 <b>ERCİYES ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ 1975</b>	<b>ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</b>	<b>DOKÜMAN KODU:</b>	<b>EN.TL.09</b>
	<b>VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİNİN ÖNLENMESİ TALİMATI</b>	<b>YAYIN TARİHİ:</b>	<b>KASIM 2010</b>
		<b>REVİZYON NO:</b>	<b>01</b>
		<b>REVİZYON TARİHİ:</b>	<b>HAZİRAN 2018</b>
		<b>SAYFA NO:</b>	<b>1 / 3</b>

**1. AMAÇ:** Erciyes Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesine yönelik standart uygulamaların belirlenmesini sağlamaktır.

**2. KAPSAM:** Ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesine yönelik standart uygulamaları kapsar.

**3. KISALTMALAR:**

**VİP:** Ventilatör İlişkili Pnömoni

**4. TANIMLAR:**

**5. SORUMLULAR:** Hasta tedavisinde, takibinde, bakımında, transferinde yer alan Tüm Çalışanlar.

**6. FAALİYET AKIŞI:**

**6.1. Temel İlkeler:**

**6.1.1.** Hastalarda gereksiz entübasyondan kaçınılmalıdır. Solunum desteği ihtiyacı olan hastalarda invaziv olmayan ventilasyon tercih edilmelidir. Eğer bu yöntem yeterli değilse, bu konuda tecrübeli bir sağlık personeli tarafından hasta entübe edilmelidir. Entübasyon ihtiyacının gerekip gerekmediği konusunda sedatifler aralıklı olarak kesilmeli ve ihtiyaç ortadan kalkar kalkmaz hasta ekstübe edilmelidir. Ancak ekstübasyon zamanı iyi belirlenmelidir. Çünkü hastaların çok erken ekstübasyonu ve ardından reentübasyonu VİP gelişim riskini artırır.

**6.1.2.** Ventilatördeki hastayı takip eden ve bakım veren personele enfeksiyon kontrolü konusunda periyodik eğitim verilmelidir.

**6.1.3.** Ventilatördeki hastaya temas öncesinde ve sonrasında **“El Hijyeni Talimatına”** uygun olarak el hijyeni sağlanmalıdır.

**6.1.4. Personel Koruyucu Ekipman Kullanımı:** Solunum sekresyonları ile temasın olabileceği durumlarda eldiven ve önlük kullanılmalıdır. Eğer sekresyonların yüze sıçrama ihtimali varsa gözlük ve yüz koruyucu maske kullanılmalıdır. Hastadan hastaya geçerken ve solunum sekresyonu ile temas sonrası eldiven ve önlük çıkarılmalıdır. Eldiven ve önlük çıkartıldıktan sonra **“El Hijyeni Talimatına”** uygun olarak el hijyeni sağlanmalıdır.

**6.1.5. Aletler:** Ventilatördeki hastaya kullanılan aletler **“Tıbbi Aletlerin Dezenfeksiyon Talimatına”** uygun olarak dezenfekte edilmelidir.

**6.1.6. Hasta Pozisyonu:** Hasta yarı oturur pozisyonda ( 45° açıda ) olmalıdır.

**6.1.7. Ağız Bakımı:** Her şifte en az bir kez diş, yanak ve dili kapsayacak şekilde mekanik temizlik yapılmalıdır.

**6.1.8. Oksijen Manometresi:** Oksijen manometresinde steril distile su kullanılmalıdır. Bu manometreler her hastadan sonra **“Tıbbi Aletlerin Dezenfeksiyon Talimatına”** uygun olarak dezenfekte edilip, kuru şekilde saklanmalıdır. Oksijen manometresindeki su eksilince üzerine su eklenmemelidir. Su bittikten sonra yıkayıp, dezenfekte edildikten sonra steril su konulmalıdır.

