Medikamente-Management

Hier findest du alle Informationen zu den Medikamenten im Rettungsdienst

- Medikamente-Mischungen
  - Amiodaron bei Atemkreislaufstillstand
  - Amiodaron mit G-5%
  - CefTRIAXON (Antibiotika-Therapie)
  - Hexoprenalin (Gynipral) | Erwachsene
  - Metamizol in Kurzinfusion | Erwachsene
  - Midazolam | Erwachsene
  - Naloxon
  - Rocuronium (Narkose)
  - Tranexamsäure
  - Vasopressor: Supra-Blitz (L-Adrenalin & Suprarenin) | Erwachsene
  - Vasopressor: Noradrenalin "Push-dose"
  - Vasopressor: ePHEDrin
  - Vendal (Morphin) | Erwachsene

- Vorbereitung von Medikamenten
- Tall-Man-Letter - Prinzip
- R-Regel
- Narkose - Medikamente

Medikamente-Mischungen

Einige Medikamente unterscheiden sich in ihrer Anwendung und der Applikation. Folgende Medikamente werden im Rettungsdienst unterschiedlich vorbereitet/gemischt.

Medikamente-Mischungen

Amiodaron bei Atemkreislaufstillstand

Im Zuge der Reanimation



Dosierungshinweise

Ampullen: 150 mg/3 ml

Reanimation: ERC Guidelines 2025

Erwachsener:
300 mg nach dem 3. Schock bei pers. pVT/VF (im Bolus)
150 mg nach dem 5. Schock bei pers. pVT/VF (im Bolus)

Kind:
5mg/kg Körpergewicht bis max. 300mg bei pers. pVT/VF (im Bolus)
5mg/kg Körpergewicht bis max. 150mg bei pers. pVT/VF (im Bolus)

Symptomatische regelmäßige ventrikuläre Tachykardie: ERC-2025

300 mg Infusion über 20-60 min (langsam)
gefolgt von 900 mg über 24h

Symptomatische tachykarde supraventrikuläre Herzrhythmusstörungen

(AV-Knoten-Re-Entry-Tachykardien, WPW-Syndrom)

5mg /Kg Körpergewicht langsam über 3 min
300mg in 250 ml G5% (20min- 120min)

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Amiodaron mit G-5%



Dosierungshinweise

Ampullen: 150 mg/3 ml

Reanimation: ERC Guidelines 2025

Symptomatische tachykarde supraventrikuläre Herzrhythmusstörungen
AV-Knoten-Re-Entry-Tachykardien, WPW-Syndrom)
5mg /Kg Körpergewicht langsam über 3 min
300mg in 250 ml G5% (20min- 120min)

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Medikamente-Mischungen

CefTRIAXON (Antibiotika-Therapie)



Ceftriaxon ist ein Cephalosporin-Antibiotikum der dritten Generation mit breitem Wirkspektrum, das zur Behandlung von bakteriellen Infektionen z. B. in den Atemwegen, der Haut und den Harnwegen angewendet wird. Im Vergleich zu anderen Cephalosporinen besitzt Ceftriaxon eine sehr lange Halbwertszeit.

> Dosierungshinweise

- 2g Ceftriaxon Trockensubstanz
- 40/50ml isotonische Natriumchloridlösung
- Überleitungsspike

Anschließend ist eine Sichtprüfung der zubereiteten Lösung durchzuführen. Die Infusionslösung muss klar sowie hellgelb bis bernsteinfarben sein und darf keine sichtbaren Partikel enthalten. Nach erfolgreicher Rekonstitution wird die Lösung als intravenöse Infusion verabreicht.

Zu beachten ist, dass Ceftriaxon niemals mit calciumhaltigen Lösungen gemischt oder gleichzeitig verabreicht werden darf (wie z. B. Ringer-Laktat-Lösung), da dies zu gefährlichen Ausfällungen (Präzipitaten) führen kann. Detaillierte Fachinformationen des Herstellers finden Sie in der

Zusammenfassung der Merkmale.

