



| Alter | Typisches KG [Kg] ≥ 1a: (Alter + 4) x 2 | Normale Herzfrequenz [1/min] | Normaler systol. Blutdruck [mm Hg] | Normale Atemfrequenz [1/min] | Tubus-ID [mm] ohne Cuff ≥ 1a: Alter/4 + 4 | Tubus-ID [mm] mit Cuff ≥ 1a: Alter/4 + 3,5 | Tubuslänge ORAL [cm] (Zahnleiste) ≥ 1a: Alter/2 + 12 | Tubuslänge NASAL [cm] (Nasenloch) ≥ 1a: oral + 20% | Larynxmaskengröße | Beatmung TV 6-8-10ml/kg Paw 13-20 mbar PEEP 3-5 mbar I:E = 1:1,5-3,0 |
|-------|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|-------------------|--|
| FG | 1,0-3,0 | 130-180 | > 50 | 40-60 | 2,5-3,0 | - | 6 + kg KG | 8-10 | # 1 [†] | 40-60/min |
| NG | 3,5 | 120-170 | 60-80 | | 3,0-3,5 | - | 9-10 | 11-12 | | 30-40/min |
| 2 m | 4,5 | | | 70-110 | 25-40 | 3,5-4,0 | 3,5 | 10-11 | 12-13 | # 1½-2 |
| 6 m | 7 | 100-150 | 70-110 | | | 4,0 | 3,5-4,0 | 12 | 14 | # 2-2½ |
| 12 m | 10 | | | 80-130 | 20-30 | 4,0-4,5 | | 4,0 | 13 | |
| 18 m | 12 | 70-110 | 20-25 | | | 5,0 | 4,5 | 14 | 17 | # 3-4 |
| 2 a | 14 | | | 1-12 a: > 90 + (Alter x 2) | 20-25 | 5,5 | 5,0 | 15 | 18 | |
| 4 a | 17 | 70-110 | 20-25 | | | 6,0 | 5,5 | 16 | 20 | |
| 6 a | 21 | | | 60-100 | 12-20 | 6,5 | 6,0 | 18 | 22 | |
| 8 a | 25 | 60-100 | 12-20 | | | 7,0 | 6,5 | 20 | 24 | |
| 10 a | 31 | | | 60-100 | 12-20 | 7,0 | 6,5 | 20 | 24 | |
| 12 a | 40 | 60-100 | 12-20 | | | 7,0 | 6,5 | 20 | 24 | |

* LMA Größe 1 wird wg. relativ hoher Komplikationsraten als Routineatemweg selten verwendet!

FLÜSSIGKEITEN & BLUT

Blutvolumen ca. 80 ml/kg

BLUTTRANSFUSION:

EK 15ml/kg erhöhen den Hb um 3-4 g/dl
FFP 10 ml/kg
TK 10 ml/kg

ERHALTUNGSBEDARF:

Neonaten: Ggf. Glukose 5-10% & E'lyte von Station, sonst E 148 G1- o. E 153/G5-Lösung
Säuglinge: E 148 G1-Päd-Lösung

Kinder ≥ 1 a: Ringer-Acetat (RAC)
4 ml/kg/h für 1-10 kg + 2 ml/kg/h 11-20 kg
+ 1 ml/kg/h für > 20 kg

ANHALT FÜR INTRAOPERATIVEN BEDARF:
RAC 10ml/kg/h plus Blutverluste (ggf. anpassen!)
BAXTER-PARKLAND-FORMEL (erste 24 h):
VEL 4 ml x kg x % verbrannte KOF,
½ über 8 h, ½ über die nächsten 16 h.

