**YETİŞKİN VE ÇOCUK HASTADA SEDASYON**

**Sedasyon**

Hastanın korku ve endişe kaynaklı rahatsızlığını azaltmak için santral sinir sistemi ve reflekslerinin farmakolojik ve nonfarmakolojik (psikolojik) yollarla baskılanmasıdır.

**Diş Hekimliğinde Sedasyon Endikasyonlari:**

* Dental fobisi olan anksiyeteli bireylere
* Mental retarde hastalara
* Koopere olmayan çocuklara
* Fiziksel olarak hareketlerini kontrol edemeyen hastalara (Parkinson vs.)
* Uzan süreli işlemlerde
* 1 yaşından küçük çocukların ağrısız işlemlerinde
* Ağrılı işlemlerde

-Sedasyon, ASA (American Society of Anesthesiologists) tarafından belirlenen fiziksel durum sınıflamasına göre uygulanabilmektedir. Buna gore;

**ASA Sınıflaması:**

* ASA I: Normal sağlıklı birey
* ASA II: Hafif – orta derecede sistemik hastalıklı birey
* ASA III: Şiddetli sistemik hastalığı olan; ancak sakatlık gelişmemiş birey
* ASA IV: Yaşamı için sürekli tehdit oluşturan şiddetli sistemik hastalıklı birey
* ASA V: Opere olmadığı sürece yaşama şansı çok düşük olan birey
* ASA VI: Beyin ölümü gerçekleşmiş, organ transplant donörü olan birey

-ASA I ve ASA II durumunda SEDASYON uygulanabilir.

-ASA III ve üzeri durumlarda anestezistle konsultasyon yapılmalıdır.

**Uygulama Yoluna Göre Sedasyon Türleri**

**1. Oral sedasyon**

*Avantajlari:*

-Uygulaması kolaydır

-Hasta tarafından daha kolay kabul edilir

-Daha az istenmeyen etki

-Çok az eğitimle uygulanabilmesi

-Ekipman gereksinimi yoktur

-Maliyeti düşüktür

*Dezavantajlari:*

-Hastada uyumsuzluk

-Etkinin başlama süresi uzundur

-İrregüler ve kısmı absorbsiyon

-Sedasyon düzeyinin kontrolü güçtür

-Titrasyonu mümkün değildir

-İlacın etkisi post-op döneme uzayabilir

-Çok endişeli hastalarda etkili olamamaktadır

**2. İnhalasyon sedasyonu**

*Avantajlari:*

-Etkinin hızlı başlaması

-Sedasyon düzeyinin kontrol edilebilirliği

-Değişken etki süresi

-Enjeksiyonun olmaması

-Titrasyonun kolay olması

-Hızlı ve tam derlenme

-Güvenli olması

-Analjezi sağlaması

*Dezavantajlari:*

-Ekipman ve gazların yüksek maliyeti

-Akciğer alveollerindeki oksijenin parçalanması nedeniyle diffüzyon hipoksisi

-Kooperasyon gereksinimi

-Uygulama için özel eğitim gereksinimi

**3. İntravenöz sedasyon**

*Avantajlari:*

-Etkinin hızlı başlaması

-Titrasyonun mümkün olması

-Etkin olması

-Derlenmenin hızlı olması

-Damar yolunun güvenlik sağlaması

-Bulantı ve kusmanın nadir görülmesi

-Öğürme refleksinin azalması

*Dezavantajlari:*

-Damar yoluna ait komplikasyonlar görülebilir

-Dikkatli monitörizasyon gerektirmesi

-Eve dönüşte refakatçi gereksinimi

-Bazı ajanların etkisinin döndürülememesi

**4. İntramuskuler sedasyon**

**5. Rektal sedasyon**

**Derecesine Göre Sedasyon Tipleri**

**1. Minimal Sedasyon (Anksiyoliz)**

**2. Bilinçli Sedasyon (Sedasyon-Analjezi)**

-Hastanın bilinci minimal düzeyde baskılanır

-Koruyucu refleksler korunmaktadır

-Havayolu açıklığı ve ventilasyon korunur

-Hasta fiziksel ve sözel uyarana yanıt verir

-Oral, inhalasyon, IM, IV gibi birçok yolla sağlanabilir.

