

**ASTMOS PRIEPUOLIO IR ASTMINĒS BŪKLĒS GYDYMO PROTOKOLAS**  
**VRITG draugijas rekomendācijas, 2000 09 29**

1

**I PAKOPA**

| Požymiai   | VEIKSMAI   | TYRIMAI | MONITOR AVIMAS   | KITI VEIKSMAI                             |
|--|--|---------|--|---|
| Klinikiniai kvėpavimo nepakankamumo požymiai neryškūs<br>SpO <sub>2</sub> ≥ 95% be deguonies terapijos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salbutamolio inhaliacijos tūriniu inhaliatoriumi 1 dozė</b>, jei būklė neblogėja tęsti kas 30 - 60 min., gerėja - nutraukti</li> <li>• <b>Prednizolonas</b> 1 mg/kg per os (vienkartinai paros dozė)</li> <li>• <b>jei būklė blogėja, pereiti į II pakopą</b></li> </ul> |         | SpO <sub>2</sub><br>KD<br>ŠSD<br>(AKS)<br>t <sup>o</sup> | <b>tęsiamas paskirtas bazinis gydymas</b> |
| Normali samonės būklė  |  |         |  |   |
| Kalba nesutrikusi  |  |         |  |   |

**Salbutamolio 1 dozė = 6 papurškimai po 100 µg < 6 m. ir 12 papurškimų po 100 µg ≥ 6 m. vaikams**  
**Ipratropium 1 dozė = 4 papurškimai po 20 µg < 6 m. ir 8 papurškimai po 20 µg ≥ 6 m. vaikams**

**ASTMOS PRIEPUOLIO IR ASTMINĖS BŪKLĖS GYDYMO PROTOKOLAS**  
**VRITG draugijos rekomendacijos, 2000 09 29**

| II PAKOPA<br>Požymiai  | VEIKSMAI  | TYRIMAI   | MONITOR<br>AVIMAS   | KITI VEIKSMAI  |
|--|---|---|---|--|
| <p>Klinikiniai kvėpavimo nepakankamu-mo požymiai vidutiniškai išreikšti</p> <p>SpO<sub>2</sub> 92% - 95% be deguonies terapijos</p> <p>Normali sąmonės būklė</p> <p>Kalba frazėmis</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deguonies terapija kauke</b>, kad SpO<sub>2</sub> &gt; 95%</li> <li>• <b>Salbutamolio inhaliacija tūriniu inhaliatoriumi</b> po 1 dozę kas 20 min. 3 kartus arba <b>Salbutamolio (5 mg/ml) inhaliacija nebulaizeriu</b> 0.15 mg/kg kas 20 min. 3 kartus, po 3 dozės praėjus 10 -15 min. įvertinti būklę, jei efektyvu tęsti</li> <li>• <b>Prednizolonas</b> 1mg/kg per os (vienkartinai paros dozė)</li> <li>• jei būklė negerėja po 3 Salbutamolio dozių, <b>Ipratropium inhaliacija tūriniu inhaliatoriumi</b> 1 dozė arba <b>Ipratropium (250 µg/ml) tirpalo inhaliacijos nebulaizeriu</b> po 1-2ml/ dozei, jei efektyvu tęsti kas 4 - 6 val.</li> <li>• <b>jei būklė blogėja, keliamas į IT skyrių ir pereinama į III pakopą</b></li> </ul> | <p>Krūtinės ląstos rentgenograma (jei įtariamos kitos priežastys)</p> | <p>SpO<sub>2</sub></p> <p>KD</p> <p>ŠSD</p> <p>AKS</p> <p>t<sup>o</sup></p> | <p><b>Tęsiamas paskirtas bazinis gydymas</b></p> <p>- pagalvoti apie kitas apatinių kvėpavimo takų obstrukcijos priežastis:</p> <p>svetimkūnio aspiracija, bronchiolitą mikoplazminę infekciją</p> <p>- 1 periferinės venos punkcija, jei būklė negerėja</p> |