Quelle: Gelbe Liste Pharmaindex

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Hexoprenalin (Gynipral) | Erwachsene



Dosierungshinweise

- 10 µg (= 2 ml) in 8 ml NaCl 0.9 % verdünnt
- langsam i.v. (das heißt: jeweils 2 µg titrieren)
- alle 2 min auf Kreislaufverhältnisse achten

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Medikamente-Mischungen

Metamizol in Kurzinfusion | Erwachsene



Dosierung

- 2,5g oder 1g als Kurzinfusion (NaCl 0,9%-Lösung)

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Medikamente-Mischungen

Midazolam | Erwachsene

Midazolam 1 auf 5

1ml Mida und 4ml NaCl





Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Naloxon



> Dosierungshinweise

- i.v.-Gabe: 1 Ampulle 0,4 mg/1 ml verdünnen mit 3 ml NaCl auf 4 ml
- intranasal: NICHT verdünnen

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Medikamente-Mischungen

Rocuronium (Narkose)



Dosierungshinweise

Erwachsene/Kinder: 0,6 mg/kg KG i. v.
bei RSI: 1–1,5 mg/kg KG i. v. empfohlen

Praxistipp Vorbereitung Narkose

- 2 Ampullen zu 50mg

Hinweis

Antidot:
Sugammadex (Bridion®) kann die neuromuskuläre Blockade durch Rocuronium (und auch Vecuronium) dosisabhängig innerhalb von 30–90 s wieder aufheben.

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Medikamente-Mischungen

Tranexamsäure



Dosierung

Erwachsene.: 1 g langsam i.v. in 100 ml Kurzinfusion über 10 Minuten
Kinder ab 1a: 15 mg/kg KG langsam i.v. titriert über 10 Minuten

Praxistipp

- 2 Ampullen zu 500mg
- Absprache mit dem/der Notärztin wie die Verabreichung gewünscht wird

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Vasopressor: Supra-Blitz (L-Adrenalin & Suprarenin) | Erwachsene

Es gibt zwei Möglichkeiten einen **Supra-Blitz.**

Dosierungshinweise

1mg = 1ml Suprarenin in 100ml NaCl zuspritzen	1mg = 10ml L-Adrenalin in 100ml NaCl zuspritzen
	
0,01 mg = 1ml der Lösung	0,01 mg = 1ml der Lösung

Aus dieser Kurzinfusion werden dann die Einzeldosen zu 1-2ml aufgezogen.

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Vasopressor: Noradrenalin "Push-dose"



Dosierungshinweise

1 Ampulle Noradrenalin zu 1 mg/ml in 100 ml NaCL-Kurzinfusion zuspritzen
'0,01 mg = 1 ml der Lösung

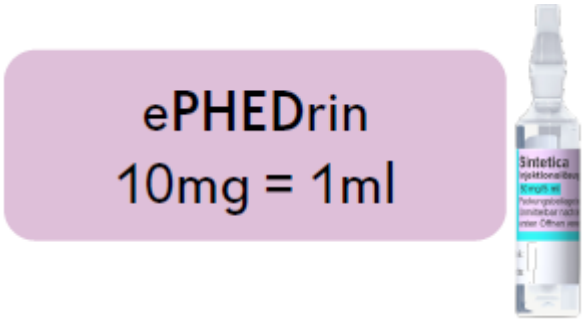
Aus dieser Kurzinfusion werden dann die Einzeldosen aufgezogen, übliche Dosis: 1-2 ml

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Vasopressor: ePHEDrin



Dosierungshinweise

langsam i.v. (kann bei Bedarf nach 10 Minuten wiederholt werden, bis maximal 150mg innerhalb von 24h)

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Vendal (Morphin) | Erwachsene