**3. Orta derecede sedasyon**

**4. Derin Sedasyon**

-Hastanın bilinci yüksek düzeyde baskılanmıştır

-Koruyucu reflekslerde kısmi kayıp

-Havayolu kontrolü korunsa da spontan ventilasyon bozulabilir. Oksijen verilmelidir

-Fiziksel ve sözel uyaranlara yetersiz yanıt

-Ağrılı veya tekrarlayan uyaranlara yanıt vardır

-Solunum deprese olabilir, hipoksi hiperkarbi ile sonuçlanabilir

-Genellikle IV yolla uygulanır

**5. Genel Anestezi**

-Koruyucu reflekslerin kaybı

-Havayolu kontrolünün kaybı

-Uyaranlara yanıt yoktur

**İdeal Sedasyon Ajaninin Özellikleri:**

Non-irritan olmalı, etkisi hızlı başlamalı, yeterli sedasyon düzeyini sağlayabilmeli, hızlı ve tam derlenme sağlayabilmeli, kolay uygulanabilmeli, dolaşımı ve solunumu baskılamamalı, operasyon kolaylığı sağlamalı, yan etkisi olmamalı, ilaç etkileşimleri minimal olmalı, antiemetik etkiye sahip olmalı ve ucuz olmalıdır

**Sedasyonda Kullanilan Ajanlar:**

**1. Benzodiazepinler**

Diazepam, Midazolam, Lorezepam, Flunitrazepam, Klordiazepoksid olarak sıralanabilir. Anti-anksiyete, Sedasyon, Antikonvülzif, Kas gevşemesi ve Amnezi gibi etkileri vardır. Hamileliğin 1.trimestrı’nda kullanılmaz.

**2. Barbitüratlar**

Derin Sedasyon, Antikonvülzif, Hipnozis ve Amnezi gibi etkileri vardır. Analjezik etkileri bulunmamaktadır.

**3. Propofol**

Bilinçli Sedasyon, Genel anestezinin indüksiyonunda ve sürdürülmesinde kullanılır. Sadece IV yolla uygulanır. Antiemetik etkileri bulunurken Analjezik etkileri yoktur.

**4. Ketamin**

Intravenöz veya Intramuskuler yollarla uygulanabilir. Sedasyon, Hipnoz, Disosiyasyon, Amnezi ve Analjezi sağlarlar. Benzodiazepinlere birlikte kullanıldığı zaman hastada Halisünasyona neden olabilmektedir. İntrakranial basınç artışı, Iskemik kalp hastalığı, Psikiyatrik hasta ve Yetişkin hastalarda kullanılmaz.

**5.Opioid Analjezikler**

Morfin, Meperidine ve Fentanil opioid analjeziktir. Güçlü analjezik etki ve Sedatif etkileri vardır. Özellikle ağrılı işlemlerde tercih edilmektedirler.

**6. Naloksan**

Sedatif Antagonistlerdir. Morfin ve benzeri analjeziklerin yaptığı etkilerden, Solunum depresyonu ile birlikte analjeziyi, Komayı, Miyozisi, Konvülziyonu, Gastrointestinal etkileri, Biliyer spazmı, Hipotansiyonu ve Hiperglisemiyi ANTAGONİZE EDER.

**7. Flumazenil**

Benzodiazepinler tarafından oluşturulan sedatif etkileri kompetetif mekanizmalar ile geri çevirir.

Sedasyon sırasında sözlü iletişim kaybolursa, apne oluşursa, paradoksal reaksiyonlar gelişirse ve hastanın genel durumunu bozacak istenmeyen durumlar olursa sedasyonun acil olarak geri çevrilmesine olanak tanır.

Komplikasyon gelişmeyen hastaları sedasyondan çıkarmak için kullanılmamalıdır.

**Sık Kullanılan Narkotik Ajanlar Ve ÖZellikleri :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Morfin** | **Fentanil** |
| **Yarılanma Ömrü** | 3-7 saat | 1.5-6 saat |
| **Metabolik Yol** | Glukuronidasyon | Oksidasyon |
| **Aktif Metabolit** | Var | Kendisi birikiyor |
| **Yan Etkileri** | Histamin salınımı | Rijidite |
| **Aralıklı Doz** | 0.01-0.15 mg/kg IV 1-2 saatte bir | 0.35-1.5 μg/kg IV 0.5-1 saatte bir |
| **İnfüzyon** | 0.07-0.5 mg/kg/saat | 0.7-10 μg/kg/saat |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Diazepam** | **Midazolam** | **Propofol** |
| **Etki başlangıç süresi** | 2-5 dakika | 2-5 dakika | 1-2 dakika |
| **Yarılanma ömrü** | 20-120 saat | 3-11 saat | 26-32 saat |
| **Metabolik yol** | Demetilasyon | Oksidasyon | Oksidasyon |
| **Aktif metabolit** | Var | Var | Yok |
| **Yan etkiler** | Flebit | - | Trigliserid artışı enjeksiyonu ağrılı |
| **İnfüzyon** | 0.03-0.1 mg/kg IV 0.5-6 saat | 0.04-0.2 mg/kg/saat | 5-80 μg/kg/dakika |