

Rettung up't Punkt – Medikamentenübersicht

Inhaltsverzeichnis

Aromatisierter Ammoniak	2
Adrenalin, Epinephrin	4
Amiodaron	7
Atropin	8
Butylscopolamin	9
Clemastin	10
Dimenhydrinat	11
Esketamin	12
Furosemid	13
Glukose	14
Glycerolnitrat	15
Heparin	16
Ipratropiumbromid + Salbutamol	17
Ipratropiumbromid + Fenoterol	18
Medizinische Kohle	19
Midazolam	20
Midazolam	21
Morphin	22
Naloxon	23
Ondansetron	24
Paracetamol	25
Piritramid	26
Prednison	27
Prednisolon	28
Reproterol	29
Tranexamsäure	30
Urapidil	31

Aromatisierter Ammoniak

AmmoLa-Riechstäbchen /-Ampullen®

Indikation	Unterbrechung dissoziativer Zustände
Darreichungsform	Riechampulle aus Glas à 0,4 ml
Wirkung	direkte sensorische Stimulation des Geruchsinns
Anwendung	Information des Patienten/der Patientin über die geplante Anwendung AmmoLa-Ampulle aufbrechen und die Bruchstelle zum Entleeren kurz nach unten halten die Flüssigkeit wird von der Ummantelung aufgenommen zur Verhinderung von Reizungen Kontakt mit Augen, Atemorganen, Haut vermeiden
Nebenwirkungen	keine bekannt
Kontraindikationen	Unverträglichkeit / Allergie Ablehnung durch Patient/-in
Wechselwirkung	keine bekannt

Acetylsalicylsäure / ASS

Aspirin®, Aspisol®

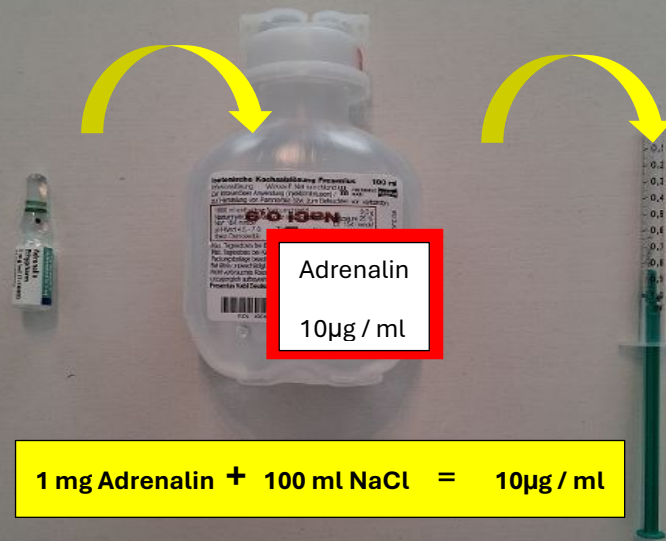
Indikation	Akutes Koronarsyndrom
Darreichungsform	1 Amp. à 500 mg / 5 ml (Trockensubstanz zur Herstellung einer Injektionslösung)
Dosierung	250 mg i.v.
Wirkung	Hemmung der Thrombozytenaktivierung (irreversible COX1-Hemmung verhindert Bildung von Thromboxan-A2)
Nebenwirkungen	Gastrointestinale Beschwerden (Sodbrennen, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfälle) Bronchospasmus, Asthmaanfall allergische Reaktion Verlängerung der Blutungszeit
Kontraindikationen	Unverträglichkeit / Allergie aktive Blutungen akute gastrointestinale Blutungen / Geschwüre Schwangerschaft (im letzten Drittel) akutes Aortensyndrom akuter Schlaganfall
Wechselwirkung	Wirkungsverstärkung gerinnungshemmender Medikamente erhöhtes Risiko gastrointestinaler Blutungen bei gleichzeitiger Einnahme von Glukokortikoiden, NSAR (z.B. Ibuprofen, Diclofenac), Alkohol

