

SOP Kinderchirurgie 2024/25

Diagnose/OP	OP-Risiko	Anästhesiemaßnahmen	Sonstiges
Hernien offen, laparoskopisch	Gering	Lama (ITN), Kaudalblock	Nüchternheit 6-4-3-0 Siehe auch SOP Präoperative Vorbereitung Alle Kinder bis 6h normale Mahlzeit, bis 4h leichte Mahlzeit, bis 3h Muttermilch, bis Gabe Prämed klare Flüssigkeit. Prämedikation Dexmedetomidin nasal 1µg/kgKG 30-60min präop ab 8kg Körpergewicht
Kleine Chirurgie (z.B. Dermoidzysten, Nävi, Dornwarzen u.ä.)	Gering	Lama (ITN)	
Kleine urologische Eingriffe (Zirkumzision, Hydrozeleresektion, Orchidopexie, Cystoskopie, Urethralklappenlaserung)	Gering	Lama (ITN), Kaudalblock, bzw. Peniswurzelblock durch KiCh	
Größere urologische Eingriffe (Nierenbeckenplastik, Hypospadiekorrektur, Nephrektomie)	Mittel	ITN (Lama), Kaudalblock mit Clonidin am OP-Ende	Anästhesie Kinder <6 Monate balancierte Anästhesie mit Sevoflurane Kinder >6 Monate, TIVA Kinder <20kg Propofol 0,5% zur Einleitung, Erhaltung mit Propofol 1% PONV Prophylaxe: ab 3.LJ; 5HT3-Antagonist, Dexamethason Großzügiger Einsatz von Dexmedetomidin (Koanalgesie, Neuroprotektion, Prophylaxe Emergence Delir), 1-2h nur Bolusgabe; >2h Perfusor
Pylorusstenose	Mittel	ITN, RSI, MS vor Einleitung, PVK vor Einleitung, BGA nach Einleitung	
Appendektomie	Gering	ITN, RSI, PVK vor Einleitung	
Große Laparoskopische/ thorakoskopische Eingriffe	Je nach Lokalisation	ITN, Kaudalblock mit Clonidin am OP-Ende, ggf. ZVK, Art, Dexmedetomidinperfusor; ITN, Art, ZVK, Kaudalblock mit Clonidin oder PDK, ELV via Bronchusblocker, Dexmedetomidinperfusor	Infusionstherapie Kristalloide: 10ml/kgKG/h Grundinfusion, PädG1 bis Ende 2.LJ; zur Volumensubstitution RiAc 10-20ml/kg als Bolus Kolloide: 10ml/kgKG als Bolus; Albumin 5% (max.30ml/kg), HAES 6% (max. 30ml/kg) EK: 10ml/kg EK erhöht Hb um ca. 2g/dl FFP/TK: je 10ml/kgKG <20kg Infusomat verwenden
Frakturen, geschlossene Reposition, ME	Gering	Lama/ITN, ggf. RSI bei frischen Frakturen, dann PVK vor Einleitung	
Trichterbrust	Hoch	ITN, PDK (Multilumenkatheter, mögl. zwischen Th 6-9) !!!, Art, (ZVK), 2 großlumige PVKs; Dexmedetomidinperfusor. Siehe auch SOP Schmerztherapie	
M. Hirschsprung-Durchzugs OP	Mittel	ITN, PVK, MS, ggf. ZVK, Dexmedetomidinperfusor, Kaudalblock mit Clonidin am OP-Ende	
Tumorchirurgie	Hoch	ITN, PDK, Art, ZVK, großlumige PVKs, Dexmedetomidinperfusor	RSI RSI mit vorsichtiger Zwischenbeatmung, Hypoxie potentiell gefährdender als Aspirationsrisiko. Relaxierung mit Rocuronium 1mg/kg KG Anlage Magensonde vorher individuell erwägen
AP-Rückverlagerung	Mittel	ITN, PVK, MS, ggf. ZVK (wg. parenteraler Ernährung), Dexmedetomidinperfusor, Kaudalblock mit Clonidin am OP-Ende	
Analatresie	Mittel	ITN, 2 PVK, MS, Dexmedetomidinperfusor, Kaudalblock mit Clonidin am OP Ende	
Gastroschisis, Omphalozele, Duodenalatresie, angeborene Atresien	Hoch	Meist intubiert, mit Zugängen versorgt von I7 Sonst ggf. Art, ggf. ZVK, NIRS, Nachbeatmung; Dexmedetomidinperfusor	
Zwerchfellhernie	Hoch	Meist intubiert, mit Zugängen versorgt von I7 Sonst Art, ZVK, NIRS, Nachbeatmung Narkoseführung: Fentanyl/ Midazolam/ Relaxierung Cisatracurium, Dexmedetomidinperfusor	
Ösophagusatresie	Hoch	Meist intubiert, mit Zugängen versorgt von I7 Sonst Art, ZVK, NIRS, Nachbeatmung, ggf. Bronchoskopie zur Fistelsuche, Dexmedetomidinperfusor	Wärmemanagement Saal und Einleitung auf 22°C, bei FG 28°C, NG 22-24° heizen, <20kg Bairhugger NG-Wärmedecke vorheizen durchgehend ab Einleitung; Normothermie 36,5-37,4°C erhalten, ggf. kühlen bei >37,5°C Monitoring SO2 (SO2-Grenzen für FG 90-95%), EKG, NIBP, etCO2 (>40mmHg, FG 45-50mmHg), BZ, Temp., Cuffdruck, BIS >1.LJ; NIRS bei FG, NG; DK durch KiCh
Intestinale Obstruktionen (Volvolus, Ileus, Invagination u.ä.)	Hoch	ITN, modifizierte RSI, 2 PVK, ggf. Art, ggf. ZVK, NIRS, Dexmedetomidinperfusor	
NEC (nekrotisierende Enterocolitis)	Hoch	Intubiert, mit Zugängen versorgt von I7; sonst mind. 2 PVK, ggf. Art, NIRS, Dexmedetomidinperfusor	