Suchtgift

Dosierungshinweise

1mg (= 1 ml) in 9 ml NaCl 0.9 % verdünnen

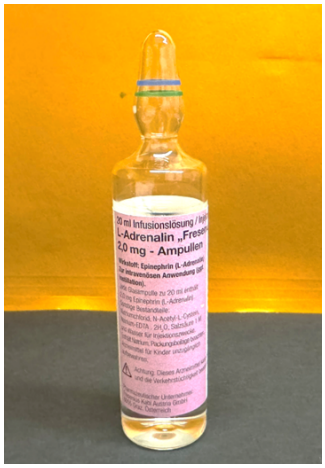
Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

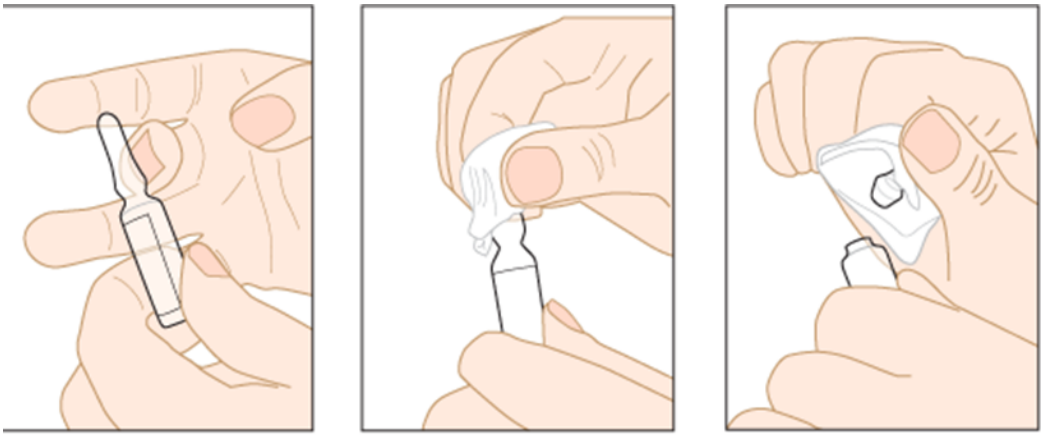
Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Vorbereitung von Medikamenten

Arten von Medikamente

			
Glas-/Brechampullen	Stechampullen	Trocken-Stechampullen	Fertigspritzen

Glas-/Brechampullen



- Spritze und Aufziehkanüle (steril) vorbereiten

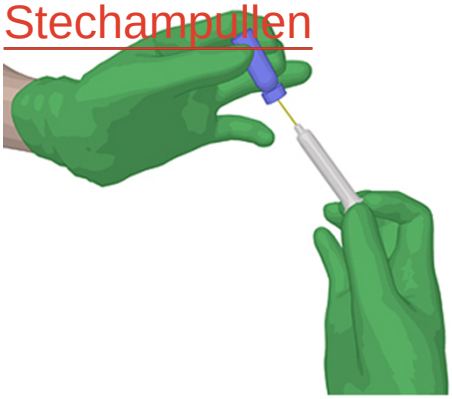
- Ampulle vorbereiten (Bsp. Ampullenkopf anklopfen)
- Ampullenkopf am Punkt mit einem Tupfer wegdrücken

- Aufziehkanüle in die Ampulle geben

- Lösung langsam und vorsichtig aufziehen
- Aufziehkanüle in den Nadelabwurfbehälter abwerfen
- Spritze vollständig entlüften
- Verschlusskonus auf die Spritze geben
- Spritze beschriften

HINWEIS Ampullen sollen so rasch als möglich entsorgt werden, weshalb das 4-Augenprinzip (Richtiges Medikament) vor dem Aufziehen der Ampulle durchgeführt werden soll. (sofern möglich)

Stechampullen



- Spritze und Aufziehkanüle (steril) vorbereiten

- Deckel von der Stechampulle nehmen
- Gummimembran mit einem Alkoholtupfer desinfizieren (Einwirkzeit beachten)

