uygulamada en çok uygulanan yöntem buz torbası uygulamasıdır. Lokal olarak yapılan uygulamada amaç; ödemi azaltmak, kanamayı kontrol altına almak ve uygulama bölgesinde anestezi oluşturmaktır.

2.4.1.1. Buz Torbası Uygulaması

Kas burkulmalarında, hematomda, diş, burun ameliyatlarında ve tonsillektomide buz torbası uygulaması yararlı olmaktadır.

➤ Uygulamada kullanılan malzemeler



- Buz torbası ve kılıfı,
- Küçük buz parçaları,
- Havlu,
- Tahta kaşıktır.

➤ Buz torbası uygulaması

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
➤ Malzemeler hazırlanır.	➤ İşlem kolaylığı sağlamak
➤ Eller yıkanır.	➤ Bulaşmayı önlemek
➤ Hasta odasına malzemeler hazır olarak gelir.	➤ Zaman kaybını önlemek
➤ Hastaya yapılacak işlem hakkında bilgi verilir.	➤ Hastanın güvenini kazanmak ➤ Hastanın işleme katılımını sağlamak

➤ Açık pencere varsa kapatılır işlem öncesi paravan çekilir.	➤ Hastanın üşümesini önlemek ve mahremiyetini sağlamak
➤ Hastanın genel durumu ve vital bulguları kontrol edilir ve kaydedilir.	➤ Hastanın genel durumu hakkında işlem öncesi bilgi sahibi olmak
➤ Buz torbasının sağlam olup olmadığı kontrol edilir.	➤ Hastanın kıyafetlerinin ve yatak örtülerinin ıslanmasını önlemek
➤ Buz parçaları tahta kaşıkla buz torbasına 2/3 oranında doldurulur.	➤ Torbanın esnekliğini sağlamak
➤ Buz torbasının boyun kısmına basarak içindeki hava çıkarılır.	➤ Havanın oluşturacağı şişkinliği önlemek
➤ Torbanın ağzı sıkıca kapatılır, sızıntı kontrolü yapılır.	➤ Sızıntıyı önlemek
➤ Buz torbası silinir ve kılıfı geçirilir.	➤ Buz kesesinin dışındaki nemi almak ve doku travmasını önlemek
➤ İstenilen bölgeye koyabilmek için hastaya uygun pozisyon verilir.	➤ Uygulamayı kolaylaştırmak
➤ Uygulama yapılacak bölge renk solukluğu morarma yönünden kontrol edilir. Eğer bir anormallik varsa işleme son verilir.	➤ İstenmeyen durumlara zamanında müdahale etmek
➤ İşlem esnasında hasta her beş dakikada kontrol edilir. Hasta ile iletişim kesilmemelidir.	➤ İşlemin etkisini gözlemek hastaya güven vermek
➤ Buz kesesi uygulaması 30dakikadan fazla olmamalıdır.	➤ Isı reseptörleri 20 dakika sonra duyarsızlaşır.
➤ Uygulamanın tekrarı gerekiyorsa en az bir saat beklenmelidir.	➤ Doku harabiyetini önlemek
➤ Uygulama bittiğinde hasta rahatlatılır.	
➤ Uygulama bölgesi silinip kurulanır.	➤ Hastayı rahatlatmak
➤ Hastaya uygun pozisyon verilir.	
➤ İşlem sonrası hastanın vital bulguları ve genel durumu kontrol edilir.	➤ İşlem öncesi durumla karşılaştırmak
➤ İşlemin süresi sonuçları ve bitiş saati kaydedilir.	➤ Yasal dayanak ve işlemin devamına karar verebilmek
➤ Tek kullanımlık malzemeler tıbbi atık poşetine atılır.	➤ Kirliliği önlemek
➤ Tekrar kullanılacak malzemeler temizlenerek yerine konur.	➤ Yeni işlemler için hazır hâle getirmek

2.4.1.2. Buz Paketi

Buz paketleri; jelli paketler ve kimyasal buz torbaları olmak üzere iki çeşittir. Buz jellerinin ve kimyasal buz paketlerinin uygulaması buz torbası uygulaması gibidir.