Adrenalin, Epinephrin

Suprarenin®

Indikation	Reanimation Bradykardie Anaphylaxie Krupp-Syndrom / Epiglottitis						
Darreichungsform	1 Amp. à 25 mg / 25 ml 1 Amp. à 1 mg / ml						
Dosierung	<u>Reanimation:</u> Erwachsene: 1 mg i.v. (verdünnt) Kinder: 0,01 mg / kgKG i.v. (verdünnt) <u>Verdünnung:</u> 1 mg Adrenalin auf 10 ml NaCl 0,9 %, davon 0,1 ml / kgKG i.v. <u>Bradykardie:</u> 2- 10 µg Boli <u>Verdünnung:</u> 1 mg Adrenalin auf 100 ml NaCl 0,9%, davon 0,2 – 1,0 ml i.v. <u>Allergische Reaktion:</u> <table><tr><td>< 6 Jahre</td><td>0,15 mg i.m. (unverdünnt)</td></tr><tr><td>6-12 Jahre</td><td>0,30 mg i.m. (unverdünnt)</td></tr><tr><td>> 12 Jahre</td><td>0,50 mg i.m. (unverdünnt)</td></tr></table> <u>Inspiratorischer Stridor / allergische Reaktion mit A-Problem:</u> 4 mg / 4 ml inhalativ (unverdünnt)	< 6 Jahre	0,15 mg i.m. (unverdünnt)	6-12 Jahre	0,30 mg i.m. (unverdünnt)	> 12 Jahre	0,50 mg i.m. (unverdünnt)
< 6 Jahre	0,15 mg i.m. (unverdünnt)						
6-12 Jahre	0,30 mg i.m. (unverdünnt)						
> 12 Jahre	0,50 mg i.m. (unverdünnt)						
Wirkung	Vasokonstriktion (α_1 - / α_2 -Rezeptoren) Stimulation des Herzens: Zunahme von Herzfrequenz, Herzzeitvolumen, Herzkraft, Blutdruck (β_1 -Rezeptoren) Relaxation der glatten Muskulatur an Bronchien & Uterus (β_2 -Rezeptoren)						
Nebenwirkungen	Tachykardie, Arrhythmie, Gefahr von Extrasystolen bis zum Kammerflimmern Hyperglykämie Tremor (Zittern) Mydriasis (Pupillenerweiterung)						
Kontraindikationen	im Notfall KEINE						
Wechselwirkung	nicht zusammen mit alkalischen Lösungen geben (z.B. Natriumbikarbonat)						

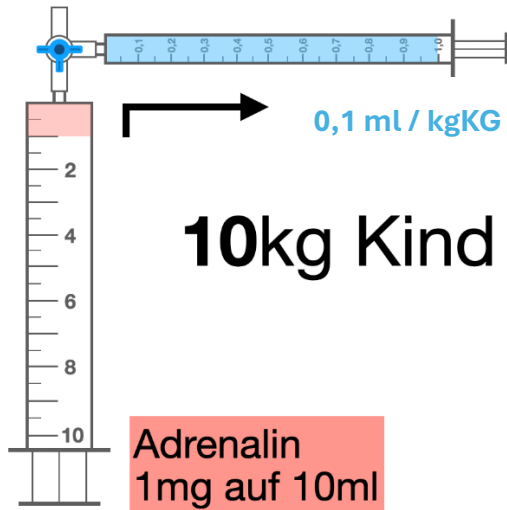
Adrenalin bei Bradykardie



2µg – 10 µg Adrenalin i.v.

(0,2 ml – 1 ml aus Totraumspritze)

Adrenalin dosierung bei Kinderreanimation



Adrenalin „1 auf 10“ wie bei einem Erwachsenen aufziehen!

0,1 ml / kgKG verabreichen

- 10 kg → 1,0 ml
- 15 kg → 1,5 ml
- 20 kg → 2,0 ml

Bei Neugeborenen unter 10 kg kann die entsprechende Menge über einen Dreiwegehahn in eine Totraumspritze abgezogen und verabreicht werden.

Amiodaron

Cordarex®

Indikation	Reanimation bei therapierefraktärem Kammerflimmern/pulsloser ventrikulärer Tachykardie
Darreichungsform	1 Amp. à 150 mg / 3 ml
Dosierung	<u>Erwachsene:</u> 300 mg i.v. als Bolus nach der 3. erfolglosen Defibrillation 150 mg i.v. als Bolus nach der 5. erfolglosen Defibrillation <u>Kinder:</u> 5 mg / kg KG (maximal 300 mg), als Bolus nach der 3. erfolglosen Defibrillation 5 mg / kg KG (maximal 150 mg), als Bolus nach der 5. erfolglosen Defibrillation
Wirkung	Klasse-III-Antiarrhythmikum (Hemmung der spannungs-abhängigen Kaliumkanäle) → verlängert Aktionspotential und Refraktärzeit des Myokards
Nebenwirkungen	Einzelfälle bei QT-Zeit-Verlängerung: Torsade-de-Pointes, Kammerflimmern, Asystolie
Kontraindikationen	im Notfall KEINE
Wechselwirkung	Verstärkung von herzfrequenzsenkenden Medikamenten insb. Digitalis und Verapamil
CAVE!	Verwendung von 100 ml <u>G 5%</u> bei Gabe als Kurzinfusion

Atropin

Atropin®

Indikation	instabile / akute bradykarde Herzrhythmusstörung
Darreichungsform	1 Amp. à 0,5 mg / 1 ml
Dosierung	0,5 – 1 mg i.v.
Wirkung	Anticholinergikum (Hemmung des parasympathischen Nervensystems) → Anstieg von Herzfrequenz, Verkürzung der AV-Überleitungszeit
Nebenwirkungen	Mundtrockenheit, Tachykardie, Sehstörungen Auslösung von Tachykardien in niedrigen Dosen bei Menschen mit Down-Syndrom (Trisomie 21) und spastischen Paralysen möglich
Kontraindikationen	im Notfall KEINE
Wechselwirkung	nicht zusammen mit alkalischen Lösungen geben (z.B. Natriumbikarbonat)