- Gummimembran mit Kanüle durchstechen
- Stechampulle (auf den Kopf) drehen und Lösung langsam und vorsichtig aufziehen
- Aufziehkanüle in den Nadelabwurfbehälter abwerfen
- Spritze vollständig entlüften
- Verschlusskonus auf die Spritze geben
- Spritze beschriften

Info: Unterdruckproblem
Wenn sich der Wirkstoff aus einer Stechampulle nur schwer aufziehen lässt, liegt das meist an einem Unterdruck in der Ampulle. In diesem Fall wird zuerst die gleiche Menge Luft in die Spritze aufgezogen, die später entnommen werden soll. Diese Luft wird anschließend in die Stechampulle gespritzt. Dadurch wird der Druck ausgeglichen und das Aufziehen wird erleichtert.

Trocken-Stechampullen



- Spritze und Aufziehkanüle (steril) vorbereiten
- Medikament und Lösungsmittel vorbereiten

- Deckel von der Trocken-Stechampulle nehmen
- Gummimembran der Trocken-Stechampulle mit einem Alkoholtupfer desinfizieren (Einwirkzeit beachten)

- Lösungsmittel langsam und vollständig aufziehen (meist Brech- oder Stechampulle)
- Lösungsmittel in die Trocken-Stechampulle injizieren
- Ampulle vorsichtig schwenken (nicht Schütteln – Schaumbildung)
- auf vollständige Auflösung achten
- Ampulle auf den Kopf drehen und die korrekte Dosis aufziehen

- Aufziehkanüle in den Nadelabwurfbehälter abwerfen
- Spritze vollständig entlüften
- Verschlusskonus auf die Spritze geben
- Spritze beschriften

Info: Unterdruckproblem
Wenn sich der Wirkstoff aus einer Stechampulle nur schwer aufziehen lässt, liegt das meist an einem Unterdruck in der Ampulle. In diesem Fall wird zuerst die gleiche Menge Luft in die Spritze aufgezogen, die später entnommen werden soll. Diese Luft wird anschließend in die Stechampulle gespritzt. Dadurch wird der Druck ausgeglichen und das Aufziehen wird erleichtert.

Vorbereitung von Medikamenten

- Handschuhe anziehen (zum Selbstschutz)
- passende Arbeitsfläche suchen
- Material vorbereiten
  - Spritze
  - Aufziehkanüle
  - trockener Tupfer
  - b.B. Alko-Tupfer, Überleitungskanüle, Lösungsmittel, Trockensubstanz, ...
- 6-R-Regel beachten (Stop-Inject-Check)



auf, B



Beschriftung von Medikamenten

Grundsätzlich ist egal, ob die Medikamente mit einem Stift beschrieben oder mit einem Aufkleber (nach DIVI-Tall-Man-Letter) beschriftet werden. Die Beschriftung muss mit dem Inhalt übereinstimmen!

Tall-Man-Letter

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Tall-Man-Letter - Prinzip

Das Tall-Man-Letter-Prinzip ist eine Methode zur Vermeidung von Medikationsfehlern, die durch ähnlich aussehende oder klingende Medikamentennamen entstehen. Dabei werden Teile der Wirkstoffnamen durch Großbuchstaben hervorgehoben, um Unterschiede deutlich zu machen und Verwechslungen zu vermeiden. Beispielsweise werden "prednison" und "prednisolon" als "predniSON" und "predniSOLON" geschrieben. Studien haben gezeigt, dass diese Hervorhebung die visuelle Aufmerksamkeit erhöht und zu genauerem Lesen führt, wodurch die Fehlerrate signifikant gesenkt werden kann. Eine Untersuchung des Universitätsspitals Zürich ergab, dass die Verwendung von Großbuchstaben in der Mitte eines Wirkstoffnamens besonders effektiv ist, um Verwechslungen zu vermeiden.