Schmerztherapie beginnt (spätestens) im OP (s. auch gesonderte SOP)
Koanalgesie: Dexamethason 0,2mg/kg, Dexmedetomidin 0,25-0,5µg/kg als Bolus, ab 2h Perfusor 0,25-0,5µg/kg/h
Ibuprofen (ab 3 Mon.) 3-4x tgl. 10-15 mg/kg (max. 30 mg/kg/24h)
Perfalgan (FG, NG): 7,5mg(FG) -15(NG)mg/kg 3-4x tgl., max. 60mg/kg/d,
Novalgin (ab 3 Mon.) 4x tgl. 10-15 mg/kg (max. 60 mg/kg/24h)
Morphin (<1LJ) 0,05-0,1mg/kg, **Piritramid** (ab 1.LJ) 0,05-0,1mg/kg/KG.
Indikation für Kaudalanästhesie immer großzügig stellen!
Wenn keine Kaudale mögl., lokale Wundinfiltration durch KiCh (Naropin 0,2-0,75%), max. 4mg/kg/KG
Peniswurzelblock: durch KiCh; Carbostesin 0,5% max. 1,5mg/kgKG

Kaudalanästhesie
Indikation: ehem. FG, NG, ältere Kinder bis 30kgKG; alle Eingriffe unterhalb Nabel auch an unterer Extremität; bei entsprechender Dosierung auch für größere Abdominaleingriffe geeignet; OPs>2h Supplementierung mit Clonidin 2µg/kgKG, nur bei stat. Pat. Supplementierung mit Morphin 0,05mg/kg, nur bei Überwachung auf I7
LA: Naropin 0,2% 1ml/kgKG max. 25ml (reicht bei 30kgKG für Unterbaueingriffe), max.4mg/kgKG als Bolus
Testdosis: Carbostesin 0,25%/ml+5µg Supra/ml 0,1ml/kgKG; bei intravasaler Lage HF↑, T-Welle↑, jedoch keine 100% Sicherheit. Möglichst sonographisch gesteuerte Punktion und LA-Ausbreitung.