Butylscopolamin

Buscopan®

Indikation	kolikartige Schmerzen durch Spasmen der glatten Muskulatur von Magen Darm, Gallenwege, ableitende Harnwege, weibl. Geschlechtsorgane (Dysmenorrhoe)
Darreichungsform	1 Amp. à 20 mg /1 ml
Dosierung	20 – 40 mg i.v. (verdünnt, langsam über 30 Sek.) <u>Verdünnung:</u> 20 mg (= 1 ml) Butylscopolamin + 9 ml NaCl 0,9 % = 2 mg/ml
Wirkung	periphere anticholinerge Wirkung mit Hemmung der ganglionären Übertragung und Hemmung muskarinerger Rezeptoren der glatten Muskelzellen
Nebenwirkungen	Tachykardie, Blutdruckabfall Mundtrockenheit Sehstörungen Miktionsstörungen verminderte Schweißsekretion allergische Reaktionen
Kontraindikationen	Unverträglichkeit / Allergie (instabile) Tachykardie / Tachyarrhythmie Myasthenia gravis (Muskelschwäche) Ileus (mechanisch und paralytisch) (Engwinkel-)Glaukom Vergrößerung der Prostata Schwangerschaft, Stillzeit max. Dosis von 40 mg erreicht
Wechselwirkung	Verstärkung der anticholinergen Wirkung bei gleichzeitiger Einnahme weiterer Anticholinergika (z.B. Ipratropiumbromid) verstärkte tachykarde Wirkung von β_2 -Symptatomimetika Abschwächung der gewünschten Wirkung im Magen-Darm-Trakt bei gleichzeitiger Einnahme von Dopaminantagonisten (z.B. MCP®)

Clemastin

Tavegil®

Indikation	Anaphylaxie
Darreichungsform	1 Amp. à 2 mg / 2 ml
Dosierung	1 – 6 Jahre: 0,5 mg i.v. 6 – 12 Jahre: 1 mg i.v. > 12 Jahre: 2 mg i.v.
Wirkung	H ₁ -Antihistaminikum der 1. Generation → kompetitive Hemmung der Histamin-H ₁ -Rezeptoren (zentral und peripher)
Nebenwirkungen	Sedierung/Schläfrigkeit, insbesondere bei Kindern auch paradoxe Erregungszustände anticholinerge Wirkung: Mundtrockenheit, Tachykardie, Sehstörungen, Harnverhalt, Obstipation Übelkeit, Erbrechen, Magenbeschwerden Kopfschmerzen, Schwindel allergische Reaktion
Kontraindikationen	im Notfall KEINE
Wechselwirkung	Wirkungsverstärkung von Analgetika, Hypnotika, Narkotika, Psychopharmaka, Alkohol

Dimenhydrinat

Vomex®

Indikation	Übelkeit / Erbrechen
Darreichungsform	1 Amp. à 62 mg/ 10 ml
Dosierung	62 mg langsam i.v.
Wirkung	H ₁ -Rezeptor-Antagonist: anticholinerg, zentral sedierend, antiemetisch
Dosierung	62 mg langsam i.v.
Nebenwirkungen	Sedierung Mundtrockenheit, Tachykardie, Sehstörungen Schwindel Senkung der Krampfschwelle
Kontraindikationen	Allergie / Unverträglichkeit Vigilanzminderung (Engwinkel-)Glaukom Porphyrie Epilepsie Asthmaanfall Gabe mit anderen sedierenden Medikamenten Schwangerschaft (im letzten Drittel)
Wechselwirkung	Wirkungsverstärkung des sedierenden Effekts in Kombination mit Opioiden, Sedativa, Antihistaminika, Alkohol

Esketamin

Ketanest®S

Indikation	starke Schmerzen (NAS > 5) bei schwerem Extremitätentrauma thermischem Schaden ab > 5% KOF Anwendung von Pacer Tourniquet
Darreichungsform	1 Amp. à 50 mg / 2 ml => i.v.-Gabe 1 Amp. à 100 mg / 20 ml => Rescue-Analgesie via MAD
Dosierung	<u>i.v.</u> : 0,125 – 0,25 mg / kg i.v. , Repetition von 0,125 mg / kg <u>Rescue-Analgesie via MAD</u> Körpergewicht 10 – 15 kg: 25 mg i.n. Körpergewicht > 20 kg: 50 mg i.n.
Wirkung	NMDA-Rezeptor-Antagonist → dissoziativen Anästhesie mit Hypnose und Analgesie unter Erhalt von Spontanatmung, Schutzreflexen und Muskeltonus zentral sympathomimetische Wirkung → kreislaufstabilisierender und bronchodilatatorischer Effekt
Nebenwirkungen	Übelkeit, Erbrechen Atemdepression (meist in Kombination mit Midazolam) lebhaft Träume, Albträume, Schwindel, motorische Unruhe Anstieg von Blutdruck und Herzfrequenz (häufig Anstieg von > 20 % des Ausgangswertes)
Kontraindikationen	Unverträglichkeit / Allergie Akutes Koronarsyndrom RR > 180/100 mmHg Hirndruck ohne Beatmung Präeklampsie / Eklampsie Schwangerschaft / Stillzeit unbehandelte Hyperthyreose

