AMAÇ: Aspirasyon uygulamaları ile ilişkili enfeksiyonların gelişimini önlemeye yönelik standart bir yöntem belirlemektir.

KAPSAM: Solunum yolu sekresyonlarının aspirasyonu ile ilgili faaliyetleri kapsar.

SORUMLULAR: Bu talimatın uygulamasından aspirasyon uygulamaları yapılan tüm birimlerindeki hekim ve hemşireler sorumludur.

TANIMLAR:

- **Orofarengeal / nazofarengeal aspirasyon**: Etkili öksürebilmesine rağmen sekresyon atamayan hastalarda, ağızdan ve burundan girilerek farenkste son bulacak şekilde üst solunum yoluna girilerek yapılır.
- **Orotrakeal/nazotrakeal aspirasyon:** Etkili öksüremeyen, pulmoner sekresyonu olan ve yapay hava yolu bulunmayan hastalara ağız ve burundan bronş ve trakeaya girilerek yapılır.
- **Endotrakeal aspirasyon:** Endotrakeal tüp/trakeostomi kanülünden, bronş ve trakeaya girilerek gerçekleştirilir. (Oro, ağız yoluyla aspirasyonu; nazo, burun yoluyla aspirasyonu ifade etmektedir.)
- **Açık aspirasyon**: Ventilatöre bağlı hastanın ventilasyonunu keserek endotrakeal tüpten yapılan aspirasyon işlemidir.
- **Kapalı aspirasyon**: Ventilatöre bağlı hastanın ventilasyonunu kesmeden endotrakeal tüpten yapılan aspirasyon işlemidir.

UYARILAR ve ÖNERİLER

Aspirasyon Uygulanan Durumlar:

Mekanik ventilatöre bağlı hastalar
Santral sinir sistemi patolojisi olan hastalar
Öksürük ve yutma refleksinin kaybolduğu durumlar
Kas ve sinir hastalıkları

Temel İlkeler:

Aspirasyon aseptik tekniğe uygun olarak yapılmalıdır.
Entübe hastalar sık aralıklarla aspire edilmemeli; endikasyonu olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Aspirasyon Gerektiren Belirtiler:

- Hastanın ifadesi,
- Hırıltılı solunum,
- Öksürük ve sekresyon varlığı,
- Takipne, hiperventilasyon,
- Siyanoz,
- Taşikardi, ritim problemleri,
- Kan basıncının artması,
- Terleme, huzursuzluk,
- Ventilatörde yüksek basınç alarmı,
- Pulse oksimetrede SPO_2 değerinin düşük seyretmesi,
- Aspirasyon işlemi 15-20 sn den fazla sürdürülmez.
- İki uygulama arası en az 20-30 sn olmalıdır.
- Hastanın genel durumuna göre uygun pozisyon verilmelidir.
- Hasta enteral besleniyorsa beslenme durdurulmalıdır.
- Aspiratör basıncı yetişkinlerde 80-140 mmhg,
    - Çocuklarda 80-100 mmhg
    - Yeni doğanda 60-80 mmhg olmalıdır.

- Aspirasyon sondasının çapı entübasyon tüpü / trakeostomi kanülünün çapının 1/3 ü olmalıdır. Yetişkin için 12-18, çocuk için 8-10, yeni doğan için 5-8 nolu sondalar kullanılmalıdır.
- Endotrakeal aspirasyonda, aspirasyon sondasının uzunluğu, entübasyon tüpünden uzun olmalıdır.
- Aspirasyon sondası tüp içinde ilerletilirken aspiratör kapalı olmalıdır.
- Çıkarılan kateter, bir kez daha içeri itilerek aspirasyon yapılmamalıdır.
- Aspirasyon sırasında ambu hazır bulundurulmalıdır.
- Aspirasyon sondası inspiryumda ilerletilmelidir.
- Aspirasyon sırasında hastanın kalp hızı, ritmi, solunumu, cilt rengi gözlenmelidir.
- Yüz bölgesinde travma, anomali ve operasyonlar varsa orotrakeal / nazotrakeal aspirasyon