**6.1.9. Oksijen Hortumu:** Her hastada steril oksijen hortumu kullanılmalıdır.

**6.1.10. Endotrakeal Tüp ve Hortumlar:**

- Her hastada steril endotrakeal tüp ve hortumlar kullanılmalıdır.
- Endotrakeal tüp ve hortumlar fonksiyon kaybı olmadığı sürece değiştirilmemelidir.
- Hortumlarda biriken sıvılar boşaltılmalı, bu işlem sırasında temiz eldiven giyilmeli, uygulamaya hasta tarafından başlanarak sıvının hastaya kaçması önlenmeli, hortumlar hasta başı seviyesinin altında olmalıdır. Bu işlemden önce ve sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- Hortumlarda biriken sıvılar sağlık personeli ve çevre kontaminasyonuna neden olmadan boşaltılmalıdır.
- Endotrakeal tüp kaf basıncı 20-30 cm H<sub>2</sub>O olmalı ve her şifte kontrolü yapılmalı. Kaf balonu indirilmemeli, herhangi bir nedenle kafın söndürülmesi gereken durumlarda (tüpün seviyesinin değiştirilmesi, tüpün değiştirilmesi v.b) öncelikle ağız içi ve mümkünse subglottik bölge iyice aspire edilmelidir.


**6.1.11. Mekanik Ventilatörün İç Aksamı:**

- Mekanik ventilatörün iç aksamının rutin dezenfeksiyonu ve sterilizasyonu gerekli değildir.

**6.1.12. Nemlendiriciler:**

- Aktif nemlendiriciler **“Tıbbi Aletlerin Dezenfeksiyon Talimatına”** uygun olarak dezenfekte edilmelidir.
- Her hastada dezenfekte edilmiş nemlendirici kullanılmalıdır.

<b>HAZIRLAYAN:</b> <b>ENFEKSİYON KONTROL KURULU</b>	<b>KONTROL EDEN:</b> <b>KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN:</b> <b>BAŞHEKİM</b>
--	---	--------------------------------------

	<b>ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</b>	DOKÜMAN KODU:	EN.TL.09
		YAYIN TARİHİ:	KASIM 2010
	REVİZYON NO:	01	
	REVİZYON TARİHİ:	HAZİRAN 2018	
	SAYFA NO:	2 / 3	
<b>VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİNİN ÖNLENMESİ TALİMATI</b>			

- Aktif nemlendiriciler içinde steril su kullanılmalı, su eksildikçe üstten ekleme yapılmamalı, su bittikten sonra yıkayıp, dezenfekte edildikten sonra steril su konulmalıdır.
- Pasif nemlendiriciler her hastada steril kullanılmalıdır. Rutin değişimine gerek yoktur, kirlendiğinde ve fonksiyonunu kaybettiğinde değiştirilmelidir.
- Kullanılmayan oksijen tedavisi nemlendiricileri boş, temiz ve kuru tutulmalıdır.
- Isıtıcı nemlendiricilerin yerine, kontrendikasyon yoksa ısı-nem tutucularının kullanımı (HME ) önerilir.


#### 6.1.13. Nebülizatör:

- Nebülizatör tedavisi sırasında steril su kullanılmalıdır ve nebülizatör haznesine steril su aseptik tekniğe uygun olarak konulmalıdır.
- Nebülizatörler her kullanım sonrası, aynı hastada kullanılacak dahi olsa “**Tıbbi Aletlerin Dezenfeksiyon Talimatına**” uygun olarak dezenfekte edilmelidir.
- Nebülizatör haznesine ilaç enjektörle ilave edilmelidir. İlaç eklemesi nebülizatörün kapağı açılmadan, yumuşak tıpanın üzeri antiseptik solüsyonla (povidon iyot, %70’lik alkol) silinerek yapılmalıdır.
- Nebülizatör üzerindeki tıpa yıprandığında veya fonksiyon bozukluğu geliştiğinde değiştirilmelidir.
- Nebülizatör ile verilecek ilaçlar mümkün olduğunca tek kullanımlık olmalı, multidoz kullanımı zorunlu ise **saklanma ve kullanım koşulları üretici firma önerilerine uygun olmalıdır.**