Weiter Informationen:

https://www.pro-patientensicherheit.de/produkte/spritzenkennzeichnung/ueberblick-ueber-die-divi-aenderungsempfehlungen-20122014/divi-empfehlungsergaenzung-zum-look-alike-problem/



https://www.pro-patientensicherheit.de/produkte/spritzenkennzeichnung/grundlagen-standard-nach-iso-26825/

Gruppe nach ISO 26825		Farbmuster
Hypnotika	monochrom	
Benzodiazepine	monochrom	
Muskelrelaxantien (Variante 1)	monochrom	
Muskelrelaxantien (Variante 2)	monochrom	
Opiate/Opioide	monochrom	
Vasopressoren	monochrom	
Lokalanästhetika	monochrom	
Anticholinergika	monochrom	
Antiemetika	monochrom	
Verschiedene Medikamente	monochrom	

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

R-Regel

Bei jeder Medikamentengabe ist die R-Regel ein zentrales Instrument, um Fehler zu vermeiden und die Patientensicherheit zu gewährleisten. Trotz unterschiedlicher Ausführungen – etwa als 5-, 6- oder 10-R-Regel – verfolgt sie immer dasselbe Ziel: **strukturierte Kontrollen vor jeder Verabreichung**, damit der richtige Patient das richtige Medikament in der richtigen Dosierung, zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Form erhält und dies fachgerecht dokumentiert wird.



(Bild: InPass)

Gerne verweisen wir dazu auf das Erklärvideo von InPass.



Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Narkose - Medikamente

Eine **Narkose** setzt sich aus den drei Komponenten Analgesie, Hypnose und – je nach Erfordernis – Muskelrelaxation zusammen.

Die **Auswahl** der hierfür eingesetzten Medikamente (Analgetikum, Hypnotikum und Muskelrelaxans) erfolgt jeweils durch den **verantwortlichen Notarzt bzw. die verantwortliche Notärztin** auf Basis der individuellen Patientensituation und der eigenen klinischen Erfahrung.

Eine vorherige Abstimmung zu gewünschten oder zu vermeidenden Medikamenten hat daher immer unmittelbar mit der durchführenden Ärztin bzw. dem durchführenden Arzt zu erfolgen, **idealerweise im Rahmen des Team-Time-out**.

Narkose-Medikamente auf den Notarzteinsatzfahrzeugen (ÖRKV)

Opiodanalgetikum		
Fenta**NYL** (1 - 5 µg/kg)	500 µg pro Ampulle	2 Ampullen zu 10 ml

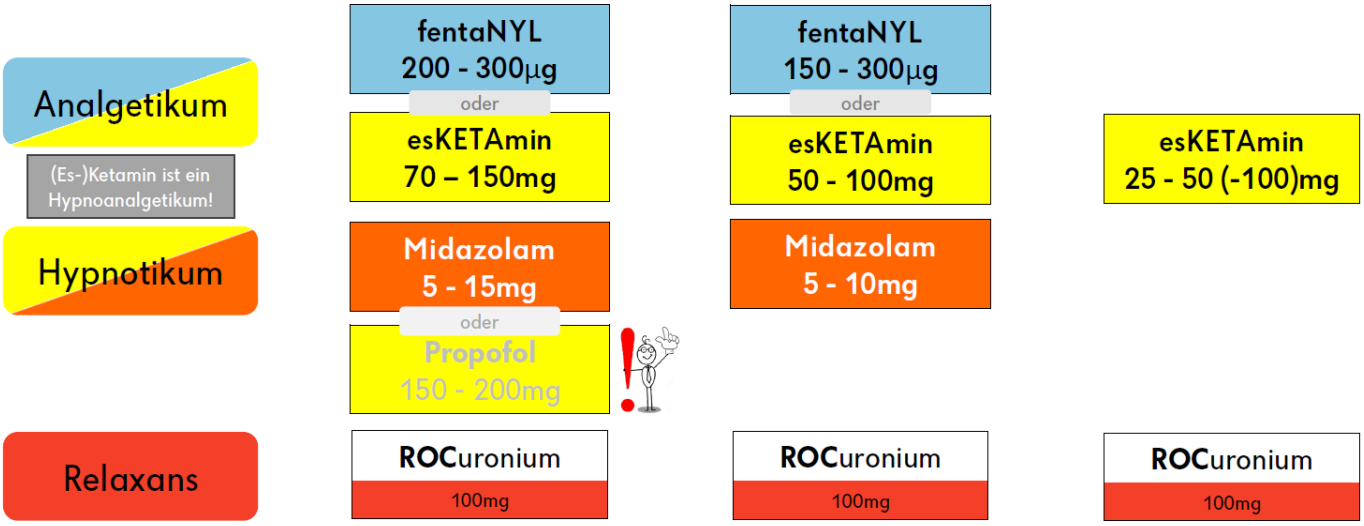
Hypnotikum + Analgetikum = Hypnoanalgetikum		
Es**KETA**min (1 - 2mg/kg)	KetanestS 50mg	4 Ampullen zu 2ml

