

Clinical Pathway – Status generalisiert tonisch-klonischer Anfälle

<p><b>Basismaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lagerung (Schutz vor Selbstgefährdung, Freihalten der Atemwege)</li> <li>▶ Entfernung von Zahnersatz (wenn möglich)</li> <li>▶ Überwachung:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Puls</li> <li>▶ Atmung</li> <li>▶ Pulsoxymetrie</li> <li>▶ Blutdruck</li> </ul> </li> <li>▶ O<sub>2</sub>-Insufflation</li> <li>▶ i.v. Zugang mit 0,9%-NaCl-Lösung, cave Kubitalkanüle (Dislokation bei Konvulsionen) oder ZVK via Subklavia- oder Jugularispunktion (erhöhte Pneumothoraxgefahr während der Konvulsionen); falls zentral erforderlich, dann zunächst via V. femoralis in die untere Hohlvene zu bevorzugen</li> <li>▶ gezielte Einweisung planen mit Möglichkeit der (neurologischen) Intensivüberwachung</li> <li>▶ Diagnostik: s.u.</li> </ul>	<p>▶ <b>Allgemeintherapie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hinweise auf Hypoglykämie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glukose 40 % 60 ml i.v. nach Thiamin (s.u.)</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hinweise auf ethanolassozierten SGTKA</li> <li>○ Hypotension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Thiamin 100 mg i.v.</li> <li>▶ Volumen/Katecholamine i.v.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ reduzierte Atmung/reduzierter Atemantrieb, Zyanose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frühzeitige, evtl. präventive Intubation, stets Intubationsbereitschaft, ggf. Respiratoreinsatz</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Körpertemperatur &gt; 37,5 °C (Rektum, Blase, Tympanon, Ösophagus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ symptomatische Temperatursenkung (Ziel: Normothermie):</li> <li>▶ initial 1 g Paracetamol i.v.</li> <li>▶ falls nötig, Oberflächenkühlung mit üblicher vegetativer Blockade</li> </ul>		
	<p>▶ <b>antikonvulsive Therapie</b></p>	<p><b>Stufen der antikonvulsiven Therapie</b></p>	<p><b>Stufe 1 Initialbehandlung Dauer: ca. 10 min</b></p>	<p><b>Stufe 2 Intensivüberwachung Dauer: ca. 30–60 min</b></p>	<p><b>Stufe 3 Intensivtherapie mit Intubationspflicht Dauer: über 60 min, himorientierte, EEG-gesteuerte Intensivtherapie mit kontrollierter Beatmung</b></p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ i.v. Zugang verfügbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1. Wahl: Lorazepam 0,05 mg/kg i.v., d.h. 50 kg KG → 2,5 mg 70 kg KG → 3,5 mg 100 kg KG → 5,0 mg (2 mg/min, ggf. nach 5 Minuten wiederholen, max. ca. 0,1 mg/kg)</li> <li>Falls LZP nicht verfügbar:</li> <li>▶ Diazepam 0,15 mg/kg i.v., d.h. 50 kg KG → 7,5 mg 70 kg KG → 10,5 mg 100 kg KG → 15,0 mg 5 mg/min, ggf. nach 5 Minuten wiederholen, max. ca. 30 mg)</li> <li>oder</li> <li>▶ Clonazepam 0,015 mg/kg i.v. (0,5 mg/min, ggf. nach 5 Minuten wiederholen, max. ca. 3 mg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Phenytoin 20 mg/kg i.v. (separater Zugang, cave höhergradiger AV-Block), d.h. 50 kg KG → 1000 mg 70 kg KG → 1400 mg 100 kg KG → 2000 mg (max. 50 mg/min, Ziel-Serumspiegel 20–25 mg/l)</li> <li>oder</li> <li>▶ Valproat 20–30 mg/kg, max. 10 mg/kg/min (cave Mitochondropathie)</li> <li>oder</li> <li>▶ Phenobarbital 20 mg/kg i.v., max. 100 mg/min (cave kardiorespiratorische Depression)</li> <li>oder</li> <li>▶ Levetiracetam 30–60 mg/kg i.v., max. 500 mg/min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Thiopental 5 mg/kg, als Bolus, d.h. 50 kg KG → 250 mg 70 kg KG → 350 mg 100 kg KG → 500 mg Erhaltungsdosis EEG-gesteuert (Burst-Suppression-Muster, ca. 3–7 mg/kg/h) für 24 h, cave kardiorespiratorische Depression oder</li> <li>▶ Midazolam 0,2 mg/kg i.v. als Bolus, d.h. 50 kg KG → 10 mg 70 kg KG → 14 mg 100 kg KG → 20 mg Erhaltungsdosis EEG-gesteuert (Anfallkontrolle, ca. 0,1–0,5 mg/kg/h für 24 h)</li> <li>oder</li> <li>▶ Propofol 2 mg/kg i.v. als Bolus, d.h. 50 kg KG → 100 mg 70 kg KG → 140 mg 100 kg KG → 200 mg Erhaltungsdosis EEG-gesteuert (Burst-Suppression-Muster, ca. 4–10 mg/kg/h) für 24 h. (cave Propofolinfusionsyndrom bei &gt; 5 mg/kg/h für &gt; 48 h. Dosisreduktion durch Kombination mit Midazolam möglich)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ i.v. Zugang nicht verfügbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diazepam 10–20 mg rektal (ggf. wiederholen, max. ca. 30 mg)</li> <li>oder</li> <li>▶ Midazolam 5–10 mg intranasal oder bukkal (ggf. wiederholen, max. ca. 20 mg)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Epilepsie bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Serumspiegel-Bestimmung der Antikonvulsiva möglichst vor Medikamentengabe</li> <li>▶ EEG</li> <li>▶ ggf. Notfall-cCT</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Epilepsie nicht bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Labor (sofort): BSG, BB, Diff.-BB, CRP, BZ, Elektrolyte, Leberenzyme, CK, Myoglobin, Osmolalität</li> <li>▶ Labor (Routine): Schilddrüsenhormone, Kreatinin, Lipase</li> <li>▶ Labor (fakultativ): Vitamin B1, B6, B12, Folsäure, NH3, Harnstoff, Blutgase, Toxikologie-Screening, Ethanol</li> <li>▶ Notfall-cCT, später cMRT</li> <li>▶ EEG</li> </ul>				