- **Jelli paketler:** Jelli buz paketlerinin içinde jel bulunur, paketler vücut bölgelerine göre şekil alır ve yumuşak, katlanabilen özelliktedir. Jelli paketler dondurulduklarında bile yumuşaktır, bu özelliklerinden dolayı vücudun düz olmayan kıvrımlı bölgelerinde bile kolaylıkla kullanılır. Bu paketler uygulanacakları bölgeye fazla rahatsızlık vermeyecek ağırlıkta olmalıdır.

Jeller ısındıktan sonra buzdolabına konur tekrar soğutulup kullanılır. Kullanımdan 2-3 saat önce buzlukta tutulur. Jeller vücuda direkt temas ettirilmemeli bir havlu ya da örtüye sarılarak uygulama yapılmalıdır. Uygulama süresi 10-15 dakikadır.



Resim 8.9: Jelli buz paketleri

- **Kimyasal buz torbaları:** Kimyasal buz torbaları; paket sıkıştırıldığında ya da yoğrulduğunda paketin soğumasını ve reaksiyona geçmesini sağlayan alkollü kimyasal maddeyle doldurulmuştur. Bu paketlerin soğutulması için buzluga konulması gerekmez. İlk yardım aracı olarak oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.4.2. Yaş (Nemli) Soğuk Uygulamalar

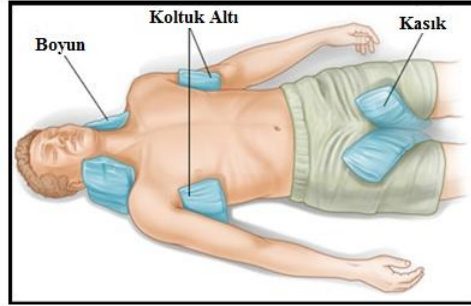
Nemli soğuk uygulamalar soğuk nemli kompresler ve serin sünger banyosu olarak iki çeşittir.



Resim 8.10: Soğuk uygulamalar

➤ Soğuk nemli kompres uygulaması

Soğuk su içerisine gazlı bez, değişik boylarda kompresler ya da havlu batırılarak vücudun istenilen bölgesine uygulanması işlemine soğuk nemli kompres uygulaması denir. Uygulama genellikle ateşi düşürmek için bileklere, koltuk altına, inguinal bölgeye, boyna veya başa konur. Kalbi etkileyeceği için kalbin bulunduğu bölgeye soğuk uygulama yapılmaz. Bunun dışında vücudun diğer bölgelerine soğuk kompres uygulaması yapılabilir. Soğuk kompres uygulaması baş ağrılarında burkulmalarda, böcek ısırıklarında ve dermatitlerde uygulanır.



Resim 8.11: Kompres uygulama noktaları

Soğuk yaş kompres uygulama tekniği sıcak yaş uygulama tekniği gibidir. Uygulama esnasında deride beneklenme, kızarıklık, aşırı solukluk ve uygulanan bölgede uyuşukluk siyanoz gibi belirtiler iyi gözlenmeli, gerektiğinde işlem sonlandırılmalıdır. İşlem 20 dakika sürdürülür ve tekrarı gerekiyorsa 2-3 saat sonra tekrar edilir.

➤ Serin sünger banyosu

Serin sünger banyosu, yüksek vücut ısısını düşürmek için vücudun geneline uygulanan bir yöntemdir. Soğuk suya batırılan süngerin vücuda konulmasıyla yapılan uygulamadır. Bazen belirli oranlarda su ile karıştırılmış alkol kullanılabilir. Alkol kullanılması ısının ani düşmesine ve cildin kurumasına sebep olacağından gerekmedikçe kullanımı tavsiye edilmez. Uygulama esnasında hemşire hastasını gözlemelidir. Kalp atımında zayıflama ya da hızlanma, siyanoz ve kardiyak disritmiye karşı hastayı yakından takip etmeli ve vital bulguları 2 dakikada bir almalıdır. Olumsuz bir durum gözlemediğinde işleme hemen son vermelidir.

➤ Uygulamada kullanılan malzemeler

- Tepsi,
- Küvet içerisinde soğuk buzlu veya belli oranda karıştırılmış alkollü soğuk su (alkol %25-50),
- Sünger parçaları (Sünger yoksa kompresler olabilir.),
- Tedavi bezi ve muşambası,
- Termometre,
- Havlu,
- Banyo battaniyesi,
- Termoför ve kılıfı,
- Buz torbası ve kılıfıdır.