**Salbutamolio 1 dozė = 6 papurškimai po 100 µg < 6 m. ir 12 papurškimų po 100 µg >=6 m.vaikams**  
**Ipratropium 1 dozė = 4 papurškimai po 20 µg < 6 m. ir 8 papurškimai po 20 µg >=6 m. vaikams**

**ASTMOS PRIEPUOLIO IR ASTMINĖS BŪKLĖS GYDYMO PROTOKOLAS**  
**VRITG draugijos rekomendacijos, 2000 09 29**

| III PAKOPA  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Požymiai  | VEIKSMAI   | TYRIMAI  | MONITO-<br>RAVIMAS   | KITI VEIKSMAI  |
| <p>Sąmonės būklė: sudirgintas, dezorientuotas</p> <p>Ryškūs klinikiniai kvėpavimo nepakankamumo požymiai</p> <p>SpO<sub>2</sub>&lt;92% be deguonies terapijos</p> <p>Kalba žodžiais</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>deguonies terapija kauke</b>, SpO<sub>2</sub>&gt;92%</li> <li>• <b>Salbutamolio (5 mg/ml) pastovi inhaliacija nebulaizeriu</b><br/>(titruoti ~ 0.5 mg/kg/val arba priklausomai nuo tachikardijos)</li> <li>• <b>Metilprednizolonas 1-2 mg/kg i/v</b> vienkartinai paros dozė</li> <li>• jei būklė negerėja, <b>Ipratropium (250 µg/ml) tirpalo inhaliacijos nebulaizeriu</b> 3 kartus po 1-2ml/ dozei kas kas 20 min., jei būklė gerėja, retinamas ir kas 4 - 6 val.</li> <li>• <b>FSP (80-100%)</b></li> <li>• <b>jei būklė blogėja, pereinama į IV pakopą</b></li> </ul> | <p>krūtinės ląstos rentgeno-grama</p> <p>arterinio (kapiliarinio) kraujo dujos</p> <p>kraujo bendras tyrimas,</p> <p>CRB?</p> <p>K, Na</p> <p>laktatai</p> | <p>SpO<sub>2</sub></p> <p>KD</p> <p>ŠSD</p> <p>AKS</p> <p>t°</p> | <p>1-2 periferinių venų punkcija</p> <p>jei skiriant Salbutamolio pastovią inhaliaciją, būklė negerėja -</p> <p><b>SKAMBUTIS į III lygio ligoninę dėl transportavimo</b></p> <p>(apsispręsti per 1-2 val. nuo gydymo ligoninėje pradžios)</p> <p>jei reikia -</p> <p><b>TRANSPORTAVIMAS į III lygio VIT skyrių</b></p> |

**Salbutamolio 1 dozė = 6 papurškimai po 100 µg < 6 m. ir 12 papurškimų po 100 µg >=6 m. vaikams**  
**Ipratropium 1 dozė = 4 papurškimai po 20 µg < 6 m. ir 8 papurškimai po 20 µg >=6 m. vaikams**

