



**AMAÇ:** Sağlık hizmeti ile ilişkili pnömoni ve diğer ciddi alt solunum yolu enfeksiyonlarının gelişiminin önlenmesi ve kontrolü için gerekli kontrol önlemlerini belirlemektir.

**KAPSAM:** Sağlık hizmeti ile ilişkili pnömoni ve diğer ciddi alt solunum yolu enfeksiyonlarının gelişiminin önlenmesi ve kontrolü ile ilgili faaliyetleri kapsar.

**KISALTMALAR:-**

**TANIMLAR:-**

**SORUMLULAR:** Bu prosedürün uygulanmasından yataklı servislerde ve yoğun bakım ünitelerinde görev alan tüm hastane çalışanları sorumludur. İlgili denetimlerden Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve Başhekimlik sorumludur.

**FAALİYET AKIŞI:**

**PROSEDÜRÜN DETAYLARI:**

#### **GENEL İLKELER**

1.Sağlık personelinin eğitimi, enfeksiyon kontrol hemşireleri, enfeksiyon kontrol hekimi ve eğitim hemşireleri tarafından sağlanmalıdır.

2.YBÜ'lerde yeterli sayıda personel bulundurulmalıdır.

**3.El hijyeni "El Hijyeni Talimatı" na uyularak sağlanmalıdır.**

4.Kullanılan tüm araç ve gereçler "**Cerrahi Aletleri Yıkama, Temizleme Talimatı**" v e **Sterilizasyon Dezenfeksiyon Talimatı**"na uygun olarak sterilize veya dezenfekte edilmelidir.

5.Dezenfekte edilen malzemeler, dezenfeksiyon sonrasında uygun şekilde durulanmalı, kurutulmalı ve kuru olarak saklanmalıdır.Tek kullanımlık aletlerin tekrar kullanımından kaçınılmalıdır.

6.Rutin olarak etken mikroorganizmaları ve antibiyotik duyarlılık paternlerini içeren sürveyans yapılmalıdır.

7.Klinik, epidemiyolojik ve enfeksiyon kontrol önlemleri açısından özel durumlar dışında hastalardan, ekipmanlardan, solunum tedavi gereçlerinden, solunum fonksiyon testi (SFT) veya anestezide kullanılan solunum gereçlerinden rutin sürveyans kültürleri yapılmamalıdır.

8.Sağlık hizmetleri ile ilişkili pnömoni düşünülen olgularda mutlaka Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu istenmelidir.

9.Solunum sistemine yönelik invaziv işlemler sırasında aseptik teknik uygulanmalıdır.

10.Solunum sekresyonları ile kontaminasyon riski olan durumlarda önlük giyilmeli, kirlenme durumunda ve bir başka hastaya geçmeden önce değiştirilmelidir.

11.İşlem biter bitmez önlük çıkarılarak tıbbi atık olarak ortamdaki uzaklaştırılmalı ve el hijyeni sağlanmalıdır. Aynı önlük ile servis içinde dolaşılmalı ve bir başka hastaya bakım verilmemelidir.

12.Açık aspirasyon, trakeostomi açılması gibi solunum sekresyonlarının yüze-göze sıçrama olasılığı olan durumlarda maske ve gözlük kullanılmalıdır.

13.Hastaların takibinde "**İzolasyon Önlemleri Prosedürü**" kuralları uygulanmalıdır.

14.Çoklu antibiyotik direnci olan patojenlerin yayılımının önlenmesi için temas izolasyonu uygulanmalıdır.

15.Kontrendikasyon yoksa hasta yarı oturur pozisyonda yatırılmalı; hasta yatağının baş kısmı 30-45 derece açı ile yükseltilmelidir.

16.Rutin olarak antibiyotik profilaksisinden ve antibiyotiklerin aşırı kullanımından kaçınılmalıdır.



