

Instabile Bradykardie in der Präklinik

Instabil

Instabilitätskriterien:

- **Kompakt:** qSOFA ≥ 1
- Sys. Blutdruck < 90mmHg
- Herzfrequenz < 40/min
- Vigilanzminderung
- Linksherzinsuffizienz

Immer:

- 12-Kanal EKG
- Lauter QRS-Ton
- Defi-Patches AP
- O₂-Gabe
- CPR- Bereitschaft

- **Atropin** 0.5 mg
- **Adrenalin** 10 – 30 µg
- **Isoprenalin** 5 – 10 µg
- Ggf. intraossären Zugang wählen

oder oder

Atropin ist laut ERC 2021 erste Wahl. Hat aber mehr Limitationen:

Nicht bei höhergradigem AV-Block.
Nicht bei Herztransplantierten.

Keine Besserung?

Besserung?

Details zu Adrenalin-Bolusgabe:

- 1 mg Adrenalin ad 100ml NaCl = 10 µg / ml = 0.01 mg / ml
- Dann milliliterweise titrieren

Details zu Atropin-Bolusgabe:

- Alle 3 – 5 Minuten 0.5 mg möglich
- Insgesamt maximal 3 mg

PVK para?

- **Medikamente nach Bedarf titrieren**

- **Transkutane Schrittmacher-Therapie**
- **Adrenalin titrieren**

Hohes Asystolierisiko:

- AV-Block II° Mobitz II
- AV-Block III°
- Kürzlich dokumentierte Asystolie
- >3s Kammerasystolie

Hier ist schnellstmögliche eine transvenöse Schrittmachertherapie anzustreben. Transkutanes Pacing ist eine sinnvolle Überbrückung und Stabilisierung.

Keine Besserung?

- **Stromstärke (mA) bis 1:1 Capture erhöhen**

Keine Besserung oder sehr hohe Stromstärken beim Pacen nötig?

Breiter QRS? Bizarres EKG?

Infarkt-EKG?

Hypothermie?

Intox mit β-Blockern / Calciumkanal-Antagonisten

V.a. Natriumkanal-Toxizität

- Ggf. zusätzlich ACS-Therapie
- Erwäge jedoch Aortendissektion!

- **Calciumgluconat 10% 30ml***
- Erwäge Glucagon

- **Calciumgluconat 10% 30ml***
- Erwäge NaBic 8,4% 100ml
- **Stromstärke (mA) weiter erhöhen**

*alternativ: 10ml Calciumchlorid 10 %

Hyperkaliämie?	Metabolische Azidose?	Intoxikation?
Azidose? Niereninsuffizienz? Liegetrauma? Andere?	Nierenversagen? Ketoazidose? Andere?	Anamnese? Umgebung? Medikationsplan? Suizidversuch?

- Wdh Ca-Gabe nach 20-30min
- Erwäge β2-Agonist inhalativ
- Bei maschineller Beatmung Hyperventilation
- Antidot verfügbar? Giftnotruf?

Eiliger Transport unter Voranmeldung. Kausale Therapie anstreben.
Klinik mit erfahrener internistischen Intensivmedizin, Herzkatheter, Dialyse, ggf. ECLS

Je breiter und bizarrer QRS

↓ desto ↓

NaBic + Ca²⁺ + Pacing

Je größer das Asystolie-Risiko

↓ desto ↓

Pacing (Transvenös anstreben)

Je schmäler und regelmäßiger QRS

↓ desto ↓

Adrenalin