1. AMAÇ: Doğru ve uygun teknikle oksijen uygulanması ve olası komplikasyonların önlenmesidir.

2. KAPSAM: Hastanemizde bulunan hastalar

3. KISALTMALAR:

4. TANIMLAR:

5. SORUMLULAR: Hemşire,Ebe,ATT

6. FAALİYET AKIŞI:

Hipoksiye neden olan durumlarda; PaO_2 <60 mmHg, SaO_2 <% 90 olması durumunda

uygulanır

SaO_2 nin ≥ % 93 olması hedeftir

Oksijen tedavisinde kullanılan araçlar**:**

Nazal Kanül:Bu yolla % 22- 44 yoğunlukta ve da-kikada 1- 6 lt oksijen uygulanabilir.

Güvenli ve hasta kontrollü ol-masından dolayı en çok kullanılan yöntemdir. Nazal obstrüksiyonu olan hastalarda kullanılmaz. Uygulamaya bağlı olarak burun delik-lerinin ve kulakların çevresinde irritasyon oluşabilir

Transtrakeal Kateter: Dakikada 0,5- 2 lt oksijen uygulanabilir. Kate-ter, cerrahi olarak

hastanın boynundan larenks yolu ile trakeaya yerleştirilir. Hastaların kendilerini görüntü, hareket ve konfor açısından daha rahat hissettiği bir yöntemdir. Kanama riski olan, ciddi bronkos-pazmı olan ve yüksek dozda kortikosteroid tedavisi olan hastalar için uygun değildir

Venturi Maske: % 24-50 yoğunlukta ve dakikada 3- 8 lt oksijen uygulanabilir. Gürültülüdür

ve kolostrofobiye neden olur. KOAH' lı hastalarda kullanılır. Karbondioksit birikimi olan hastalar-da kullanılması kontrendikedir.

Basit Maske: % 40- 60 yoğunlukta ve dakikada 6- 10 lt oksijen uygulanabilir. En yaygın

kullanılan araçtır

Depolu Maske :% 90 yoğunlukta 10- 15 lt oksijen uy-gulanabilir. Durumu kritik hastalar

için kullanılır. Yeterli akımı sağla-mak için deposu şişirilmelidir

Geniş Volümlü Havalı Nebulizer: % 21- 100 yoğunlukta dakikada 12- 15 lt oksijen

uygulanabilir. Sürekli aeresol tedavisi ile birlikte oksi-jen vermek için kullanılır. Isı ve tüp sık sık kontrol edilmelidir

Hood- Box: %22- 90 yoğunlukta ve dakikada 7-12 lt oksijen uygulanabilir. Genellikle bebek ve süt

dönemi çocukları için bu yol kullanılır. Yatağın ya da küvözün baş kısmı 45º yükseltilir

7. Dikkat Edilecek Noktalar

Uygulamada distile su kullanılmalıdır

Oksijen tüpü kullanılıyorsa, tüpler oda ısısında ve ısıtıcılara en az 2 m uzakta bulundurulmalı,

sarsılmadan ve düşürülmeden taşınmalıdır.

Kullanılan malzemeler (kanül, kateter, maske) hastaya özel olmalıdır. Disposable olmayan

malzemeler (hood vb.) enfeksiyon kontrol komitesinin önerdiği şekilde dezenfekte edilmelidir Oksijen

tedavisi uygulanacak odanın güvenlik açısından kontrolü yapılmalıdır. Odada

ısıtıcı, yünlü battaniye/ giysi bulunmamalı

Mobil oksijen tüpleri, özel taşıyıcıları ile taşınmalı, düşürülmemeli Tüpler,

odadaki radyatör ya da ısıtıcılardan uzakta olmalı

Yangın söndürme cihazı hazır bulundurulmalı

Hazne içinde 2/ 3 distile su bulunmalı

Kateter ile oksijen verileceği durumlarda aspirasyon pnömonisine neden olacağından kateter ucuna

yağlı madde sürülmemelidir

Yenidoğanda oksijen uygulaması,

Bebeğin daha rahat nefes alıp vermesi için hekim tarafından öngörülen oksijen tedavisi hemşire tarafından uygulanır. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi hemşiresi, bebeğin durumuna bağlı olarak acil bir durumda oksijen tedavisini başlatabilir, sonrasında hemen hekime haber verir.