- 17.Sistemik antimikrobiyal profilaksi rutin olarak uygulanmamalıdır.
- 18.Ampirik antibiyoterapi öncesi hastalardan mutlaka balgam kültürü ve trakeal aspirat kültürü, kan kültürü gibi gerekli olan tüm diğer kültürler alınmalıdır.
- 19.Ampirik antibiyotik tedavisi; Enfeksiyon Hastalıkları konsültan hekimi önerileri dikkate alınarak başlanmalıdır.
- 20.Ampirik tedavide kullanılan antimikrobiyaller planlanmış şekilde periyodik olarak değiştirilmemelidir.
- 21.Gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.
- 22.Solunum desteği gerçek endikasyon varlığında sağlanmalı ve endikasyon sona erdiğinde sonlandırılmalıdır.
- 23.Entübasyon, beslenme tüpü takılması ve benzeri uygulamalarda nazal değil, oral yol tercih edilmelidir.
- 24.Yoğun bakım hastaları mümkün olduğunca erken enteral yoldan beslenmelidir.
- 25.Özellikle beslenme sırasında hastanın başı yukarıda tutulmalıdır.
- 26.Mümkün olduğunca orogastrik beslenme uygulanmalıdır.
- 27.Beslenme tüpü mümkün olduğunca postpilorik bölgede yer almalı ve tüp takıldıktan sonra yeri grafi ile gösterilmelidir.
- 28.Sürekli infüzyon şeklinde beslenme, aralıklı bolus tarzında beslenmeye tercih edilmelidir.
- 29.Tüpün hedeflenen yerde olup olmadığı aralıklı olarak kontrol edilmelidir.
- 30.Hastaların gereksiz yere bir üniteden diğerine ya da çok gerekli olmayan bir inceleme için bir başka birime taşınmasından mümkün olduğunca sakınılmalıdır.
- 31.Ağır sedasyon uygulamalarından ve kas gevşetici ilaç kullanımından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- 32.Her gün hastanın uyanmasını sağlayacak şekilde sedasyona ara verilmelidir.
- 33.Endikasyon olan hastalarda pnömokok ve influenza aşılı yapılmalıdır.
- 34.Bu hastalara bakım veren sağlık personelinin influenza aşısı yapılmış olmalıdır.
- 35.Ağız hijyeni her mesai döneminde en az bir kez diş, yanak ve dili kapsayacak şekilde mekanik temizlik yapılarak sağlanmalıdır.
- 36.Selektif gastrointestinal sistem (GİS) dekontaminasyonu yapılmamalıdır.
- 37.İntravenöz immünglobulin (IVIG) uygulanmamalıdır.

### **Entübasyon ve Mekanik Ventilasyon Uygulanması**

- 1.Solunum desteği gerçek endikasyon varlığında sağlanmalı ve endikasyon sona erdiğinde sonlandırılmalıdır.
- 2.Gereksiz entübasyondan kaçınılmalıdır.
- 3.Entübasyon olabildiğince kısa sürede sonlandırılmalıdır.
- 4.Uygun olan hastalarda ve kontrendikasyon yoksa ilk seçenek olarak noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanmalıdır.
- 5.Uzun süreli nazal entübasyondan (48 saatten fazla) kaçınılmalıdır.
- 6.Mekanik ventilasyon endikasyonu olan hastalarda oral entübasyon tercih edilmelidir.
- 7.Mekanik ventilasyon süresi kısa tutulmaya çalışılmalıdır.



8.Mekanik ventilasyon, yarı oturur pozisyonda uygulanmalıdır (30-45 derece).

9.Reentübasyon mümkün olduğunca önlenmelidir.

10.Sürekli subglottik aspirasyona imkân veren endotrakeal tüp kullanılmalıdır.

11.Endotrakeal tüp balon basıncı 20-30 cm H<sub>2</sub>O arasında tutulmalıdır.

12.Endotrakeal tüpün kafını söndürmeden önce sekresyonlar aspire edilmelidir.

### **Mekanik Ventilatörler, Solunum Devreleri, Nemlendiriciler ve Isı-Nem Değiştiricileri İçin Uyulması Gereken Kurallar**

1.Mekanik ventilatörlerin iç donanımı rutin olarak sterilize veya dezenfekte edilmemelidir.

2.Solunum devreleri aynı hasta için gözle görülür derecede kirli değilse veya fonksiyon bozukluğu olmadığı sürece belirli aralıklar ile rutin olarak değiştirilmemelidir.

3.Solunum devrelerinde biriken sıvı periyodik olarak boşaltılmalı, bu işlem sırasında temiz eldiven giyilmeli ve uygulamaya hasta tarafından başlanarak devredeki sıvının hastaya geri kaçmamasına dikkat edilmelidir.

4.Solunum devreleri içinde biriken sıvının boşaltılması işleminin öncesinde ve sonrasında eller "**El Hijyeni Talimatı**"na uygun olarak yıkanmalıdır.

5.Isı ve nem değiştiriciler ısıtmalı su nemlendiricilerine tercih edilmelidirler.

6.Nemlendirici kaplarında sadece steril su kullanılmalıdır. Bu amaçla distile su, serum fizyolojik ve steril olmayan su kullanılmamalıdır.

7.Nemlendirici kapları içinde bulunan su azaldıkça üzerine ekleme yapılmamalı, temizlenip dezenfekte edilen nemlendirici kaplar, kuruduktan sonra yerine takılarak tekrar steril su ile doldurulmalıdır.