#### 6.1.14. Aspirasyon:

- Sık aspirasyondan kaçınılmalı, ihtiyaç halinde aspirasyon yapılmalı, aspirasyon işlemi 15 saniyeden fazla sürmemelidir.
- Aspiratör basıncı 80-120 mmHg’ya ayarlanmalıdır.
- Aspirasyon öncesinde “**El Hijyeni Talimatına**” uygun olarak el hijyeni sağlanmalı ve eldiven giyilmelidir.
- Aspirasyon işleminin endotrakeal tüp içine sıvı verilmeden yapılması tercih edilmelidir. Aspirasyon sırasında sekresyonları yumuşatmak ve temizlemek amacı ile su kullanılması mutlak gerekliyse 5-15 ml steril sıvı içeren plastik ampuller kullanılmalı, endotrakeal tüp içine ihtiyaç duyulan miktar verildikten sonra steril kateter ile aspirasyon yapılmalıdır.
- Açık aspirasyon sistemi kullanılıyorsa, tek kullanımlık steril sonda kullanılmalıdır.
- Ağız içi aspirasyon ve trakeal aspirasyon farklı kateter ile yapılmalıdır.
- Aspirasyon sırasında sonda ile bir kez girilmeli ve çıkılmalı, aynı sonda ile girip çıkma hareketi yapılmamalıdır. Eğer tekrar aspirasyon gerekliyse sonda değiştirilmelidir. Aspirasyon işlemine devam edilmesi gerekiyorsa kullanılan ilk kateter yıkama solüsyonu ile yıkanarak atılmalı, yeni steril kateter kullanılarak aynı işlem tekrar edilmelidir.
- Akciğer sekresyonları yeterince temizlendikten sonra yıkama solüsyonunda yıkanan kateter ile ağız sekresyonları aspire edilmeli ve kateter tekrar yıkanarak atılmalıdır.
- Aspirasyon işlemi tamamlandıktan sonra kullanılan 5 -15 ml’lik plastik ampul içinde sıvı kalmış ise bekletilmeden atılmalıdır.
- Ventilatörde uzun süre kalan hastalarda kapalı aspirasyon sistemi kullanılmalıdır. Kapalı aspirasyon uygulanan hastalarda steril aspirasyon sıvısı kateter haznesine verilir ve uygun teknikle aspirasyon tamamlanmalıdır. Kapalı sistem aspirasyon sisteminde kirlilik veya kateter koruyucusundaki delinme veya yıpranma olduğunda değiştirilmelidir. Rutin değişimi gerekli değildir.
- Kapalı aspirasyon uygulanan hastalarda ağız içi sekresyonlarının aspirasyonu ayrı steril bir kateterle yapılmalı, yeterli temizlik sağlanamaz ise aynı kateter yıkama solüsyonunda yıkandıktan sonra işlem tekrarlanmalıdır.
- Ağız içi sekresyonlarının aspirasyonu için kullanılan kateterler hasta başında bekletilmemeli ve tekrar kullanılmamalıdır.
- Açık veya kapalı aspirasyon yapılan hastalar için yıkama solüsyonu olarak 500 ml’lik plastik veya cam şişeler içindeki steril sıvılar (serum fizyolojik veya su) kullanılmalıdır.
- Yıkama solüsyonları sekiz saatten uzun süre kullanılmalı, solüsyon çok kirlenmiş ise bekletilmeden değiştirilmelidir. Solüsyon kabının üzerine kullanılmaya başlandığı tarih ve saat yazılmalıdır.
- Hastane vakum sistemine bağlı sabit aspiratörlerin torbaları işaretli seviyeye kadar dolunca yenisi ile değiştirilmelidir. Her yeni hasta için mutlaka torba, hortum, varsa çam ucu değişimi yapılmalıdır.
- Mobil aspiratör kullanılması durumunda aspiratör kavanozu doldukça veya 24 saatte bir boşaltılıp temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Subglottik bölge aspirasyonu aralıklı değil, mümkün olduğunca sürekli olarak yapılmalıdır.