Hypnotika		
Midazolam (0,1 - 0,2mg/kg)	Midazolam 5mg/ml	4 Ampullen zu 1ml
Etomidat (0,2 - 0,3mg/kg)	Etomidat 20mg	2 Ampullen zu 10ml
Propofol (0,5 - 2mg/kg)	Propofol 1% 200mg	2 Ampullen zu 20ml

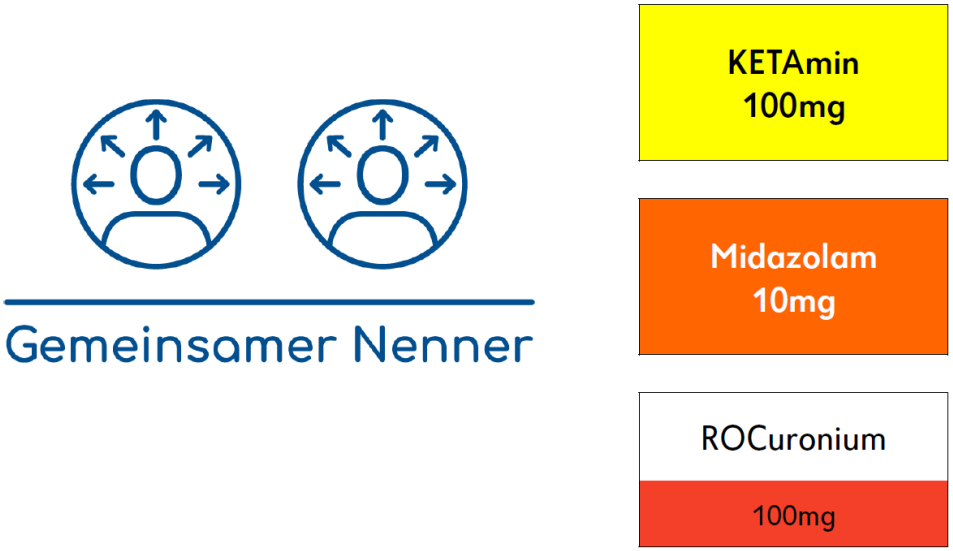
Relaxans		
ROCuronium (1,2 mg/kg)	Rocuronium 10mg/ml	3 Ampullen zu 5ml

Welche Möglichkeiten gibt es für Narkose-Einleitungen?

