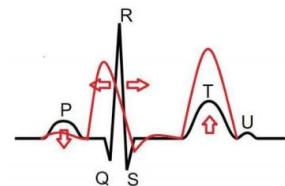


# HYPERkaliämie

**Quellen und weiterführende Literatur**

Kahlenbach, Impulse der Anästhesiologie, teva ratiopharm 2023, Abb. mod. Nach Böhmer et al. Reanimation exakt, 2. Auflage, Böhmer & Mundloch Verlag 2016, erweitert und korrigiert nach ERC 2021 Guidelines und Renal Association Clinical Practice Guidelines – Treatment of Acute Hyperkalaemia in Adults – July 2020

Schweregrad	Herz-/Kreislaufstillstand	Schwere K <sup>+</sup> -Erhöhung (≥ 6,5 mmol/L)	Moderate K <sup>+</sup> -Erhöhung (6,0 – 6,4 mmol/L)	
<b>Erstmaßnahmen</b>		<b>Leitliniengerechte CPR</b> ABCDE; i.v. Zugang; evtl. K <sup>+</sup> -Zufuhr beenden; 12-Kanal-EKG; Ausschluss Pseudohyperkaliämie, Therapie bedrohlicher Rhythmusstörungen, ggf. frühzeitig Dialysezentrum kontaktieren		
EKG-Monitoring! (Überwachungs-/Intensivstation), Notfalltherapie erforderlich! Expertenrat einholen!		Monitoring und Therapie abhängig von Patientenzustand, 12-Kanal-EKG und Geschwindigkeit des K <sup>+</sup> -Anstiegs (schneller = gefährlicher)		
Toxische EKG-Veränderung	NEIN	JA	JA	
1. Strategie: Kardio-protektion	Calciumchlorid 10 % Calciumgluconat 10 % (siehe rechts)	Calciumchlorid 10 % (5-) 10ml oder Calciumgluconat 10 % (15-) 30 ml über 2-5-10 min i.v. (wdh. nach 5 min erwägen, falls EKG-Veränderungen weiterhin vorhanden)	NEIN	
<b>Therapie indiziert:</b> Glukose (25 g) + Normalinsulin (10 IE) als Kurzinfusion über 15 (-30 min) i.v. 25 g Glukose = 62,5 ml G40 % = 125 ml G20 % gefolgt von 25 g Glukose (G10 % 50 ml/h) über 5 h, wenn initialer BZ <126 mg/dl um Hypoglykämien zu vermeiden			Erwäge:	
2. Strategie: Kalium-verschiebung nach intrazellulär	Natrium-hydrogenkarbonat (50 mmol = 50 ml einer 8,4 %-igen Lösung) zügig i.v.	<b>± Salbutamol inhalativ</b> (10-20 mg vernebelt über ca. 15 min) Salbutamol nicht als alleinige Therapie, da in Kombination effektiver		
3. Strategie: Kalium-elimination	Expertenrat einholen! Erwäge Hämodialyse (ggf. unter Reanimation) evtl. Furosemid (40-80 mg i.v.)		Optionen (abhängig von initialem Therapieerfolg und aktuellem Zustand des Patienten)	
Nach erfolg-reicher Initialtherapie	Post ROSC-Therapie	<b>Regelmäßige Kalium- und Blutzuckerkontrollen und Prävention des Wiederauftretens</b> (nephrotoxische und Kalium-retinierende Medikamente pausieren, Kaliumzufuhr über Infusionen/Nahrungsmittel begrenzen)		
Leichte K <sup>+</sup> -Erhöhung (5,5-5,9 mmol/L)		Ursachen identifizieren und möglichst beseitigen	Falls Therapie indiziert, erwäge Ionenaustauscherharze (z. B. Resonium®)	


**Ursachen (oft kombiniert)**

- Verminderte Kaliumausscheidung
- Erhöhte Kaliumzufuhr
- Umverteilung von Kalium von intra- nach extrazellulär, z. B. bei metabolischer Azidose (pH ↓ 0,1 → K<sup>+</sup> ↑ 0,5 – 1,2 mmol/L, abhängig von Dauer, Säureäquivalenten und Bikarbonat)
- Kaliumfreisetzung bei Gewebezerfall/ Zelluntergang