Furosemid

Furorese®, Lasix®

Indikation	kardiales Lungenödem mit Zeichen einer Hypervolämie
Darreichungsform	1 Amp. à 40 mg / 4 ml
Dosierung	40 mg langsam i.v.
Wirkung	<p>stark, kurz und schnell wirksames Schleifendiuretikum</p> <p>Hemmung des $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$-Kotransporters in der Henleschen-Schleife</p> <p>→ vermehrte Ausscheidung von Na^{2+} und Wasser → Urin-Produktion</p> <p>↑</p> <p>Stimulation des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems</p> <p>⇒ Vorlastsenkung</p> <p>⇒ Vasodilatation</p> <p>Wirkeintritt nach 2-15 Minuten</p>
Nebenwirkungen	<p>Hypotonie</p> <p>Kopfschmerzen, Schwindel, Durstgefühl</p> <p>Hypokaliämie</p> <p>irreversible Taubheit bei zu schneller Injektion</p>
Kontraindikationen	<p>Allergie / Unverträglichkeit</p> <p>Hypovolämie, Dehydration</p> <p>RR < 120 mmHg</p> <p>Hypokaliämie / Hyponatriämie</p> <p>Anurie</p> <p>terminale Niereninsuffizienz, Dialysepflichtigkeit</p>
Wechselwirkung	<p>Verstärkung des Kaliumverlustes bei gleichzeitiger Einnahme von Glukokortikoiden, Laxantien</p> <p>Toxizitätssteigerung von Digitalispräparaten (z.B. Herzrhythmusstörungen)</p> <p>Wirkungsverstärkung von Antihypertensiva</p> <p>Wirkungsabschwächung von Antidiabetika, Vasopressoren</p>

Glukose

Glukose 20%

Indikation	Hypoglykämie (bei Symptomen eines Schlaganfalls bereits ab BZ < 80 mg / dl)
Darreichungsform	1 Amp. à 2 g / 10 ml
Dosierung	wenn <u>Schutzreflexe eingeschränkt</u> : 8 g Glukose i.v. (= 40 ml Glukose 20%), Repetitionsgaben nach BZ und Wirkung bei <u>erhaltenen Schutzreflexen</u> : 8 g Glukose p.o. (= 40 ml Glukose 20%), alternativ 200 ml Apfelsaft, Repetitionsgaben nach BZ und Wirkung
Wirkung	Erhöhung des Blutzuckers mit Verbesserung der Zellfunktion (v.a. zerebral) Wirkungseintritt nach 2-5 Minuten
Nebenwirkungen	stark venenreizend und gewebstoxisch → <u>sicherer i.v.-Zugang!!!</u>
Kontraindikationen	Hyperglykämie unsicherer i.v.-Zugang

Glycerolnitrat

Nitrolingual®, Corangin®

Indikation	NOMI kardiales Lungenödem
Darreichungsform	1 Hub à 0,4 mg
Dosierung	NOMI: 1-2 Hübe s.l. Kardiales Lungenödem: 2 Hübe s.l.
Wirkung	kurz wirksamer Vasodilatator im Körper Abbau zu Stickstoffmonoxid ⇒ Vasodilatation der Koronarien → Verbesserung der Myokardperfusion ⇒ Vasodilatation der großen venösen Gefäße → Vorlastsenkung
Dosierung	NOMI: 1-2 Hübe s.l. kardiales Lungenödem: 2 Hübe s.l.
Nebenwirkungen	Kopfschmerzen, Schwindel Hautrötung mit Hitzegefühl (Flush) Störung der Blutdruckregulation, Reflextachykardie
Kontraindikationen	Allergie / Unverträglichkeit RR < 120 mmHg HF < 60 oder > 120 / min kardiogener Schock, Rechtsherzinfarkt /-belastung gleichzeitige Einnahme von PDE-5-Hemmern in den letzten 48 Stunden zur Therapie einer Sexualitätsstörung oder pulmonalen arteriellen Hypertonie („...afil“, z.B. Viagra®, Cialis®, Levitra®)
Wechselwirkung	Wirkungsverstärkung des blutdrucksenkenden Effekts bei gleichzeitiger Einnahme von PDE-5-Hemmern, Diuretika → therapieresistente Hypotonie möglich