<b>HAZIRLAYAN:</b> <b>ENFEKSİYON KONTROL</b> <b>KURULU</b>	<b>KONTROL EDEN:</b> <b>KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN:</b> <b>BAŞHEKİM</b>
--	---	--------------------------------------

 <b>ERCİYES ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ 1975</b>	<b>ERCİYES ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ</b>	<b>DOKÜMAN KODU:</b>	<b>EN.TL.09</b>
		<b>YAYIN TARİHİ:</b>	<b>KASIM 2010</b>
	<b>VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİNİN ÖNLENMESİ TALİMATI</b>	<b>REVİZYON NO:</b>	<b>01</b>
		<b>REVİZYON TARİHİ:</b>	<b>HAZİRAN 2018</b>
		<b>SAYFA NO:</b>	<b>3 / 3</b>

#### 6.1.15. Buhar Makinesi:

- Enfeksiyona ve salgınlara neden olabileceği için kullanımından kaçınılmalıdır.
- Kullanımı zorunlu ise mutlaka steril su kullanılmalıdır. Su azaldıkça üzerine ekleme yapılmamalı, buhar makinesinin haznesi temizlenip dezenfekte edildikten ve kuruması bekledikten sonra tekrar steril su ile doldurulmalıdır. Buhar makinesinin içindeki su azalmamış olsa her gün en az bir kez temizlenip dezenfekte edilmelidir.

#### 6.1.16. Ambular:

- Ambular her kullanım sonrasında ayrılabilen her parçası ayrılarak temizlenip dezenfekte edilmelidir.
- Tek kullanımlık ambular hastaya ait olmalı ve başka bir hastaya kullanılmamalıdır.

#### 6.1.17. Beslenme: Enteral beslenme sondasının postpilorik olarak yerleştirilmesi tercih edilmelidir.

#### 6.1.18. Trakeostomi zamanlaması ve trakeostomili hasta bakımı:

- Trakeostomi açılırken asepsi kurallarına uyulmalıdır.
- Trakeostomi kanülü, sadece gerekli olduğunda değiştirilmeli ve değiştirilirken temiz önlük giyilmeli ve aseptik teknik kullanılmalıdır.
- Takılan trakeostomi kanülü steril olmalı veya dezenfekte edilmelidir.
- Trakeostomi kanül çevresine antimikrobiyal topikal pomat kullanılmamalıdır.

#### 6.1.19. Trakeostomi Stoma Bakımı:

- El hijyeni uygulandıktan sonra steril olmayan eldiven giyilir.
- Eski pansuman çıkarıldıktan sonra stoma bölgesi steril serum fizyolojik ile silinir, steri gazlı bez ile kurulanır. Trakeostomi tüpünün kumaş bağları kirlendikçe değiştirilir ve işlem bittikten sonra el hijyeni sağlanır.

#### 6.1.20. İç Kanül Temizliği:

- El hijyeni sağlandıktan sonra steril olmayan eldiven giyilir.
- İç kanül çıkarılır, ön temizlik yapıldıktan sonra dezenfekte edilir. İç kanül steril su ile yıkanır, kurutulur ve hastaya yerleştirilir ve el hijyeni sağlanır.
- Trakeostomi bakımı bittikten sonra stoma alanındaki kanama, kızarıklık, ödem, koku, hassasiyet ve sıcaklık değişiklikleri gözlenmeli ve kaydedilmelidir.

#### 6.1.21. Hasta Nakli:

- Nakil öncesi hasta ile ilgili aletlerin kontrolü yapılmalıdır.
- Endotrakeal tüpün pozisyonu ve endotrakeal balonun basıncı kontrol edilmelidir.
- Endotrakeal tüp içindeki sekresyon uygun şekilde aspire edilmelidir.
- Enteral beslenme kesilmeli ve varsa gastrik içerik aspire edilmelidir.
- Hasta yarı oturur pozisyona getirilmelidir.
- Hastanın gideceği bölüm hasta kabulüne hazır olmalıdır.

#### 7. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- 7.1. Sağlık Hizmeti ile İlişkili Pnömoninin Önlenmesi Kılavuzu, Hastane İnfeksiyonları Dergisi. Cilt 12, Ek 2, 2008
- 7.2. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği
- 7.3. Sağlıkta Kalite Standartları
- 7.4. Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik

<b>HAZIRLAYAN: ENFEKSİYON KONTROL KURULU</b>	<b>KONTROL EDEN: KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ</b>	<b>ONAYLAYAN: BAŞHEKİM</b>
--	---	--------------------------------