8.Mümkünse tek kullanımlık nemlendirici kaplar tercih edilmelidir.

9.Tekrar kullanılabilir özellikte ise yeni bir hasta için bir önceki hastadan kalan nemlendirici kabı kesinlikle kullanılmamalı, her yeni hasta için temiz ve dezenfekte edilmiş bir nemlendirici kabı kullanılmalıdır.

10.Isı nem değiştiriciler gözle görülür derecede kirli değilse veya fonksiyon bozukluğu yoksa 48 saatten önce değiştirilmemelidir.

11.Solunum devresi değiştirildiğinde nemlendirici filtreler de değiştirilmelidir

12.Solunum devreleri, nemlendiriciler gibi malzemeler başka bir hasta için kullanımdan önce uygun şekilde sterilize veya dezenfekte edilmelidir.

13.Oksijen tedavisi nemlendirici kapları içinde steril su kullanılmalıdır. Bu amaçla serum fizyolojik, steril olmayan distile su ve steril olmayan su kullanılmamalıdır.

14.Oksijen tedavisi nemlendiricilerinin içinde bulunan su azaldıkça üzerine ekleme yapılmamalı, temizlenip dezenfekte edilen kaplar kuruduktan sonra yerine takılarak tekrar steril su ile doldurulmalıdır

15.Oksijen tedavisi nemlendiricileri kullanılmadıkları süre boyunca boş, temiz ve kuru bir şekilde saklanmalıdır.

16.Yeni bir hasta için bir önceki hastadan kalan oksijen tedavisi nemlendiricileri kesinlikle kullanılmamalı, her yeni hasta için temizlenip dezenfekte edilmiş ve kurutulmuş yeni bir oksijen tedavisi nemlendiricisi kullanılmalıdır

17.Geziçi oksijen tüpü ile transfer edilen hastalar için oksijen tedavisi nemlendiricisine su konulmasına gerek yoktur. Hastanın mutlaka nemlendirilmiş hava alma ihtiyacı var ise kendi oksijen flowmetresi ile transfer edilmelidir.

18.Nazal oksijen kanülleri ve maskeleri fonksiyon bozukluğu veya gözle görülebilir kirlenme durumunda değiştirilmelidir.

19.Nazal oksijen kanülleri ve maskeler hastadan hastaya kullanılmamalıdır.



- 20.Nebulizatör kullanılacak her hasta için ayrı nebul maskesi kullanılmalıdır.
- 21.Nebul maskeleri görünen kirlilik olduğunda değiştirilmelidir.
- 22.Mekanik ventilasyon sırasında mümkün olduğunca ventilatör devresine yerleştirilmiş adaptörler ile ölçülü doz inhaler kullanılmalıdır.
- 23.Nebulizatör her kullanım sonrasında daha sonra aynı hasta için kullanılacak olsa dahi temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve kurutulmalıdır.
- 24.Yıprandığında veya fonksiyon bozukluğu geliştiğinde nebulizatör üzerindeki tıpa değiştirilmelidir.
- 25.Nebülizatör aracılığı ile verilecek ilaçlar mümkün olduğunca tek kullanımlık olmalı, multidoz kullanımı zorunlu ise saklanma ve kullanım koşulları konusunda üretici firma önerilerine uyulmalıdır.
- 26.Buhar makinelerinin kullanımından kaçınılmalıdır. Kullanımı zorunlu ise mutlaka steril su veya steril distile su ile doldurulmalıdır.
- 27.Buhar makinelerinin içindeki sıvı azaldıkça üstüne ekleme yapılmamalı, temizlenip dezenfekte edildikten ve kurutulduktan sonra yeniden steril su konularak çalıştırılmalıdır.
- 28.Buhar makinelerinin içindeki sıvı azalmamış olsa bile, her gün en az bir kez mutlaka boşaltılıp temizlenerek dezenfekte edilmelidir.
- 29.Ambular her kullanım sonrasında temizlenip dezenfekte edilmelidir.
- 30.Ambuların ayrılabilen her parçası ayrılarak temizlenmelidir.
- 31.Tek kullanımlık ambular hastaya özel olmalıdır ve başka bir hastaya kullanılmamalıdır.
- 32.Ambular hasta yatağına ve masaya bırakılmamalı, hasta başında ısıtıcı ve nemden uzak bir şekilde saklanmalıdır.
- 33.Solunum fonksiyon testi cihazlarının iç donanımı rutin olarak dezenfekte veya sterile edilmesi gerekli değildir.
- 34.Solunum fonksiyon testinde kullanılan ağız parçası ve spirometrenin filtresi her hasta sonrasında değiştirilmeli ve tek kullanımlık olmalıdır.
- 35.Klinik endikasyon kalkar kalkmaz enteral tüple beslenme kesilmeli ve bu amaçla kullanılan nazogastrik veya orogastrik sondalar çekilmelidir.
- 36.Beslenme tüpünün uygun yerde olduğu sıklıkla kontrol edilmelidir.
- 37.Hastanın intestinal motilitesi rutin olarak değerlendirilmeli ve enteral beslenmenin hızı ve miktarı buna göre ayarlanmalıdır.
- 38.Sukralfat kullanımı, antiasit ve H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerine tercih edilmelidir.
- 39.Nebülizatör haznesine steril su veya steril distile su aseptik tekniğe uygun olarak konulmalıdır.
- 40.Nebülizatör haznesine ilaç enjektörle eklenmelidir.
- 41.İlaç eklenmesi nebulizatörün kapağı açılmadan, yumuşak tıpanın üzeri antiseptik solüsyonla silinerek yapılmalıdır.