Heparin

Heparin[®]

Indikation	OMI
Darreichungsform	1 Amp. à 5.000 IE / 0,2 ml
Dosierung	5.000 IE i.v. (Totraumspritze)
Wirkung	Antikoagulans Hauptwirkung: Bindung an Antithrombin → Hemmung der Wirksamkeit von Thrombin und Faktor-Xa mit Verhinderung des Aufbaus eines Thrombinnetzes Inaktivierung zahlreicher weiterer Gerinnungsfaktoren
Nebenwirkungen	Verlängerung der Blutungszeit allergische Reaktion Ausbildung einer HIT (Heparin induzierte Thrombozytopenie)
Kontraindikationen	Allergie / Unverträglichkeit aktive Blutung akutes Aortensyndrom akuter Schlaganfall HIT
Wechselwirkung	Wirkungsverstärkung gerinnungshemmender Medikamente

Ipratropiumbromid + Salbutamol

Ipramol®

Indikation:	Bronchospasmus bei Pat. > 12 Jahre (COPD, Asthma bronchiale, Anaphylaxie)
Darreichungsform:	1 Amp. à 0,5 mg Ipratropiumbromid und 2,5 mg Salbutamol / 2,5 ml Fertiginhalat
Dosierung:	1 Amp. Fertiginhalat (2,5ml) über Verneblermaske Fortlaufende Vernebelung bei Beschwerdepersistenz
Wirkung:	Anticholinergikum / Parasympatholytikum in Kombination mit β_2 -Sympathomimetikum (soll weitere Bronchokonstriktion verhindern und gleichzeitig bronchodilatatorisch wirken) überwiegend lokale Wirkung
Nebenwirkungen:	Übelkeit, Mundtrockenheit, Rachenreizung inhalationsbedingter Bronchospasmus Kopfschmerzen, Schwindel Nervosität, Tremor, Unruhe Glaukomanfall Palpitationen, Tachykardie, Arrhythmien, auslösen eines AP-Anfalls Blasenentleerungsstörung Hypokaliämie
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie (HOCM) HF > 160/min, Tachyarrhythmie, akutes Koronarsyndrom <u>Relative Kontraindikationen:</u> ausgeprägte KHK, hypertensive Entgleisung, Schilddrüsenüberfunktion, Schwangerschaft und Stillzeit
Wechselwirkungen:	Wirkverstärkung durch β -Sympathomimetika und Xanthinderivate (z.B. Theophyllin) Wirkungsabschwächung /-aufhebung durch gleichzeitige Einnahme von Beta-Blockern

Ipratropiumbromid + Fenoterol

Berodual®

Indikation:	Bronchospasmus bei Pat. > 12 Jahre (COPD, Asthma bronchiale, Anaphylaxie)
Darreichungsform:	1 Amp. à 0,25 mg Ipratropiumbromid und 0,5 mg Fenoterol / 1 ml Fertiginhalat
Dosierung:	10 Hübe Berodual mit 3 ml NaCl 0,9 % verdünnt via Verneblermaske Fortlaufende Vernebelung bei Beschwerdepersistenz
Wirkung:	Anticholinergikum / Parasympatholytikum in Kombination mit β_2 -Sympathomimetikum (soll weitere Bronchokonstriktion verhindern und gleichzeitig bronchodilatatorisch wirken) überwiegend lokale Wirkung
Nebenwirkungen:	Übelkeit, Mundtrockenheit, Rachenreizung inhalationsbedingter Bronchospasmus Kopfschmerzen, Schwindel Nervosität, Tremor, Unruhe Glaukomanfall Palpitationen, Tachykardie, Arrhythmien, auslösen eines AP-Anfalls Blasenentleerungsstörung Hypokaliämie
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie (HOCM) HF > 160/min, Tachyarrhythmie, akutes Koronarsyndrom <u>Relative Kontraindikationen:</u> ausgeprägte KHK, hypertensive Entgleisung, Schilddrüsen- überfunktion, Schwangerschaft und Stillzeit
Wechselwirkungen:	Wirkverstärkung durch β -Sympathomimetika und Xanthinderivate (z.B. Theophyllin) Wirkungsabschwächung /-aufhebung durch gleichzeitige Einnahme von Beta-Blockern

Medizinische Kohle

Ultracarbon[®]