Periduralkatheter
Indikation: Eingriffe s.o. >10kg lumbaler/thorakaler PDK nach OP-Gebiet.
Material: 10-15kg Nadel Perican Päd 20G+Katheter 24G; 15-30kg Perican Päd 18G + Katheter 22G
LA: Naropin 0,2% lumbal 0,5ml/kg, thorakal 0,3ml/kg; plus Sufenta 1µg/kg. Dauerrate: 0,4mg/kg/h, d.h. 0,15-0,2ml/kg beachte max. 0,4mg/kg/h, d.h. 0,2ml/kg
Testdosis: Mischung 1:1 Carbostesin 0,5%+Supra 1:100000, so dass Carbo 0,25%+5µg Supra/ml ist, davon 0,1ml/kgKG. Bei intravasaler Lage HF↑, T-Welle↑, jedoch keine 100% Sicherheit

SOP Kinderchirurgie 2024/25 Material

Beatmung								invasives Monitoring		
Tubus				KG/Alter	Laryngoskopspatel	Beatmungsbeutel	LAMA	Arterie	ZVK	
Vygon	Rüsch	Microcuff	Tubustiefe					0-10kg	0-10kg	
Ohne Cuff	Mit Cuff	Mit Cuff	nasal	oral				Seldinger Punktionsset 24G	Braun 4F (I7),5F 2-Lumen 13cm	
2,5			7,5	7	<1000g	„Frühchenspatel“	0,5l	(Gr. 1)	Ggf. lila Kanüle 27G 0,9cm	Braun 4F (I7),5F 2-Lumen 20cm
									Ggf. gelbe Kanüle 24G 0,9cm	Braun 5F 3-Lumen 13cm
2,5-3,0			8-9,5	7-8	1000-2000g	0 Metall	0,5l	(Gr. 1)		Rücksprache mit I7, größere Auswahl an Kathetern
3,0		(3,0)*	10-11	9-10	2000-3000g	0-1 Metall	0,5l	(Gr. 1)	10-20kg	10-20kg
3,5		3,0	11-12	10-11	3000g-6LM	1 Metall	0,5l	(Gr. 1)	Seldinger Punktionsset 24G	Braun 5F 2-Lumen 13cm
									Ggf. „Erwachsenenset“ ab 15kg	Braun 5F 2-Lumen 20cm (Leiste)
										Braun 5F 3-Lumen 13cm
(4,0)		3,5	12-13	11-12	6LM-12LM	1 Metall	0,5l	Gr. 1,5-2	>20kg	>20kg
									Erwachsenenset	Erwachsenenset
		4,0	13-14	12-13	1-2LJ	1 Einmal	1l	Gr. 2-2,5	Spülsystem nach Rücksprache	
		4,5		13-14	2-4 LJ	2 Einmal	1l	Gr. 2,5		
		5,0		14-15	4-6LJ	2 Einmal	1l	Gr. 2,5	ZVK-Einführtiefe cm Hautniveau: Körpergröße : 10 = Cavoatrialer Übergang	
		5,5		15-16	6-8LJ	2 Einmal	2l	Gr. 2,5-3		
	6,0			16-17	8-10LJ	2 Einmal	2l	Gr. 3	Regionalanästhesie	
									Kaudalanästhesie	
	6,5			17-18	10-12LJ	2 Einmal	2l	Gr.3-(4)	<3kg Epican kaudal orange 30mm 26G für single shot	
									>3kg Epican kaudal gelb 50mm 20G für single shot	
					Wärmemanagement			Periduralanästhesie		
Schlauch-in-Schlauch Beatmungsschläuche für FG, NG, SG geeignet					Saaltemperatur 21-22°C halten; FG Saaltemperatur >25°C			10-15kg Perifix Päd Katheterset, Tuohy-Nadel 20G 50mm Katheter 24G Katheter mögl. tunneln!		
Beatmungsschläuche mit Wasserfallen (Zeus), Kinderschläuche verwenden					Cave Überhitzung, Überwärmung, Kühlen mit 22°C/Umgebungsluft			15-30kg Perican Päd 18G Tuohy 50mm mit Katheter 20G aus Erwachsenenenset		
Atemzugvolumen <50ml kleine Filter verwenden. Cave: nur passive Befeuchtung, Beatmungssystem muss zusätzlichen Bakterienfilter haben					Speziell geeichter Bair Hugger in Saal 14, Temperatureinstellung 41,5°C/36°C/30°C			>30kg Erwachsenenenset		