➤ **Serin sünger banyo uygulaması**

Uygulama Basamakları	Uygulamanın Amacı
➤ Malzemeler hazırlanır. Tepsiyeye konur.	➤ İşlem kolaylığı sağlamak
➤ Eller yıkanır.	➤ Bulaşmayı önlemek
➤ Hasta odasına malzemeler hazır olarak gidilir.	➤ Zaman kaybını önlemek
➤ Hastaya yapılacak işlem hakkında bilgi verilir.	➤ Hastanın güvenini kazanmak
➤ Açık pencere varsa kapatılır işlem öncesi paravan çekilir.	➤ Hastanın üşmesini önlemek ve mahremiyetini sağlamak
➤ Hastanın genel durumu ve vital bulguları kaydedilir.	➤ Hastanın genel durumu hakkında işlem öncesi bilgi sahibi olmak
➤ Üst yatak takımları hastanın üzerinden alınır. ➤ Hastanın giysileri çıkarılır ve hastanın üzerine banyo battaniyesi örtülür.	➤ Uygulamayı kolaylaştırmak
➤ Hastanın altına tedavi bezi ve muşambası serilir.	➤ Yatak örtülerinin ıslanmasını önlemek
➤ Uygulamanın rahat yapılacağı ve hastanın rahat edeceği bir pozisyon verilir.	➤ Hastayı rahatlatmak ve uygulamayı kolaylaştırmak
➤ Hazırlanmış soğuk su içerisine süngerler batırılır ve sıkılır. Hastanın koltuk altına, boynuna, bileklerine, avuç içlerine, ayak bileklerine ve damarların yüzeyde olduğu diğer bölgelere konur.	➤ İşleme başlamak ve uygulamak
➤ Gerekli görülürse başına buz torbası ya da ayaklarına termofor konulabilir.	➤ Yüksek ısıdan dolayı beynin zarar görmesini önlemek ➤ Vücut ısısının ani düşüşünü önlemek
➤ Termofor ve buz torbası ayaklara ve başa uygulanırken, vücudun diğer bölgelerine sünger konur.	➤ Uygulamadan en iyi sonucu almak ve ıslığı düşürmek
➤ Süngerler ısındıkça buzlu suya tekrar batırılır ve uygulama süresince bu işleme devam edilir.	➤ İşlemin sürekliliğini sağlamak
➤ Uygulama yapılacak bölge renk solukluğu morarma yönünden kontrol edilir. Eğer bir anormallik varsa işleme son verilir.	➤ İstenmeyen durumlara zamanında müdahale etmek
➤ İşlem esnasında 2 dakikada bir vücut ısısı kontrol edilir. Hasta ile iletişim kesilmez.	➤ İşlemin etkisini gözlemek ve hastaya güven vermek

➤ İşlem 15-20 dakika sürdürülür (Uygulama 30 dakikadan fazla yapılmaz çünkü ısı reseptörleri 20 dakika sonra duyarsızlaşır.).	➤ Uygulamadan istenen etkiyi sağlamak
➤ Uygulamanın tekrarı gerekiyorsa en az 2 saat beklenir.	➤ Doku harabiyetini önlemek
➤ Uygulama bölgesi silinip kurulanır.	➤ Hastayı rahatlatmak
➤ Uygulama bittiğinde hasta rahatlatılır. ➤ Kıyafetlerini giymesine yardım edilir.	➤ Hastaya destek ve güven vermek
➤ İşlem sonrası hastanın vital bulguları ve genel durumu kontrol edilir.	➤ İşlem öncesi durumla karşılaştırmak Hasta takibini yapmak
➤ İşlemin süresi sonuçları ve bitiş saati kaydedilir.	➤ Yasal dayanak ve işlemin devamına karar verebilmek
➤ Tek kullanımlık malzemeler tıbbi atık poşetine atılır.	➤ Kirliliği önlemek
➤ Tekrar kullanılacak malzemeler temizlenerek yerine konur.	➤ Yeni işlemler için hazır hâle getirmek