### **Trakeostomili Hasta Bakımı**

- 1.Trakeostomi aseptik koşullarda açılmalıdır.**
- 2.Takılan trakeostomi kanülü steril olmalıdır.**
- 3.Trakeostomi kanülü, sadece gerekli olduğunda değiştirilmeli ve değiştirilirken temiz önlük giyilmeli, aseptik teknik kullanılmalıdır.**
- 4.Trakeostomi çevresine antimikrobiyal topikal pomat kullanılmamalıdır.**
- 5.Trakeostomisi olan hastaların trakeostomi çevresinin bakımı pansumanı kirlendikçe, steril**



malzemelerle yapılmalıdır.

**6.Trakeostomi çevresi lokal enfeksiyon bulguları yönünden sürekli izlenmelidir.**

**7.Trakeostomi çevresi bakımı yapılırken uygun el hijyeni sağlanmalı, steril olmayan eldiven giyilmelidir. Eski pansuman çıkarıldıktan sonra stroma bölgesi steril serum fizyolojik ile silinmeli, steril gazlı bez ile kurulanmalıdır.**

**8.Stroma bölgesi enfekte olmadığı sürece iyotlu bileşikler kullanılmamalıdır.**

**9.Trakeostomi kanülünün kumaş bağları kirlendikçe değiştirilmelidir.**

**10.Trakeostomi bakım işlemi bittiğinde el hijyeni sağlanmalıdır.**

**11.İç kanülün temizliği yapılırken önce el hijyeni sağlanmalı, steril olmayan eldiven giyilmelidir.**

**12.İç kanül çıkarılmalı, ön temizlik uygulandıktan "Sterilizasyon Dezenfeksiyon Talimatı"na uygun olarak dezenfekte edilmelidir**

**13.İç kanül steril su ile yıkanmalı, kurutulduktan sonra hastaya yerleştirilmelidir.**

**14.İç kanülün temizlik işlemi bittiğinde el hijyeni sağlanmalıdır.**

**15.Trakeostomi bakımı bittikten sonra stroma alanındaki kanama, kızarıklık, ödem, koku, hassasiyet ve sıcaklık değişiklikleri gözlenerek hemşire bakım planına kaydedilmelidir.**

#### **Postoperatif Pnömoninin Önlenmesi**

**Tüm hastalar operasyondan en az altı-sekiz hafta önce sigara ve alkolü bırakmalıdır.**

**Özellikle riskli hasalara preop dönemde, operasyondan sonra derin nefes alması, sık öksürmesi ve olabildiğince kısa sürede hareket etmesi için eğitim verilmelidir.**

**Operasyondan sonra hastalar öksürmeleri, derin nefes almaları, yürümleri konusunda cesaretlendirilmelidir.**

**Postoperatif hastalara derin nefes alma egzersizi yaptırılmalıdır.**

**Öksürüğü ve derin nefes almayı engelleyebilecek ağrılar giderilmelidir.**

**Medikal kontrendikasyon yoksa yataktan en kısa sürede çıkması ve hareket etmesi sağlanmalıdır.**

**Rutin göğüs fizyoterapisi uygulanmamalıdır.**

#### **İlgili Dökümanlar:**

- El Hijyeni Talimatı
- Cerrahi Aletlerin ve Malzemelerin Sterilizasyonu Talimatı
- Sterilizasyon Dezenfeksiyon Talimatı
- İzolasyon Önlemleri Prosedürü