*Microcuff-Tuben ab 3kgKG vom Hersteller empfohlen

Erstellt: Dr. Ingelore Holzinger. Freigegeben Prof. Dr. Wulf

SOP Kinderchirurgie 2024/25

Medikamente

Anästhetika		Notfallmedikamente	
Propofol	2,5-4mg/kg; 6-10mg/kg/h; >4 Wo*	Akrinor	1:10 verdünnen, 0,05-0,1ml bis MAP im Normbereich; off label***
Midazolam	i.v. 0,1-0,2mg/kg; p.o.0,5mg/kg; rek. 1mg/kg*	Adenosin	0,1mg/kg, max.12mg**
S-Ketamin	i.v. 0,5-1mg/kg, nasal 1-2mg/kg, rek. 3-4mg/kg*	Atropin	10-20µg/kg= 0,02ml/kg**
Clonidin	1-2(-5)µg/kg ED; 0,5-1,5µg/kg/h	Adrenalin REA-Dosis	1mg/10ml NaCl; 0,1ml/kg=0,01mg/kg=10µg/kg****
Dexmedetomidin	0,25-0,5µg(-0,75µg)/kg über 10min, 0,25-1µg/kg/h	Amiodaron REA-Dosis****	5mg/kg* Benzylalkohol-freies Produkt!
Fentanyl	2-3µg/kg*	Noradrenalin	3mg/50ml; 1µg/kg/min nach MAP**
Sufentanil	0,3µg/kg; >4Wochen; epidural >1LJ*	Dopamin	3-6-9µg/kg/min nach MAP**
Remifentanyl	1-2µg/kg, 0,3-0,5-1µg/kg/min; >1 LJ *	Dobutamin	5-10-20µg/kg/min **
Piritramid	0,05-0,1mg/kg*	Milrinon	50µg/kg/30min, 0,5µg/kg/min**
Morphin	0,05-0,1mg/kg; keine Altersbeschränkung*	Natriumbikarbonat NaBiC REA-Dosis	-BE x kgKG x 0,3 langsam über 30min 0,5-1ml/kg****
Rocuronium	0,5-1mg/kg; ab NG-Alter*	Calcium 10% REA-Dosis	0,5ml/kg****
		Prednisolon	5mg/kg**
Cis-Atracurium	0,1-0,2mg/kg; ab NG-Alter*	Glukose 20%	1ml/kg als Bolus bei Hypoglykämie**
Mivacurium	0,2-0,3mg/kg; ab 2. LM*	Dantrolen	2,5mg/kg, bis 10mg/kg*
Succinylcholin	1,5-3mg/kg*	Antibiotika	
Granisetron	10-20µg/kg; >2LJ***	Amoxicillin	NG<1.LW 25mg/kg, >1.LW 30mg/kg**
Dexametason	0,15mg/kg; >2LJ*	Ampicillin	NG<1.LW 25mg/kg, >1.LW 50mg/kg**
DHB	10-20µg/kg; >2LJ***	Ampicillin/Sulbactam	FG, NG <1.LW 37,5mg/kg, > 1.LW 50mg/kg**
Dimenhydrinat	>6kg 1,25mg/kg; >6.LJ 25-50mg, max. 150mg/24h*	Cefuroxim	NG 15mg/kg, >3LM 50mg/kg**
Ibuprofen	10-15mg/kg, >5kg, >3LM, max. 30mg/kg/24h**	Cefotaxim	FG 15mg/kg, NG 30mg/kg, >3 LM 50mg/kg**
		Ceftazidim	NG 10mg/kg; >4LW 30-50/mg/kg**
Metamizol	10-15mg/kg, >5kg, >3LM, max. 60mg/kg/24h**	Ceftriaxon	FG, NG< 1.LW 50mg/kg, >1.LW 100mg/kg**
		Clindamycin	>3LM-12LJ 7-13mg/kg; ab 12LJ 4-6mg/kg**
Paracetamol	<10kg 7,5mg/kg, max.30mg/kg/24h; >10kg 15mg/kg, max. 60mg/kg/24h*	Flucloxacillin	NG<1.LW 15mg/kg, NG>1.LW 30mg/kg**
		Fluconazol	4-6-12mg/kg/d als ED über 30min**
Diclofenac	0,5-0,7mg/kg, max 2mg/kg/24h; >6 LJ**	Gentamicin	0-12J 5mg/kg/d in 1-2ED >12J 3-5mg/kg/d in 1-3ED über 1h**
Ropivacain	Max.3-4mg/kg, max. 0,4mg/kg/h; single shot und kontinuierliche epidurale Infusion ab NG *	Imipenem	NG 12,5mg/kg, SG 15mg/kg**
Bupivacain	Max 2mg/kg; >1LJ*	Meropenem	20mg/kg**
Lidocain	Max 5mg/kg; keine explizite Altersbeschränkung*	Metronidazol	10mg/kg über 30min**
Prilocain	Max 7mg/kg; >6LM*	Piperacillin/Tazobactam	90mg/kg**
Mepivacain	Max 5mg/kg; >2LM*	Teicoplanin	NG 16mg/kg; SG, KK, Jgdl 10mg/kg**
Sugammadex	2-16mg/kg; >2LJ*	Tobramycin	0-12J 5mg/kg/d in 1-2ED >12J 3-5mg/kg/d in 1-3ED über 1h**
Neostigmin	50µg/kg*	Vancomycin	FG, NG 15mg/kg/24h in 1ED, SG 40mg/kg/24h in 2ED; Gabe über 1h**
Physostigmin	20-60µg/kg*	Sonstiges	
Naloxon	10µg/kg*	Hydrocortison	<6Mo 25mg, >6Mo 50mg, >6LJ 100mg**
Flumazenil	10µg/kg, max. 1mg; > 1.LJ*	Prednisolon	1-2mg/kg**
		Reproterol	1µg/kg/min über 10min
Blutprodukte		Dimetiden	0,05-0,1mg/kg**
EK	10-15ml/kg**	Heparin	50-100IE/kg zur therapeut. Antikoag.**
FFP	10-15ml/kg**	Furosemid	0,5-1mg/kg, max. 10-15mg/kg/24h**
TK	10-15ml/kg**	Tranexamsäure	15mg/kg als Bolus, max. 80mg/kg/24h*****
Fibrinogen	20-30mg/kg*	Mannitol	0,5-1g/kg über10min, max. 6g/kg/d**
Faktor VII	90µg/kg; ab 6.LJ*	Desmopressin	0,3-0,4µg/kg über 30min**als Antihämorrhagikum bei v Willebrand-Synd.
PPSB	25IE/kg*		
Faktor XIII	40IE/kg*	Calcium	0,05-0,1ml/kg über 15-30min nach der für 24h empfohlenen Substitutionsdosis**
Humanalbumin 5%	10ml/kg, max.6g/kg/24h		