2.5. Soğuk Uygulamalarda Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Soğuk uygulamalar hemşire tarafından yapılmalı ve uygulama esnasında hasta yalnız bırakılmamalıdır.
- Hemşire her 5 dakikada hastayı gözlemeli ve gözlemlerine göre işleme devam etmelidir.
- İşlem sonucunu ve süresini kaydetmelidir.
- Soğuk uygulamalar 15-20 dakikadan fazla uygulanmamalıdır.
- Soğuk uygulamalar 30 dakikadan fazla sürerse hücre ölümüne neden olur.
- Soğuk uygulamalar vücut ısısını düşürmek amacıyla yapılıyorsa ateş saatte 1°C düşecek şekilde uygulanmalıdır.
- Soğuk uygulamalarda uygulama aralığı 2 saat olmalıdır.
- Soğuk uygulama yapıldıktan sonra hastanın yaşam bulguları 72 saat düzenli takip edilmelidir.
- Soğuk uygulama yapılacak bölgede açık yara varsa asepsi kurallarına göre çalışılmalıdır.
- Soğuk uygulamalarda vücut ısısı 1,5-2 °C birden düşerse uygulamaya ara verilerek bir süre sonra yeniden yapılmalıdır.

DEĞERLENDİRME SORULARI

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Isı reseptörleri kaç dakikada duyarsızlaşır?
A) 20/ dakika
B) 30/ dakika
C) 12/ dakika
D) 25/ dakika
E) 35/ dakika
2. Yaş soğuk uygulama kaç saat aralıkla yapılır?
A) 1 saat
B) 2 saat
C) 3 saat
D) 3-4 saat
E) 15-20 dakika
3. Termoforun ne kadarı su ile doldurulur?
A) 3/1'i
B) 2/3'ü
C) 4/1'i
D) 1/5'i
E) 4/3'ü
4. Sıcak uygulama hangi durumlarda yapılmaz?
A) Vazodilatasyon sağlamak
B) Adeleleri gevşetmek
C) İnflamasyonu hızlandırmak
D) Metabolizmayı hızlandırmak
E) Vazokonstrüksiyon sağlamak
5. Aşağıdakilerden hangisi, soğuk uygulama yapılması gereken durumdur?
A) Vazokonstriksiyon sağlamak
B) İnflamasyonu hızlandırmak
C) Hipertermi oluşturmak
D) Ödem oluşturmak
E) Kanamayı artırmak

CEVAP ANAHTARI

1	A
2	B
3	B
4	E
5	A

KAYNAKÇA

- AK B., Sağlık Eğitimi Kavramı, Amaçları ve Konusu. H.Ü. Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, (2005).
(www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/goto.aspx?id=3664, Son Ziyaret Tarihi:25.11.2007).
- AKÇA AY Fatma (Editör), **Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler**, Nobel Tıp kitapevleri, İstanbul, 2011.
- AKÇA AY Fatma, **Temel Hemşirelik Kavramlar İlkeler Uygulamalar**, 2. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- AKÇA AY Fatma, **Temel Hemşirelik Kavramları İlkeler, Uygulamalar**, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2007.
- AKDEMİR N., Leman BİROL, **İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı**, 2. Baskı, Ankara, 12-18, (2004).
- AKTÜRK Z. **Nedeni ve Nasılıyla Sağlık Eğitimi**, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD. Sağlıkta Nabız Dergisi, Sayı:17, (2005).
- BİROL Leman, Nuran AKDEMİR, Tülin BEDÜK, **İç Hastalıkları Hemşireliği**, Vehbi Koç Vakfı Yayınları, No: 6.Ankara, 1990.
- BİROL Leman., T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, **Bölüm 8: Klinik Hemşirelik Uygulamaları**,Yayın No: 608, 1. Baskı,1998, Ankara.
- CÜCELOĞLU Doğan, **Yeniden İnsan İnsana**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1998.
- ÇAKIRCALI Emine, **Hasta Bakımı ve Tedavisinde Kullanılan Temel İlke ve Uygulamalar**, Nobel kitap evi, 3. Baskı, İzmir, 2000.
- ÇAKIRCALI Emine, **Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar**, 3. Baskı İzmir Güven&Nobel Kitapevleri, İzmir, 2000.
- ÇAVDAR Fatma, **Genel Beslenme**, MEB. Ders Kitapları, 1 baskı, İhlas Gazetecilik AŞ. İstanbul, 2006.
- ÇİMEN L., **Meslek Esasları Tekniği**, İstanbul, 1990.
- DEMİR Gönül, Nuray BİNGÖL, Sacide KARAGÖZ, **İlk Yardım Kaynak Kitabı**, Türk Hava Kurumu Matbaası, Ankara, 2007