Solunum problemi tanımlanan her bebeğin oksijen saturasyonu takip edilir.

Bebeğin solunum sayısı, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde saatlik alınıp Yeni Doğan Bebek Takip Formu'na kaydedilir.

Solunum problemi olan bebeklerin diğer sistemler ile ilgili sorunları gözlemlenir ve Yeni Doğan BebekTakipFormu'na kaydedilir, hekim haberdar edilir.

Yenidoğanda oksijen tedavisi; hood, nazal kanul, nazal veya endotrakeal CPAP ve mekanik ventilasyon ile sağlanmaktadır.

Resüsitasyon sırasında ambu ile uygulanan oksijen tedavisi veya endotrakeal entübasyonda kullanılan oksijen tedavisi hariç tutulursa, yenidoğan ünitesine kabul edilen bebeklere başlangıçta oksijen HOOD içinden verilir.

HOOD

Solunan havadaki oranının %30'un üzerinde olması isteniyorsa, bu yöntem seçilir.

Yardımcı solunum uygulamalarının herhangi birine gereksinim duyulmayan, kuvöz içinde spontan olarak nefes alıp veren veya açık ısıtıcı yatakta izlenirken de bebeklerde bu işlem uygulanır.

Bebek için kilosuna uygun büyüklükte bir hood seçilir

Oksijen nemlendirilerek Yenidoğan Oksijen Uygulama Talimatı'na göre verilir.

Nazokomiyal enfeksiyon riskini azaltmak için oksijen flowmetredeki su 24 saatte bir değiştirilir. Kullanılmayan flowmetre içine su konulmaz,temizlenip kuru bir şekilde bekletilir.

Nebulizatöre konulan distile su her hastada değiştirilir.

Nebülizatör hatları her hastadan sonra dezenfekte edilir.

Nazal Kanül

Nazal kanül hemşire tarafından her 72 saatte bir değiştirilir.

Kanül üzerine tarih yazılarak bu değişiklik kaydedilir.

Kanül her zaman yenidoğanın burun deliklerine sabit durmalıdır. Kanül cilt bütünlüğünü korumak amaçlı küçük yapışkan bantlardan kullanılarak yenidoğanın yüzüne tespitlenir.

Bebeğin oksijen satürasyonuna göre verilecek oksijen hızı ayarlanır.

Avantajları; bebek ile daha fazla temas ve müdahale fırsatına izin vermesidir. Aynı zamanda bu uygulamada bebek daha fazla hareketli olup kanül yerinde iken bebeği besleme imkanı vardır.

Dezavantajları; nazal kanüllerle verilen oksijen konsantrasyonları duyarlı bir şekilde kontrol edilemez.

Serbest Akımlı Oksijen

Bu yöntemde; ambu bu işlev için kullanılmaz.

Oksijen hortumu yenidoğanın burun delikleri hizasında tutulmalıdır. Hortumun ucu buruna direkt tutulmaktansa avuç içinde hortumun ucu kavranarak yüksek konsantrasyonda oksijen verilmesi sağlanır.

Oksijen Maskesi

Burun önüne takılan basit bir maske ile oksijen verilir.

L/dk akım hızlarında verilir.

Maskenin yüze oturan kısımları ve sabit tutmak için kullanılan lastik yenidoğanı rahatsız edebilir.

Nasal CPAP

Nasal CPAP tek veya 2 burun deliğinden uygulanır.

CPAP uygulaması sırasında üst solunum yollarına uygulanan pozitif basınçlı hava mideye geçip distansiyona ve buna bağlı solunum sıkıntısına yol açabilir, bu nedenle CPAP uygulanan tüm bebeklere OGS takılarak dekompresyonda bırakılır.

CPAP'ta basınç ayarlamaları hekim tarafından yapılır.