Quellen: Rote Liste, Fachinformation*; Wigger/Stange: Medikamente in der Pädiatrie (Elsevier)**; Kretz: Anästhesie und Intensivmedizin bei Kindern (Thieme)***; ERC-Guidelines****; NHSGGC-Paediatric clinical guidelines***** Erstellt und geprüft nach bestem Wissen und Gewissen. Ohne Gewähr.

SOP Präoperative Vorbereitung Kinder ZOP A 2024/25

Nüchternheit	EMLA	Prämedikation
<p>Alle Kinder bis zur Gabe der Prämedikation (ca. 30min vor Abruf in OP/Intervention) schluckweise klare Flüssigkeit (Wasser, gesüßter Tee, Apfelschorle) Bis 3h Muttermilch Bis 4h leichte Mahlzeit (Fläschchen Milch, 1 Gläschen Brei, 1 Becher Joghurt, 1 Toastbrot mit Belag, 1 Apfel oder 1 Banane) Bis 6h „Hauptmahlzeit“</p> <p>Nüchternheitsformel für alle Kinder:</p> <p style="text-align: center;">0/3/4/6</p> <p style="text-align: center;">Grundsätzlich Kinder so lange wie möglich trinken lassen</p>	<p>Kein EMLA bei Früh-, Neugeborene, Säuglinge bis 12 LM</p> <p>Ab 1.LJ EMLA auf zwei gut sichtbare Venen kleben (z.B. Handrücken, Ellenbeuge,..)</p> <p>EMLA 45-60min aufkleben, 10min vor geplanter Punktion entfernen</p> <p>MRT-Kinder bitte immer mit i.v. Zugang versorgen</p>	<p>Ab 6 LM/8kg Körpergewicht Stat. 041: Dexmedetomidin nasal 1µg/kg 30-45min prä-op IAOP: Midazolam 0,5mg/kgKG p.o. 30-45min prä-OP</p> <p>Bei unkooperativen Kindern Dexmedetomidin nasal 1µg/kg plus S-Ketamin 2mg/kg nasal 30-45min prä-op Überwachung obligat</p> <p>Anordnung der zu verabreichenden Menge in µg bzw. mg auf dem Narkoseprotokoll</p> <p>Gabe mind. 30min, maximal 60min vor Abruf in den OP</p> <p>bei unzureichender Wirkung bitte Info an AnaKiCH 64202, AnaUch 65084</p>