Indikation:	bei akuten oralen Vergiftungen und Überdosierungen von Arzneimitteln
Darreichungsform:	1 Flasche à 50 g medizinischer Kohle Flasche bis zum roten Strich mit Leitungswasser auffüllen, 1 min. kräftig schütteln, ergibt ca. 400 ml Suspension
Dosierung:	Erwachsene → 1 Flasche Kinder < 12 Jahre → ½ Flasche Kinder < 4 Jahre → ¼ Flasche
Wirkung:	bindet die im Magen befindlichen Stoffe und verhindert deren Aufnahme in die Blutbahn
Nebenwirkungen:	Erbrechen schwarz gefärbter Stuhlgang Obstipation bis hin zum Ileus (selten)
Kontraindikationen:	nicht geeignet zur Adsorption von organischen und anorganischen Salzen und Lösungsmitteln (z.B. Lithium, Cyanid, Methanol, Ethanol, Ethylenglykol) Intoxikation mit Säuren, Laugen oder Schwermetallen Bewusstseinsstörungen, eingeschränkte Schutzreflexe
Wechselwirkungen:	verringerte Wirkung von oral eingenommenen Medikamenten

Midazolam

Buccolam®

Indikation:	bestehender generalisierter Krampfanfall ab dem 3. Lebensmonat	
Darreichungsform:	1 Spritze GELB	à 2,5 mg / 0,5 ml
	1 Spritze BLAU	à 5,0 mg / 1,0 ml
	1 Spritze VIOLETT	à 7,5 mg / 1,5 ml
	1 Spritze ORANGE	à 10,0 mg / 2,0 ml
Dosierung:	3 Monate bis < 1 Jahr	2,5 mg (GELB)
	1 Jahr bis < 5 Jahre	5,0 mg (BLAU)
	5 Jahre bis < 10 Jahre	7,5 mg (VIOLETT)
	> 10 Jahre	10,0 mg (ORANGE)
Wirkung:	Wirkeintritt nach ca. 3-5 Minuten	
Nebenwirkungen:	paradoxe Reaktionen (Aggressivität, Agitiertheit, ...)	
	Sedierung, Somnolenz, Bewusstseinsstrübung	
	Atemdepression	
	Amnesie	
	Übelkeit / Erbrechen	
Kontraindikationen:	im Notfall keine	
	Allergie / Unverträglichkeit	
Wechselwirkungen:	Wirkverstärkung (v.a. Sedierung / Atemdepression) durch Alkohol,	
	Psychopharmaka, Opioiden und andere Antikonvulsiva	
	Wirkungsverstärkung von Muskelrelaxantien und Analgetika	
CAVE!	bei Säuglingen (v.a. im Alter von 3-6 Monaten) erhöhtes Risiko einer Atemdepression => Auftreten auch mit zeitlicher Verzögerung möglich (Monitorüberwachung!)	

Midazolam

Dormicum®

Indikation:	bestehender generalisierter Krampfanfall bei Erwachsenen Sedierung in Kombination mit Esketamin
Darreichungsform:	1 Amp. à 5 mg / 5 ml 1 Amp. à 15 mg / 3 ml
Dosierung:	<u>OHNE</u> liegenden i.v.-Zugang 10 mg i.n. (MAD) (15 mg / 3 ml Amp. → 5 mg = 1 ml → 1 ml pro Nasenloch) <u>MIT</u> liegendem i.v.-Zugang 5 mg i.v. bei persistierenden Anfall 5 mg i.v. wiederholen Sedierung vor Esketamingabe 1-2 mg i.v.
Wirkung:	GABA-A-Rezeptor Agonist wirkt dosisabhängig sedierend, angstlösend, antikonvulsiv und muskelrelaxierend
Nebenwirkungen:	paradoxe Reaktionen (Aggressivität, Agitiertheit, ...) Sedierung, Somnolenz, Bewusstseinsstrübung Atemdepression, -insuffizienz Amnesie Übelkeit / Erbrechen
Kontraindikationen:	im Notfall keine Allergie / Unverträglichkeit im Rahmen einer Sedierung: bekannte Muskelschwäche (z.B. Myasthenia gravis), Alkoholintoxikation, Intoxikation mit zentral wirksamen Substanzen, Bewusstseinsstörungen
Wechselwirkungen:	Wirkverstärkung (v.a. Sedierung / Atemdepression) durch Alkohol, Psychopharmaka, Opioiden und andere Antikonvulsiva Wirkungsverstärkung von Muskelrelaxantien und Analgetika

Morphin

MSI®

BTM

Indikation:	Schmerzen im Rahmen eines akuten Koronarsyndroms
Darreichungsform:	1 Amp. à 10 mg / 1 ml
	<u>Verdünnung:</u> 10 mg Morphin (= 1 ml) mit 9 ml NaCl 0,9 % = 1 mg / ml
Dosierung:	nach Wirkung in 2-3 mg Schritte i.v. (max. 10 mg i.v.)
Wirkung:	Opioideanalgetikum (Opioidezeptoragonist) Wirkeintritt nach 1-5 min, Wirkmaximum nach 10-15 min Wirkpotenz 1
Nebenwirkungen:	Übelkeit / Erbrechen Atemdepression Hypotonie, Bradykardie Miosis, Schwindel
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Bewusstseinsstörungen (GCS < 14) Ateminsuffizienz RR < 120 mmHg HF < 60 / min oder > 120 / min Zeichen einer Rechtsherzbelastung Ileus Maximaldosis 10 mg erreicht
Wechselwirkungen:	Verstärkung anderer ZNS-dämpfender Substanzen