Oksijen tedavisi uygulamalarında beklenmeyen sonuçla**r:**

Nazal irritasyon, nazal kuruluk, sinüs ağrısı, epistaksis: **serum fizyolojik nazal sprey şeklinde kullanılabilir.** Kulakların arka yüzeyinde ya da yüzde iritasyon: kulak koruyucuları kullanılabilir. Nazal kanülün pozisyonu değiştirilmelidir.

Hipoksinin devam etmesi: değerlendirme sık yapılmalı ve tedavi planı gözden geçirilmelidir.

Oksijen gereksinimini azaltmak için yatak istirahati sağlanmalıdır.

Karbondioksit retansiyonunun gelişmesi kan gazları izlenmelidir

8. İŞLEM BASAMAKLARI

Malzemeler Hazırlanır

Eller ***el hijyeni talimatı*** na göre yıkanır

Hastanın kimlik doğrulaması yapılarak, uygulama hakkında hasta ve ailesine bilgi verilir.

Uygulama alanının güvenliği için gerekiyorsa uyarıcı yazılar (ateşle yaklaşılmaz, sigara içilmez vb.) konabilir.

Hastaya rahat bir pozisyon verilir. Tolere edebiliyorsa fowler veya semi-fowler pozisyonu verilir

Uygulama öncesi solunum yollarında tıkanıklık olup olmadığı, yaşam bulguları (solunum dahil), solunum sesleri değerlendirilir. Taşikardi, burun solunumu, yardımcı solunum kaslarının kullanımı gibi solunum sıkıntısı belirtilerine özellikle dikkat edilir

Gerekirse ***aspirasyon işlemi talimatı*** *na* uygun aspirasyon uygulanır.

Kapiler dolum zamanı ve arter kan gazı ölçüm sonuçları değerlendirilir

Kullanılan kanül, kateter, maske vb. malzemelerin pozisyonunun ve oksijen dozunun değiştirilmemesi hususunda hasta ve ailesi uyarılır

Güvenlik sağlanır ve enfeksiyon kontrol önlemleri alınır

Oksijen bağlantıları kontrol edilir

Nemlendiricinin 2/ 3’ üne distile su konur ve veriliş yoluna göre uygun teknik ve hekim isteminde belirtilen dozda uygulama başlatılır.

Nazal kanül kullanılacak ise:

Kanülün uçları burun deliklerine yerleştirilir

Kulakların üzerinden ve arkasından kanül tüpleri geçirilir

Kanül hastayı rahat ettirecek pozisyonda çene altından ayarlanır

Maske kullanılacak ise:

Burundan çene üstüne kadar olacak şekilde maske yerleştirilir

Maskenin kenarları hastanın yüzüne oturtulur

Baş çevresindeki elastik bant ayarlanır

Uygulamalar sırasında hastanın irritasyon açısından cilt ve mukoza kontrolü yapılır

Maske ile uzun süreli oksijen uygulamasında her 2- 3 saatte bir maske yeri değiştirilerek altında kalan deri bölgesi kurulanır.

Ağız bakımı uygulama talimatı *na* uygun ağız bakımı 4x1 yapılır

Oksijenin gözlere temas etmemesi sağlanır

Oksijen saturasyonu sürekli takip edilir

Uygulama sonrası; arter kan gazı ve yaşam bulguları izlenir, öncesi değerler ile karşılaştırılır.

Disposable malzemeler uygun şekilde atılır. Dezenfekte edilecek malze-meler enfeksiyon kontrol komitesinin önerdiği şekilde dezenfekte edilir

Nemlendiricideki su boşaltılır, dezenfekte edilir ve kuru olarak saklanır. Seyyar oksijen tüpünün nemlendirici haznesi gerekmedikçe doldurulmaz ve kullanıldıktan sonra aynı **temizlik dezenfeksiyon prosedürü** uygulanır.

9. İLGİLİ DÖKÜMANLAR:

El hijyeni talimatı

Aspirasyon işlemi talimatı

Ağız bakımı uygulama talimatı

Temizlik dezenfeksiyon prosedürü