PRÄMIKATIONSMEKAMENTE

Midazolam 0,5 mg/kg p.o./rekt
Clonidin 4 µg/kg p.o.
Lorazepam 0,1 mg/kg (max. 2,5 mg) buccal

(ANALGO-)SEDATIVA/ANTIKONVULSIVA

Midazolam (0,2-0,5 mg/kg i.v./nasal (max. 15 mg))
Esketamin (2-4 mg/kg nasal)
Methohexital 30 mg/kg rektal
Lorazepam 0,05-0,1 mg/kg (max. 4 mg) i.v.
Clonazepam 0,05 mg/kg (max. 2 mg) i.v.
Diazepam 0,2-0,5 mg/kg i.v.
Chloralhydrat 30-50 mg/kg rektal/p.o.
Promethazin 0,5-1,5 mg/kg p.o./i.v.
Levomepromazin 0,5-1,0 mg/kg p.o./i.v.

HYPNOTIKA (Narkoseeinleitung)

Thiopental 3-7 mg/kg
Methohexital 1-3 mg/kg
Propofol 3-6 mg/kg
Infusion: 4-8-10 mg/kg/h
Etomidate 0,2-0,3 mg/kg
Esketamin 1-2 mg/kg i.v. (2- 4 mg i.m.)

MUSKELRELAXANTIEN (Intubationsdosis)

Mivacurium 0,2 mg/kg
Rocuronium (0,3-) 0,6 (-0,9) mg/kg
Cisatracurium 0,15 mg/kg
Vecuronium 0,1 mg/kg
Pancuronium 0,1 mg/kg
Succinylcholin 1-2 mg/kg

ANTAGONISTEN

Neostigmin 40 µg/kg (plus Atropin!)
Naloxon 5 µg/kg (titrierend!)
Flumazenil 10 µg/kg (titrierend!)

NOTFALLMEKAMENTE

Adrenalin Reanimation: 10 µg/kg i.v. (bei: 1:10.000 = 0,1 ml/kg)
Anaphylaxie: 150-500µg i.m.
Atropin 20 µg/kg (mind. 100 µg)
Ca-Glukonat (10%) 0,25-0,5 ml/kg
Mg-Sulphat 10% 0,5-1,0 ml/kg
Amiodaron 5 mg/kg
Adenosin 100-200-300 µg/kg
Na-HCO₃ 8,4% verdünnt auf 4,2%,
½-Korrektur: BE x kg x 0,3 = ml
HYPERKALÄMIE: 500 ml Glukose 10% plus 10 IE Insulin mit 5ml/kg über 10 min
HYPOGLYKÄMIE: 2-5 ml/kg Glukose 20%
AKUTE HYPOVOLÄMIE:
Initial RAC 20 ml/kg (NG/SG < 3m: zunächst 10 ml/kg), ggf. 1-2 x wiederholen, ggf. Kolloide oder EK
Defibrillation 4 Joules/kg

OPIOIDE

Fentanyl 1-5 µg/kg
"Kardiodosis": 10-50 µg/kg
Intranasal: 2 µg/kg
Sufentanil 0,1-1,0 µg/kg
Infusion: 0,1-1,0 µg/kg/h
Alfentanil 5-50 µg/kg
Infusion: 10-100 µg/kg/h
Remifentanyl 0,5-2 µg/kg
Infusion: 0,1-1,0 µg/kg/min
Piritramid 50-100 µg/kg Boli (titrier.);
via PCA: Bolus 30 µg/kg, Sperrzeit 10-15 min, 4h-Max. 0,4 mg/kg
Morphin 25-50 (-100) µg/kg i.v.
Nalbuphin 0,1-0,2 mg/kg i.v. (0,4mg/kg intranasal) (Perfusor: 1 mg/kg/24h)
Tramadol 1 mg/kg i.v. (Perf.: 5 mg/kg/24h)

NICHT-OPIOIDANALGETIKA

Metamizol 15 mg/kg i.v./p.o. 6-stdl.
Ibuprofen (≥ 3 m) 10 mg/kg rektal/p.o. 8-stdl.
Paracetamol (≥ 3 kg) initial 40 mg/kg rektal, dann: 15 mg/kg 6-stdl. (max. 60-90/mg/kg/24h)
Perfalgan® (< 10 kg: 7,5 mg/kg; > 10 kg: 15 mg/kg i.v. 6-stdl.)
Diclofenac (≥ 1 a) 1-1,5 mg/kg rektal/p.o. 8-stdl

LOKALANÄSTHETIKA

(Maximaldosis für Einzelgabe bzw. in 6h)*
Ropivacain 3,0 mg/kg
Bupivacain 2,5 mg/kg
Lidocain 5 mg/kg
Mepivacain 7 mg/kg
Prilocain 6 mg/kg
* bei FG, NG und kritisch kranken SG ggf. geringere Maximaldosis kalkulieren!