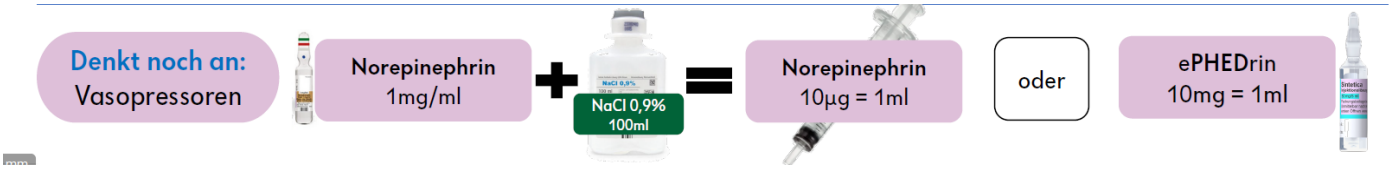
(Patient zwischen 70 - 100kg)



Ein gemeinsamer **Nenner/Kochrezept** wäre:



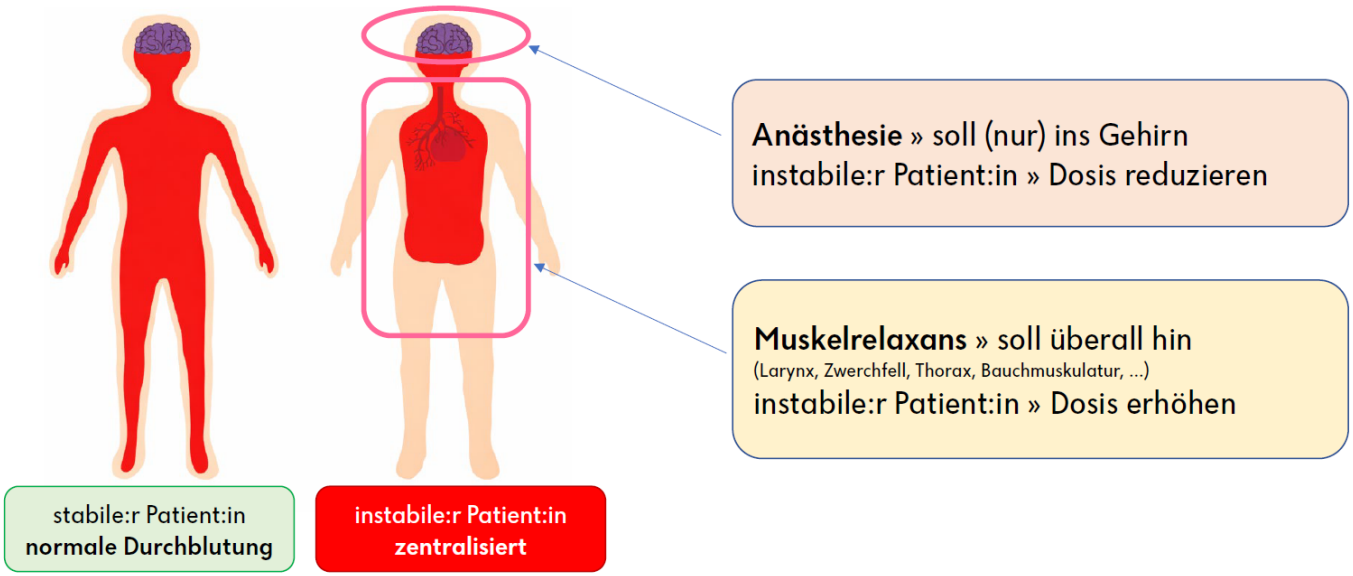
WICHTIG: Denkt an die Vasopressoren!



Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Push-Dose
- Supra-Blitz mit L-Adrenalin/Suprarenin
- Spura-Blitz mit Noradrenalin

Nerd-Wissen zur Dosisanpassung bei (sehr) instabilen Patienten



	Dosisanpassung	Beispiel
Anästhetikum (= Esketamin)	Dosis reduzieren	0,25 – 0,5 mg/kg
Muskelrelaxans	Dosis erhöhen	1 – 1,5mg/kg (=100mg)

Version

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.