uygulanmamalıdır.
- Sekresyonları yoğun ve sekresyona bağlı tıkacı olan hastalar dışında, aspirasyon işlemi öncesinde tüp içine sıvı verilmemeli; eğer sıvı verilmesi gerekiyorsa tek kullanımlık steril solüsyonlar (5-15 ml steril sıvı içeren ampuller) kullanılmalıdır.
- Aspirasyon işlemi tamamlandıktan sonra, kullanılan 5-15 ml ampul içinde sıvı kalmış ise bekletilmeden atılmalıdır.
- Akciğer sekresyonları yeterince temizlendikten sonra yıkama solüsyonunda yıkanan kateter ile ağız sekresyonları aspire edilmeli ve kateter atılmalıdır.
- Aspirasyon sondası tek kullanımlıktır. Her aspirasyon için yeni ve steril bir kateter kullanılmalıdır. Aynı kateter sıvı içinde bekletilmemeli, kesinlikle tekrar kullanılmamalıdır.
- Yıkama için 500 ml'lik plastik ya da cam şişeler içindeki steril sıvılar (serum fizyolojik ya da steril su) kullanılmalıdır.
- Solüsyonlar 8 saatten uzun süre kullanılmamalı, yıkama solüsyonu çok kirlenmiş ise 8 saat beklenilmeden değiştirilmelidir. Hazırlanan solüsyon kabının üzerine kullanılmaya başlandığı tarih ve saat kaydedilmelidir.

- Aspirasyon işlemi tamamlandıktan sonra kateter atılmadan önce yıkama solüsyonu kullanılmalıdır.
- Kapalı aspirasyon kateterleri 24 saat ara ile fonksiyon bozukluğu gelişmesi, kateterin tıkanması, kateter kılıfının delinmesi durumlarında 24 saat beklenmeden değiştirilmelidir.
- Farklı hastalar arası kullanımda aspirasyon setinin tamamı değiştirilmelidir.
- Hastane vakum sistemine bağlı aspiratörler aracılığı ile açık veya kapalı aspirasyon uygulanan her hastada aspiratörün içindeki tek kullanımlık torba, işaretli seviyeye kadar dolunca yenisi ile değiştirilmeli, ayrıca her hasta için mutlaka torba, hortum ve çam ucu değişimi yapılmalıdır.
- Torbalı sistem olmayan aspiratör kavanozları doldukça, her 24 saatte bir boşaltılıp temizlenmeli ve uygun şekilde dezenfekte edilmelidir.
- Taşınabilir aspiratör kullanılması gereken durumda aspiratör kavanozu doldukça, her 24 saatte bir boşaltılıp temizlenmeli ve klor içeren tablet vb ile dezenfekte edilmelidir.

ARAÇ ve GEREÇLER:

Açık Aspirasyon İçin:

- Aspiratör
- Steril aspirasyon kateteri
- Steril eldiven ve nonsteril eldiven
- Ambu
- Airway
- 5 – 15 ml steril sıvı içeren ampuller
- 500 ml 'lik plastik ya da cam şişe içinde steril sıvılar (distile su veya serum fizyolojik)
- Oksijen kaynağı
- Paravan / perde
- Ağız bakım malzemeleri

Kapalı Aspirasyon İçin:

- Kapalı sistem aspirasyon kateteri
- Nonsteril eldiven
- 5 – 15 ml steril sıvı içeren ampuller
- Steril aspirasyon kateteri
- Steril spanç veya gazlı bez
- Aspiratör
- Paravan / perde
- Ağız bakım malzemeleri

ULAMA:

Aspirasyon İçin Ana İşlem Basamakları:

- İşlem hakkında hasta ve hasta yakınlarına bilgi verilir (Ventilatöre bağlı bilinçsiz hastaların da tepki veremedikleri halde işitebildikleri ve hissedebildikleri unutulmamalıdır).
- Eller **"El Hijyeni Talimatına"** uygun yıkanır.
- Aspirasyon işleminden önce hastanın aspirasyona ihtiyacı olup olmadığı değerlendirilir.
- Aspiratör basıncı kontrol edilir.
- Yatağın etrafında perde veya paravan varsa hasta mahremiyeti sağlanır.
- Bir sakıncası yoksa hastanın başı 20-30 derece yükseltilerek pozisyon verilir

Orotrakeal / nazofarengeal aspirasyon yapıyorsanız:

- Nonsteril eldiven giyilir
- Aspiratör açılıp, ağız içi farenks de dâhil olacak şekilde yavaşça aspire edilir.

Orotrakeal / nazotrakeal aspirasyon yapıyorsanız:

- Airway yerleştirilir
- Hastaya 1 dk % 100 oksijen verilir.
- Steril eldiven giyilir.
- Aspirasyon sondası aseptik tekniğe uygun olarak sağ ele alınır.
- Sol el ile aspirasyon sondası alt ucundan kıvrılıp sabitlenir.
- Sağ eldeki sonda inspiryum esnasında tüpten içeri itilir.
- Sonda kendi etrafında döndürülüp yavaşça geri çekilerek aspire edilir.
- Hastaya 1 dk %100 oksijen verilir.