SONSTIGE MEKAMENTE

Adrenalin-Inhal. 2-8 mg (= 0,5-2 ml Infektokrupp)
Salbutamol-Inhal. 2,5-5 mg in 2-4 ml NaCl 0,9
Theophyllin 5 mg/kg
Glycopyrrrolat 10 µg/kg
Dexamethason PONV-Prophyl.: 0,15 mg/kg (max. 4 mg)
Anaphylaxie etc.: 0,5 mg/kg
DHB 10µg/kg (PONV), max. 1,25mg)
Hydrocortison 4 mg/kg (Stressdosis)
Prednisolon i.v. 4 mg/kg (initial), dann 1-2 mg/kg
Furosemid i.v. 0,5-1,0 mg/kg
Mannitol (10%) 5-10 ml/kg (= 0,5-1,0 g/kg)
Ondansetron Prophyl. 0,1 mg/kg (max. 4 mg)
Therapie: 0,2 mg/kg (max. 8 mg)
Omeprazol 1 mg/kg p.o./i.v. (max. 40 mg)
Dimetinden 0,5-3,0 mg i.v./p.o.
Ranitidin 1 mg/kg (max. 50 mg) iv

ANTIBIOTIKA (Initialdosis i.v.)

Amoxicillin 50 mg/kg (max. 2g)
Amoxi./Clavulans. 50 mg/kg (max. 2g)
Ampi./Subactam 50 mg/kg (max. 2g)
Cefuroxim 50 mg/kg (max. 1,5g)
Cefotaxim 50(-100) mg/kg (max. 2-4g)
Ceftriaxon 50(-100) mg/kg (max. 2-4g)
Clindamycin 10 mg/kg (max. 1,2g)
Metronidazol 15-30 mg/kg (max. 1g)
Gentamycin 5 mg/kg
Vancomycin 10-20 mg/kg
Cotrimoxazol (2,5-4 mg/kg TMP-Anteil (max. 240mg))
Fosfomycin 100 mg/kg (max. 5g)

REGIONALANÄSTHESIE

Kaudalanästhesie Ropiv. 0,2% 1,0-1,5 ml/kg
PDK Ropiv. 0,2% 0,2-0,5 ml/kg (0,1-0,2 ml/kg/h)
Ilioinguinalisblock Ropiv. 0,2% 0,5 ml/kg
TAP-Block Ropiv. 0,2% 2 x 0,5 ml/kg
Extremitätenblöcke (ax. Plexus, dist. Ischiadicus, Femoralis etc.) Ropiv. 0,2% 0,3-0,5 ml/kg
Alle Blöcke ≥ 6 m: +/- Clonidin 2 µg/kg
Wundrandinfiltration Ropiv. 0,2% (max. 1,5ml/kg)
Peniswurzelblock Bupivacain 0,5%
2 x 0,2 ml/kg (OHNE Adrenalin!)

INOTROPE & VASOAKTIVE MED.

Adrenalin 0,1-1 µg/kg/min
Noradrenalin 0,1-1 µg/kg/min
Dopamin 5-15 µg/kg/min
Dobutamin 3-20 µg/kg/min
Enoximon 2,5-20 µg/kg/min
Milrinon 0,5-2 µg/kg/min
Alprostadiol 0,05-0,4 µg/kg/min
Prostazyklin 0,05-0,2 µg/kg/min
Nitrotriglycerin 1-20 µg/kg/min

eich@hka.de www.auf-der-bult.de