

SEDASYON-ANALJEZİ KAS GEVŞETİCİLER

MİDAZOLAMIN ÖNERİLEN DOZLARI

ORAL	0.5-0.7 mgr/kg	Max doz 20 mgr
REKTAL	1.0 mgr/kg	Max doz 20 mgr
NAZAL	0.2-0.4 mgr/kg	Max doz 10 mgr
SUBLİNGUAL	0.2 mgr/kg	* Max doz 2 mgr

* Doz 3 dakikaya bir tekrarlanabilir

ÖNERİLEN SEDASYON, ANALJEZİ VE KAS GEVŞETİCİ DOZLARI

Fentanil	2-3 µgr/kg/saat
Morfin	10-30 µgr/kg/saat
Midazolam	0.05-0.4 mgr/kg/saat
Lorezepam	0.025-0.05 mgr/kg/saat
Ketamine	1-2 mgr/kg/saat
Pentobarbital	1-2 mgr/kg/saat
Propofol	1-3 mgr/kg/saat
Panküronyum	0.06-0.08 mgr/kg/saat
Veküronyum	0.1-0.15 mgr/kg/saat
Sisatraküryum	0.2 mgr/kg/saat

ÇOCUKLARDA KAS GEVŞETİCİ YAPILMASI GEREKEN DURUMLAR

Mekanik ventilatörde olup yapılacak prosedürü kolaylaştırmak için

Endotrakeal entübasyon

Santral venöz ve arterial kateterizasyon için

Radiolojik görüntülemeye gidecek hastalarda

Transport boyunca immobilizasyon için

Hastane içi

Hastaneler arası

Yoğun Bakım endikasyonları

Mekanik ventilasyonu kolaylaştırma

İKP artışının kontrolünde

Titremeyi elimine etmede ve periferik oksijen kullanımını azaltmada

Yüksek sedasyona rağmen kontrol edilemeyen ajitasyon

ÇOCUKLARDA KULLANILAN KAS GEVŞETİCİLERİN ETKİ SÜRESİ

Kısa etkili olanlar (10 dakika)

Süksinil kolin

Mivaküryum

Orta etkili olanlar (20-40 dakika)

Atraküryum

Veküronyum

Sis-Atraküryum

Rokronyum

Uzun etkili (60-90 dakika)

Panküronyum

Pipeküronyum

Doksaküryum

KAS GEVŞETİCİLERİN ETKİSİNİ AZALTAN FAKTÖRLER

İlaçlar

Fenitoin
Aminofilin
Karbamazepin
Kortikosteroid

Hiperkalsemi
Yanıklar

KAS GEVŞETİCİLERİN ETKİSİNİ ARTIRAN FAKTÖRLER

İlaçlar

İnhalasyon Anestezikler
Lokal anestezikler
Antibiyotikler (Aminoglikozid)
Antiaritmik ajanlar (Kinidin, Prokainamid)
Kalsiyum kanal blokörler
Siklofosfamid
Furosemid
Dantrolene
Lityum
Magnezyum
Siklosporin

Hipokalemi, Hipermagnezemi, Hipokalsemi
Hipotermi
Respiratuvar asidoz
Metabolik alkaloz
Myastenia Gravis
Poliomyelitis
Musküler Distrofi

Hızlı Başlangıçlı kas gevşeticiler

<u>İlaç</u>	<u>Doz mg/kg</u>	<u>Geri dönme zamanı</u>
Mivaküryum	0.2-0.25	20 dakika içerisinde
Veküronyum	0.2-0.4	90 dakika içerisinde
Süksinilkolin	1.5-2.0	5-10 dakika içerisinde

Kas gevşeticilerin Dozları ve Süreleri

<u>Kısa</u>	<u>Orta</u>	<u>Uzun</u>
Mivaküryum 0.2-0.25	Atraküryum 0.4	Panküronyum 0.06-0.1
Süksinilkolin 1.5-2.0	Veküronyum 0.1	d-Tübokürrarin 0.2-0.6

Devamlı İnfüzyon Verilen Kas Gevşeticiler

İlaç	İlk Bolus (mg/kg)	İnfüzyon (mg/kg/ssat)
Atraküryum	0.15-0.25	0.5-0.6
Veküronyum	0.1	0.1-0.15
Mivaküryum	0.7-0.9	0.7-0.9

Süksinilkolinin Verilmesinin Kontrendikasyon Olduğu Durumlar

Yanıklar: 3 gün ile 6 ay
Masif travma: 3 gün ile 1 yıl
Stroke/parapleji: 3 gün ile 1 yıl
Myotoniler
Musküler distrofiler
Frederich ataksisi
Amyotropik lateral sklerosis
Multiple sklerosis
Guillain-Barre Sendromu
Spinal kord yaralanması
İntrakraniyal basınç artışı
Kronik böbrek yetmezliği
Malign hipertermi öyküsü olanlar
Hiperkalemi
Hepatik yetmezlik ve malnütrisyonunda uzamış etkisi nedeniyle
Psödokolinesteraz eksikliği ve hipermagnezemide

Kas Gevşeticilerin Etkileşimleri

Geç başlaması ve/veya direnç artması

- Hiperkalemi
- Alkaloz
- Motor nöron lezyonlar
- Yanık
- Serebral palsy
- Malign abdominal, kemik, serebral tümör
- Fenitoin (3 katı daha fazla doz gerekebilir)
- Karbamazepin

Artmış duyarlılık ve/veya etkinin dönmesinin gecikmesi

- Serum Na, K, Ca'da azalma
 - Hipermağnezemi
 - Hipotermi
 - Asidoz
 - Aminoglikozid alırken
 - Vankomisin
 - Klindamisin
 - Lokal anestezipler
 - Yüksek doz steroid
 - Beta blokörler
 - Kalsiyum kanal blokörler
 - Siklosporin
 - Miyastani Gravis
-