Endotrakeal aspirasyon yapıyorsanız:

- Steril eldiven giyilir.
- Hasta ventilatörden ayrılır.
- Aspirasyon sondası aseptik tekniğe göre sağ ele alınır.
- Sol el ile aspirasyon sondası alt ucundan kıvrılıp sabitlenir, sağ eldeki sonda inspiryum esnasında tüpten içeri itilir.
- Kateter karinaya ulaştığında (direnç hissedilir ve genellikle hasta öksürür) ilerletme durdurulur ve kateter 1 cm geri çekilir.
- Sonda kendi etrafında döndürülerek yavaşça geri çekilerek aspire edilir.
- Aspirasyon sondası, kullanım sonrası yıkama solüsyonu ile yıkanır ve sağ eldeki eldiven içinde kıvırarak, eldivenle birlikte atık ayrıştırma protokolüne uygun olarak enfekte çöpüne atılır.
- Hasta tekrar ventilatöre bağlanır.
- Aspirasyon işleminin etkinliği değerlendirilir.

Kapalı sistem aspirasyon işlem basamakları

- Kapalı aspirasyon kateterinin kapağı açılır.
- Kapalı aspirasyon kateterinin aspiratör ile bağlantısı sağlanır.
- Lavaj gerekli ise serum fizyolojik enjektörü lavaj giriş lümenine bağlanır.
- Lavaj girişinin, kateterin üst kısmında olup olmadığı kontrol edilir.
- Ventilatör ayarı % 100 düzeyine getirilir ve hastaya 1 dk % 100 oksijen verilir.
- Bir el ile T bağlantısı tutulur ve kateter 10-12,5 cm ilerletilir.
- Serum fizyolojik inspirasyon sırasında verilir ve lavaj sırasında aspirasyon uygulanmaz.
- Kateter karinaya ulaştığında (direnç hissedilir ve genellikle hasta öksürür) ilerletme durdurulur ve kateter 1cm geri çekilir.
- Aralıklı aspirasyon uygulanarak kateter geri çekilir.
- Başparmak 2-3 saniye aspirasyon düğmesine basılıp kaldırılır.
- Aspirayon işlemi sonlandırıldıktan sonra tekrar aspire edilmeyecekse kateterin üzerindeki aspirasyon kontrol düğmesi kapatılır.
- Yıkama portundan 2 cc SF verilerek ve eş zamanlı olarak kontrol düğmesine basılarak kateterin ucu yıkanır.
- Hastanın ikinci bir aspirasyona ihtiyacı olup olmadığı değerlendirilir.
- Aspiratör hortumu kapalı aspirasyon kateterinden çıkarılarak, kapalı aspirasyon kateterinin kapağı kapatılır.
- SF enjektörü çıkarılır ve yıkama portunun kapağı kapatılır.
- Aspirasyon hortumu ile steril aspirasyon kateterinin bağlantısı sağlanır ve ağız boşluğu ve orofarenks aspire edilir.
- Aspirasyon sondası kullanım sonrası yıkama solüsyonu ile yıkanır ve sağ eldeki eldiven içinde kıvırarak, eldivenle birlikte atık ayrıştırma protokolüne uygun olarak enfekte çöpüne atılır.
- Aspiratör kapatılır.
- Ventilatör ayarı %100 O_2 düzeyine getirilir ve hastaya 1 dk süresince %100 O_2 verilir.
- Ventilatör ayarı eski konumuna getirilir.
- Hastanın monitörden nabız, kan basıncı ve solunum sayısı değerlendirilerek, aspirasyon öncesi bulgular ile karşılaştırılır (Aspirasyon işlemine bağlı gelişen komplikasyonların erken saptanmasını sağlar).
- Aspirasyonun etkinliği değerlendirilir.
- Hastanın akciğer sesleri dinlendiğinde hırıltılı solunum sesi olmamalıdır
- Oksijen düzeyi değerlendirildiğinde, pulse oksimetrede saturasyon oksijen değeri 90 ve üzeri olmalıdır.
- Ventilatörde sekresyon varlığını gösteren alarm olmamalıdır.

- Atıklar **“Tıbbi Atık Yönetimi Talimatı”** na uygun şekilde atılır.
- Eller **“El Hijyeni Talimatı”** na uygun yıkanır.
- Yapılan işlem **“Hemşire Gözlem Formu”** na kaydedilir (Aspirasyon işleminin ne kadar sıklıkta yapıldığının ve sekresyonun özelliklerinin sürekli olarak takip edilmesini sağlar).

İlgili Dokümanlar:

- Tıbbi Atık Yönetimi Talimatı
- El Hijyeni Talimatı
- Hemşire Gözlem Formu