**ASTMOS PRIEPUOLIO IR ASTMINĖS BŪKLĖS GYDYMO PROTOKOLAS**  
**VRITG draugijos rekomendacijos, 2000 09 29**

| IV PAKOPA  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| Požymiai   | VEIKSMAI   | TYRIMAI   | MONITOR AVIMAS  | KITI VEIKSMAI   |
| <p>Sąmonės būklė: vangus, mieguistas, dezorientuotas</p> <p>Ryškus klinikiniai kvėpavimo nepakankamumo požymiai</p> <p>SpO<sub>2</sub>&lt;90% be deguonies terapijos</p> <p>Negali kalbėti</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deguonies terapija kaukę</b></li> <li>• <b>Salbutamolio (0.5 mg/ml)</b> pradinė dozė i/v 0.5 µg/kg per 10 min. tęsiant Salbutamolio inhaliacija, vėliau <b>pastovi intraveninė infuzija</b> 1-5 µg/kg/min</li> <li>• <b>Metilprednizolonas</b> 1-2mg/kg kas 6 val. i/v</li> <li>• jei maksimaliai i/v Salbutamolį skiriant būklė negerėja, <b>Adrenalino pastovi intraveninė infuzija</b> 0.05 - 0.1 - (0.3) µg/kg/min didinant po 0.05 µg/kg/min kas 15 min. ir/arba <b>Mg<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b> 25 mg - 40 mg/kg (maks. 1.5g) per 30 min. i/v</li> <li>• <b>Jei būklė blogėja - intubacija ir DPV</b></li> <li>• Skysčiai i/v 80-100% FSP, vengti hiperhidracijos</li> </ul> | <p>krūtinės ląstos rentgeno-grama</p> <p>arterinio kraujo dujos</p> <p>kraujo bendras tyrimas</p> <p>CRB</p> <p>K, Na</p> <p>laktatai</p> | <p>SpO<sub>2</sub></p> <p>KD</p> <p>ŠSD</p> <p>AKS (inv.)</p> <p>CVS (inv.) (kapnometrija)</p> <p>t<sup>o</sup></p> | <p>arterijos kateterizacija</p> <p><u>pasiruošti intubacijai</u></p> <p>centrinės venos punkcija (tik jei reikia intubuoti)</p> |

**Salbutamolio 1 dozė = 6 papurškimai po 100 µg < 6 m. ir 12 papurškimų po 100 µg >=6 m.vaikams**  
**Ipratropium 1 dozė = 4 papurškimai po 20 µg < 6 m. ir 8 papurškimai po 20 µg >=6 m. vaikams**

**ASTMOS PRIEPUOLIO IR ASTMINĖS BŪKLĖS GYDYMO PROTOKOLAS**  
**VRITG draugijos rekomendacijos, 2000 09 29**

5

**INTUBACIJA IR DIRBTINĖ PLAUČIŲ  
VENTILIACIJA**

**Indikacija**

- ryškėja kvėpavimo nepakankamumas - nebylūs plaučiai, blogėja sąmonės būklė, apnėja
- $pCO_2 > 55-60$  (80) mm Hg ir greitai didėja (.5 - 10 mm Hg/val)
- $pO_2 < 60$  mm Hg ar pastoviai žemas  $SpO_2 < 91\%$ , skiriant 100% deguonį kauke

**Priemonės**

- Laerdal ar anestezijos maišas
- konkrečiam pacientui tinkanti kaukė
- siurbimo priemonės (iš burnos ir intubacinio vamzdelio)
- laringoskopas
- ET vamzdis (reikiamo dydžio, 0.5 numerio didesnis, 0.5 numerio mažesnis)
- introduceris intubaciniam vamzdžiui
- nazogastrinis vamzdis skrandžio dekompresijai
- ET fiksavimo juosta (pleistras)
- monitoravimo priemonės (pulsoksimetras, AKS, ŠSD)

**Personalas**

1 - medikamentų injekcijai

1 - Seliko manevrui

1 - intubuojantis

**Salbutamolio 1 dozė = 6 papurškimai po 100 μg < 6 m. ir 12 papurškimų po 100 μg ≥ 6 m. vaikams**

**Ipratropium 1 dozė = 4 papurškimai po 20 μg < 6 m. ir 8 papurškimai po 20 μg ≥ 6 m. vaikams**

**Indukcija**

Midazolamas 0.1mg/kg ir

Ketaminas 1 - 2 mg/kg i/v

pasiruošti 0.02 mg/kg Atropino i/v bradikardijos atveju (užtikrinus oksigenaciją)

**Miorelaksantai**

Sukcinylcholinai (LISTENON) 1 - 2 mg/kg i/v prieš intubaciją

**Po sėkmingos intubacijos**

Pipercuronium (ARDUAN) 0.1 mg/kg i/v

Morfinas 0.1 mg/kg i/v

Midazolamas 0.2 mg/kg ar Diazepamas 0.2 - 0.3 mg/kg i/v

**Pastovi intubuoto ir ventiliuojamo paciento sedacija**

Morfinas 10 - 40 μg/kg/val ar Ketaminas 1 - 2 mg/kg/val