SOP Postoperative Schmerztherapie bei Kindern 2024/25

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Klinik für Kinderchirurgie und Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie

Eingriffe	Basisanalgesie	Erweitert
Kleine Eingriffe: Wundversorgung, Naevi, AT, Zahnextraktion, Dermoidzysten, Hautanhängsel, einfache ME, CC Ggf. intraoperativ Infiltration mit LA, Peniswurzelblock	Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, i.v. als KI 15min oder Ibuprofen ** 10mg/kg, p. o./supp. oder Metamizol*** 10-15mg/kg, i.v. als KI 15min, p.o. 10-15mg/kg	Plus Ibuprofen ** 10mg/kg, p. o./supp. Plus Metamizol*** 10-15mg/kg, i.v. als KI 15min, p.o. 10-15mg/kg Plus Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, KI 15min
Mittlere Eingriffe: Frakturen, Appendektomie, Herniotomie, urologische Eingriffe, TE, Schiel-OP, Lippen-Kiefer-Gaumen-OP Intraoperativ LA-Infiltration, Kaudalblock, periphere Regionalanästhesie, ggf. PDK	Ibuprofen** 10mg/kg, p.o./supp. plus Metamizol *** 10-15mg/kg als KI 15min, p.o. 10-15mg/kg oder Ibuprofen** 10mg/kg, p.o./supp plus Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, KI 15min oder Metamizol *** 10-15mg/kg, i.v. KI 15min, p.o. 10-15mg/kg plus Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, i.v. als KI 15min	Morphin i.v. 0,05-0,1mg/kg oder Piritramid (Dipidolor)***** i.v. 0,05-0,1mg/kg oder Morphin unretardiert p.o. 0,2-0,3mg/kg, z.B. als Sevredol, Oramorph (Tabletten sind teilbar)
Große Eingriffe: Laparotomie, Oberbaucheingriffe, Thorakotomie, ausgedehnte Tumorresektionen Thorakaler PDK Dipi-PCA	Ibuprofen** 10mg/kg, p.o./supp plus Metamizol *** 10-15mg/kg, i.v. KI 15min, p.o. 10-15mg/kg oder Ibuprofen** 10mg/kg, p.o./supp plus Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, KI 15min oder Metamizol *** 10-15mg/kg, KI 15min plus Paracetamol * 7,5 - 15mg/kg, i.v. als KI 15min	Morphin i.v. 0,05-0,1mg/kg oder Piritramid (Dipidolor)***** i.v. 0,05-0,1mg/kg oder Morphin unretardiert p.o. 0,2-0,3mg/kg, z.B. als Sevredol, Oramorph Morphin retardiert p.o. oder PEG 0,2-0,3mg/kg, z.B. MST Granulat oder Oxycodon/Naloxon als Targin 5/2,5mg; 10/5mg; 20/10mg**** (Tabletten nicht teilbar)
Trichterbrust Thorakaler PDK bei Th7/8 Mehrlumen-PDK Ropivacain 0,3375% plus Sufenta 0,75µg	Voltaren 50mg 1-0-1 oder Parecoxib (Dynastat)**** 40mg 1-0-1 (max. 80mg/d) Plus Metamizol 15mg/kg 1-1-1-1 oder plus Paracetamol i.v. 15mg/kg 1-1-1(1)	Gabapentin 200-300mg 1-1-1 Targin 5/2,5mg; 10/5mg; 20/10mg***** 1-0-1
* keine Altersbeschränkung, Kinder <10kgKG 7,5mg/kg ED, Maximaldosis i.v. 30mg/kg/24h; Kinder >10kgKG 15mg/kg ED, Maximaldosis i.v. 60mg/kg/24h, Cave Leberfunktionsstörungen ** > 3 Monate/5kgKG, Maximaldosis 30mg/kg/24h, Cave Nierenfunktionsstörungen, chron. entzündliche Darmerkrankungen *** > 3 Monate/5kgKG, Maximaldosis 60mg/kg/24h, Cave Blutbildveränderungen **** > 18J, Aufklärung über off label use ***** > 1LJ	Äquianalgetische Opioiddosen Morphin i.v. : Morphin oral (1,0mg = 3,0mg) Morphin i.v. : Piritramid i.v. (1,0mg = 1,5mg) Morphin oral : Oxycodon oral (1,0mg = 0,65mg)	