İLAÇ ALIM SÜRESİ

< 5 GÜN

Tolere ettiđi kadar azalt

% 10-15 her 6-8 saatde bir azalt

5-10 GÜN

İlk 24 saatde % 20-40 azalt

Sonraki günler 24 saatde bir % 20 azalt

Kes

Orale geç

> 10 GÜN

İlk 24 saatde % 20-40 azalt

Sonraki günler 24 saatde bir % 10 azalt

Kes

Orale geç

YOKSUNLUK SENDROMU GELİŞMİŞSE

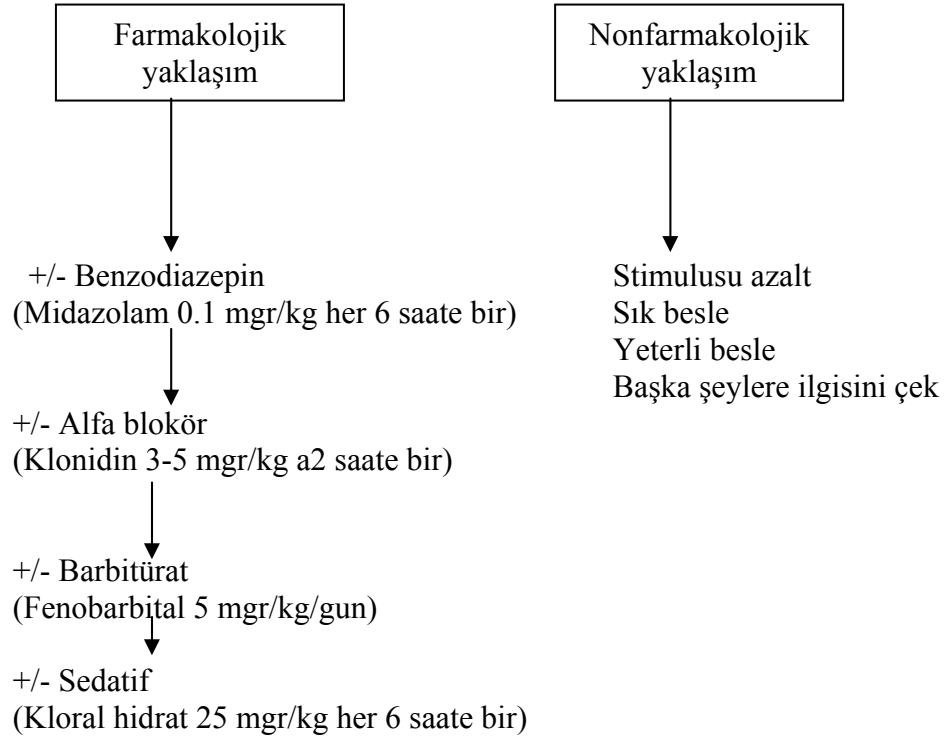
Skor < 9

Skor > 9

Aynı protokole devam et

Bir önceki doza dön ve böyle 24 saat devam et

Skor < 9 olana kadar her 24 saatde bir % 10 azalt



YOKSUNLUK SENDROMUNUN SKORLAMASI

4 SAATLIK İNTERVALİN % 25 > AĞLAMA/AJİTASYON	2
4 SAATLIK İNTERVALİN % 26-75 AĞLAMA/AJİTASYON	3
4 SAATLIK İNTERVALİN % 75< AĞLAMA/AJİTASYON	5
4 SAATLIK İNTERVALİN % 25 > UYUMA	1
4 SAATLIK İNTERVALİN % 26-75 UYUMA	2
4 SAATLIK İNTERVALİN % 75< UYUMA	3
HİPERAKTİVE MORO (YENİDOĞAN İÇİN)	2
BELİRGİN HİPERAKTİVİTE (YENİDOĞAN İÇİN)	3
HAFİF TREMOR	1
ORTA TREMOR	3
CİDDİ TREMOR	5
TONİK-KLONİK NÖBET	5
HALÜSİNASYON (VERBAL ÇOCUKLARDA)	1
EKSTÜBE VEYA İMV'DEKİ HASTADA	
< 2 YAŞ SOLUNUM SAYISI 60 <	2
> 2 YAŞ SOLUNUM SAYISI 60 <	2
EMESIS	2
İSAL	2
DİĞER SEMPTOMLAR	1
TOTAL SKORE	32

HASTA TRANSPORT TAKİP ÇİZELGESİ

Adı-Soyadı :

Uygulayan hemşire :

Yaş :

Cinsiyet :

Uygulayan Doktor:

Protokol No :

Tanı :

Transport Nedeni:

Zaman (dk)	Nabız	Solunum sayısı	Kan basıncı	SaO ₂	Oksijen Miktarı (l/dk)	Potable ventilator parametreleri	Verilen ilaçlar
0							
10							
20							
30							
40							
50							
60							
70							
80							
90							

Uygulayan doktor imzası

Uygulayan hemşire imzası

.....

.....

HASTA SEDASYON-ANALJEZİ ÇİZELGESİ

Adı-Soyadı :
Yaş :
Cinsiyet :
Protokol No :
Tanı :

Uygulayan hemşire :
Uygulayan Doktor:

Sedasyon Analjezi Nedeni:

Zaman (dk)	Nabız	Solunum sayısı	Kan basıncı	SaO ₂	Yan etki gelişti mi geliştiyse neler	Sedasyon skoru	Verilen ilaçlar
0							
10							
20							
30							
40							
50							
60							
70							
80							
90							
100							
110							
120							

Uygulayan doktor imzası

Uygulayan hemşire imzası

.....

.....