Naloxon

Narcanti®

Indikation:	Opioidintoxikation /-überdosierung mit Ateminsuffizienz
Darreichungsform:	1 Amp. à 0,4 mg / 1 ml <u>Verdünnung:</u> 0,4 mg Naloxon (= 1 ml) mit 9 ml NaCl 0,9% = 0,04 mg/ml
Dosierung:	0,04 – 0,08 mg fraktioniert i.v. (1-2 ml)
Wirkung:	Opioidantagonist rasche Aufhebung einer Atemdepression / eines Komas unter Opioiden Wirkdauer ca. 30-60 min
Nebenwirkungen:	akutes Entzugssyndrom bei chronischem Opioid-Abusus Übelkeit / Erbrechen Allergische Reaktionen
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit
Wechselwirkungen:	keine bekannt
CAVE!	meist deutlich längere Opioidwirkung als Naloxon-HWZ, ggf. wiederholte Gabe bei erneut einsetzender Opioidwirkung nötig

Ondansetron

Zofran®

Indikation:	Übelkeit / Erbrechen (Off-Label-Use) Zulassung nur zur antiemetischen Therapie nach Chemo- / Strahlentherapie oder zur Prophylaxe und Behandlung von postoperativer Übelkeit und Erbrechen (PONV)
Darreichungsform:	1 Amp. à 4 mg / 2 ml oder 8 mg / 4 ml (= 2 mg / ml)
Dosierung:	4 mg langsam i.v.
Wirkung:	selektiver Serotonin-Rezeptor-Antagonist v.a. im Brechzentrum (Area postrema)
Nebenwirkungen:	Kopfschmerzen Verlängerung der QT-Zeit, Arrhythmien Brustschmerzen
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Schwangerschaft (1. Trimenon) Frauen im gebärfähigen Alter (Ondansetron steht im Verdacht das Risiko einer Entwicklung von Gaumenspalten zu erhöhen) Long-QT-Syndrom
Wechselwirkungen:	Verstärkung der QT-Zeit-verlängernden Wirkung in Kombination mit anderen QT-Zeit-verlängernden Medikamenten (z.B. verschiedene Psychopharmaka)

Paracetamol

Perfalgan[®], ben-u-ron[®]

Indikation:	Fiebersenkung (Temp. > 38,5°C) Behandlung von mäßig starken Schmerzen
Darreichungsform:	1 Zäpfchen à 125 mg 1 Zäpfchen à 250 mg 1 Kurzinfusion à 1000 mg
Dosierung:	< 1 Jahr 125 mg > 1 Jahr 250 mg > 6 Jahren 500 mg Erwachsene 1000 mg
Wirkung:	analgetisch und gut antipyretisch, nicht antiphlogistisch (kein NSAR)
Nebenwirkungen:	allergische Reaktionen in hohen Dosen hepatotoxisch
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Paracetamol-Gabe in den letzten 4 Std. Maximaldosis von 60 mg / kgKG in den letzten 24 Stunden erreicht Lebererkrankungen, -schäden
Wechselwirkungen:	z.T. Wirkverstärkung von Antikoagulanzen erhöhte Hepatotoxizität in Kombination mit einigen Antiepileptika oder Alkohol
Tageshöchst Dosen:	7 – 8 kgKG max. 375 mg / kg 9 – 12 kgKG max. 500 mg / kg 13 – 16 kgKG max. 750 mg / kg 17 – 25 kgKG max. 1000 mg / kg

Piritramid

Dipidolor®

BTM

Indikation:	starke bis sehr starke Schmerzen (NRS > 5)
Darreichungsform:	1 Amp. à 15 mg / 2 ml (= 7,5 mg / ml)
Dosierung:	3-5 mg langsam i.v., max. 15 mg <u>Verdünnung:</u> 15 mg Piritramid (= 2 ml) mit 13 ml NaCl 0,9% = 1 mg / ml
Wirkung:	Opioideanalgetikum (Opioidezeptoragonist) Wirkeintritt nach 1-2 min, Wirkmaximum nach 10-15 min, Wirkdauer 6-8 h etwas geringere analgetische Potenz als Morphin (Wirkpotenz ca. 0,7; 15 mg Piritramid ≈ 10 mg Morphin)
Nebenwirkungen:	Atemdepression Sedierung, Schwindel Hypotonie, Bradykardie Miosis Übelkeit / Erbrechen
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit V.a. SHT (erhöhter Hirndruck), Koma, Störungen der Atemfunktion Opioideabhängigkeit Bradykardie, Hypotonie V.a. Pankreatitis, Gallenwegserkrankungen
Wechselwirkungen:	Verstärkung anderer zentral dämpfender Medikamente und Noxen (z.B. Alkohol)