Komedikation bei NW

Emergence delir: Propofol 1mg/kg langsam i.v. u./o. Dipidolor 0,05-0,1mg/kg u./o Dexmedetomidin 0,5µg/kg langsam i.v. u./o. S-Ketamin 0,5mg/kg
PONV: Granisetron 20µg/kg, Dexamethason 0,2mg/kg, Dimenhydrinat 1,25mg/kg
Juckreiz: bei PDK mit Sufenta, Sufenta ex; Dimetinden 10-20 Tropfen; ggf. Naloxon 1µg/kg i.v.
Harnverhalt: DK ; ggf. Naloxon 1µg/kg i.v.
Obstipation: Movicol 0,8mg/kg/d

Schmerzscore

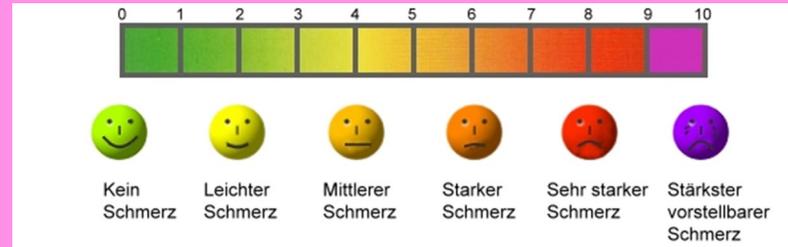
0-3 LJ

KUSS 0-10

3-8 LJ FPS-R (Faces Pain Scale revised)

>8 LJ NRS oder VAS

Beobachtung	Bewertung	Punkte
Weinen	gar nicht	0
	stöhnen, jammern	1
	schreien	2
Gesichtsausdruck	entspannt, lächeln	0
	Mund verzerrt	1
	Mund, Augen grimassieren	2
Rumpfhaltung	neutral	0
	unstet	1
	aufbäumen, krümmen	2
Beinhaltung	neutral	0
	strampeln, treten	1
	an Körper gezogen	2
motorische Unruhe	keine	0
	mäßig	1
	ruhelos	2



0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

KUSS/FPS-R/NRS o. VAS >4 Eskalation der Analgesie

Dipidolor-PCA (ab 10kg KG, Bedienung durch gut instruierte Mutter)

10-20kg 0,3mg/ml, d.h. 15mg in 50ml NaCl Keine Dauerrate!! Bolus 0,03mg/kg, Lockout 10min 4h Maximaldosis 0,4mg/kg	20-30kg 0,3mg/ml Keine Dauerrate!! Bolus 0,6mg, d.h. 2ml Lockout 10min 4h Maximaldosis 0,4mg/kg	30-40kg 0,3mg/ml Keine Dauerrate!! Bolus 0,9mg, d.h. 3ml Lockout 10min 4h Maximaldosis 0,4mg/kg
>40kg		
1,5mg/ml, d.h. 75mg in 50mlNaCl. Keine Dauerrate!! Bolus 1,5mg, d.h. 1ml, Lockout 10min, 4h Maximaldosis 30mg		

Bitte Pulsoxymetrie bei PCA-Anwendung auf Normalstation

PCEA

Naropin 0,2% plus Sufenta 0,5µ/ml; Laufrate 0,2ml/kg/h, Bolus 2ml, Sperrintervall 30min
 Ab 40kg 4-6ml/h, Bolus 4ml, Sperrintervall 30min
 Thorakaler/lumbaler PDK: Liegedauer 3-5 Tage
 Ausschleichen: Tag 1-2 Sufenta ex; Tag 2-3 Laufrate reduzieren 0,1ml/kg/h, falls noch nicht durch KiCh angeordnet orale Medikation ansetzen (siehe oben); Tag 4-(6 Trichterbrust) Katheter ex

Beachte Schmerzschema Trichterbrust