- DÖKMEN, Ü.; **İletişim Çatışmaları ve Empati**, 7. Basım, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998.
- ELİNOR V.R.N.,M.A.,LUVERNE Wolff,R.N.M.A.Marlène H.WEİTZEL ,R.N.,M.S.N.**Hemşireliğin Temel İlkeleri**, Vehbi KoçVakfı, İstanbul, 1979
- ERDAL Emine, **Hemşirelikte Temel İlke ve Uygulamalar**, Dağaşan Ofset, İzmir, 1993.
- ERTEKİN Cemalettin, Agah ÇERTUĞ, Aytuğ ATICI, Ali ÇOŞKUN, Fehmi AYDINLI, Hüseyin Fazıl İNAN, Serpil ELMALIPINAR, Bora KAYSER, Turhan SOFUOĞLU, Turgut ARPACI, Aysun ALTUĞ, **Temel Eğitim Kitabı**, Onur Matbaacılık, Ankara, 2006.
- **Hemşirelik Eğitim Posterleri**, Sağlık Bakanlığı.
- HOVARDAOĞLU Ayşen, ŞENOCAK Leyla, **Meslek Esasları Teknikleri ders kitabı**, Hatiboğlu Yayınları, 2002.
- HOVARDAOĞLU Ayşen, ŞENOCAK Leyla, **Meslek Esasları ve Teknikleri**, Hatipoğlu Yayınları, Anlara, 1992.
- KARATAŞ GÜNER Ayşe, AĞRALI KEBAPÇI Semanur, AKAR EMSAL Türkan, UZ Ayşe, KÜÇÜKALP İlknur, GÜMÜŞ Aysel, Sağlık Meslek Liselerinin Hemşirelik Bölümü, **Meslek Esasları ve Tekniği IX. Sınıf**, PALME YAYINCILIK, Ankara, 2009.
- KARATAŞ GÜNER Ayşe, AĞRALI KEBAPÇI Semanur, AKAR EMSAL Türkan, UZ Ayşe, KÜÇÜKALP İlknur, GÜMÜŞ Aysel, Sağlık Meslek Liselerinin Hemşirelik Bölümü, **Meslek Esasları ve Tekniği IX. Sınıf**, PALME YAYINCILIK, Ankara.
- KİBAR Meryem, **Atındağ Merkez Sağlık Ocağı Bölgesi 15-49 Yaş Arası Gebe Kadınlarda Anemi Prevelansı** Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara,1999.
- MECİTOĞLU Leman, Vasfi MECİTOĞLU, **Diyet Beslenme**, İnkılap Yayınları, İstanbul, 2003.
- ÖZ Güler, Halil POLAT, Ayşe BAYER, **Meslek Esasları ve Tekniği**, 3.Baskı Songür Yayınevi, 2007.

- ÖZCAN A., **Hemşire- Hasta İlişkisi ve İletişim**, 1. Baskı., Saray Medikal Yayıncılık. S: 2- 4., 131, 155, İzmir,1996.
- SABUNCU Necmiye, Kamerya BABADAĞ, Gülsün TAŞOCAK, Türkinaz ATABERK, **Hemşirelik Esasları**, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, Eskişehir, Şubat 1993.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Adıyaman 82. Yıl Devlet Hastanesi, **Hemşire El Kitabı**.
- Taylor, C., Lillis, C., Lemone, P.: Fundamentals of Nursing. The Art and Science of Nursing Care, “**Hastanın Yürümesine Yardım Etme**” London, 1989, pp:671
- ULUSOY Filiz, Selma GÖRGÜLÜ, **Hemşirelik Esasları**, 3. Baskı, Ankara, 1997.
- www.sabem.saglik.gov.tr (25.11.2007).
- www.inonu.edu.tr
- www.als.org.tr
- www.cumhuriyet.edu.tr
- www.sv-sachsen.de/~cb_hormonsystem.jpg Erişim Tarihi: 26.09.2011
- www20.uludag.edu.tr/~ztugutlu/index_dosyalar/vucut.ppt–Vücut Mekanikleri Öğretim Görevlisi Zuhal Tuğutlu 2006 Erişim Tarihi: 26.09.2011
- www.gata.edu.tr/bashemşirelik
- <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/> 01.09.2011
- www.sks.itu.edu.tr/index.php
- <http://www.gemlikdh.gov.tr/userfiles/file/HKS%20Talimatlar/> Hasta taşıma ve Kaldırma talimatı Erişim Tarihi: 28.09.2011