Prednison

Rectodelt®

Indikation:	Pseudo-Krupp, Krupp-Syndrom, spastische Bronchitis
Darreichungsform:	1 Zäpfchen (Supp.) à 100 mg Prednisolon
Dosierung:	bei Kindern 100 mg Prednisolon supp. (altersunabhängig) eine Tagesgesamtdosis von 200 mg sollte nicht überschritten werden
Wirkung:	Glukokortikoid, entzündungshemmend und immunsuppressiv Wirkungseintritt nach ca. 20-30 min
Nebenwirkungen:	Flush weitere NW in der Akuttherapie nicht zu erwarten
Kontraindikationen:	bei vitaler Indikation keine bei kurzfristiger Anwendung
Wechselwirkungen:	verminderte Wirkung von Antidiabetika

Prednisolon

Prednisolut®, Solu-Decortin®H

Indikation:	akuter Asthmaanfall, exazerbierte COPD anaphylaktische Reaktion						
Darreichungsform:	1 Amp. à 500 mg / 5 ml (Trockensubstanz zur Herstellung einer Injektionslösung) <u>Verdünnung:</u> Pulver mit 5 ml Aqua in 5-ml-Spritze auflösen = 50 mg / ml						
Dosierung:	<u>akuter Asthmaanfall, exazerbierte COPD:</u> 250 mg i.v. (einmalige Bolusgabe) <u>anaphylaktische Reaktion:</u> <table><tr><td>< 6 Jahre</td><td>50 mg i.v.</td></tr><tr><td>6-12 Jahre</td><td>100 mg i.v.</td></tr><tr><td>> 12 Jahre</td><td>250 mg i.v.</td></tr></table>	< 6 Jahre	50 mg i.v.	6-12 Jahre	100 mg i.v.	> 12 Jahre	250 mg i.v.
< 6 Jahre	50 mg i.v.						
6-12 Jahre	100 mg i.v.						
> 12 Jahre	250 mg i.v.						
Wirkung:	Glukokortikoid, entzündungshemmend und immunsuppressiv Wirkungseintritt nach ca. 20-30 min						
Nebenwirkungen:	Flush weitere NW in der Akuttherapie nicht zu erwarten						
Kontraindikationen:	bei vitaler Indikation keine, bei kurzfristiger Anwendung						
Wechselwirkungen:	verminderte Wirkung von Antidiabetika						

Reproterol

Bronchospasmin®

Indikation:	akute obstruktive Atemwegserkrankung
Darreichungsform:	1 Amp. à 0,09 mg / 1 ml
Dosierung:	1 Amp. (0,09 mg) mit 9 ml NaCl 0,9% verdünnen und langsam i.v.
Wirkung:	β_2 -Sympathomimetikum → Erschlaffung der glatten Muskulatur (Bronchodilatation), über β_1 -Rezeptoren auch kardiale Stimulation (HF ↑)
Nebenwirkungen:	Kopfschmerzen Herzklopfen, Palpitationen, Tachykardien, AP-Anfall Tremor, Unruhe Tokolyse
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit schwere Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) HF > 160/min, Tachyarrhythmie, akutes Koronarsyndrom Geburtsbeginn, Schwangerschaft / Stillzeit (strenge Indikationsstellung)
Wechselwirkungen:	Wirkungsverstärkung bei gleichzeitiger Gabe von anderen Sympathomimetika oder Theophyllin

Tranexamsäure

Cyclocapron®

Indikation:	nicht kontrollierbare, kritische Blutungen
Darreichungsform:	1 Amp. à 500 mg / 5 ml
Dosierung:	1 g (2 Amp.) in 100 ml NaCl 0,9% als Kurzinfusion über 5 min i.v.
Wirkung:	antifibrinolytisch
Nebenwirkungen:	Übelkeit / Erbrechen Störung des Farbensehens
Kontraindikationen:	bei entsprechender Indikation im Notfall keine
Wechselwirkungen:	keine bekannt

Urapidil

Ebrantil®

Indikation:	hypertensiver Notfall
Darreichungsform:	1 Amp. à 25 mg / 5 ml (5 mg / ml)
Dosierung:	in 5 mg Schritten langsam i.v. titrieren bis max. 25 mg oder RR um 20% des Ausgangswertes gesenkt
Wirkung:	periphere α_1 -Rezeptorblockade, dadurch Vasodilatation Zentrale Sympathikushemmung
Nebenwirkungen:	Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen Allergische Reaktionen
Kontraindikationen:	Allergie / Unverträglichkeit Aortenklappenstenose Schwangerschaft / Stillzeit
Wechselwirkungen:	Wirkungsverstärkung bei gleichzeitiger Einnahme anderer blutdrucksenkender Medikamente