

Algorithmus ROTEM delta

zur Gerinnungstherapie bei perioperativen Blutungen

Patient ID:	Rahmenbedingungen						
				OK		OK	
Datum:	BGA	pH	> 7.2	<input type="radio"/>	Hb	7-9 g/dl	<input type="radio"/>
		BE	> -6 mmol/l	<input type="radio"/>	Thromb	> 50 /nl (100/nl bei SHT/ICB)	<input type="radio"/>
		Temp.	> 36 °C	<input type="radio"/>	Fib	1.5-2 g/l	<input type="radio"/>
		Ca ²⁺	> 1 mmol/l	<input type="radio"/>	INR	< 1.5	<input type="radio"/>
		Unnötige Hämodilution vermeiden!			PTT	< 50 s	<input type="radio"/>

Reversierung von Antikoagulantien					
	Vitamin-K Antagonisten	Phenprocoumon/Acenocumarol	Empirisch : 25-50 IE/kg PPSB	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Aggregationshemmer	ASS +/- ADP-Rezeptor Antagonist	Empirisch : 2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	DOAK				
		Xa- Inhibitor	Serumspiegel <input style="width: 40px;" type="text"/> oder empirisch > 50 ng/ml*	25-50 IE/kg PPSB oder Andexanet alfa**	<input style="width: 80%;" type="text"/>
		IIa- Inhibitor	Serumspiegel <input style="width: 40px;" type="text"/> oder empirisch > 50 ng/ml*	Idarucizumab oder 25-50 IE/kg PPSB	<input style="width: 80%;" type="text"/>

EXTEM	ROTEM delta™	Fibrinolyse	
		Bei hämorrhagischem Schock, peripartaler Blutung oder Koagulopathie: 1g TXA als Kurzinfusion (erste Gabe < 3h nach onset). Ggf. 2. Gabe von 1g TXA als Kurzinfusion erwägen.	<input style="width: 80%;" type="text"/>
FIBTEM		oder bei Lysezeichen im POC-Test	
		CLI-30 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 85 %	
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 2 mm	

EXTEM	ROTEM delta™	Fibrinpolymerisation	
		A10 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 40 mm	
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> >= 10 mm	
		und	2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>
		A10 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 40 mm	und
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 10 mm	25 mg/kg Fibrinogen
		A10 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 40 mm	und
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 8 mm	50 mg/kg Fibrinogen
		A10 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 40 mm	und
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 6 mm	75 mg/kg Fibrinogen
		A10 _{EXTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 30 mm	und
		A10 _{FIBTEM} <input style="width: 40px;" type="text"/> < 6 mm	75 mg/kg Fibrinogen + 2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>

EXTEM	ROTEM delta™	Plasmatische Gerinnung		
		CT _{EXTEM} > 100 sec und A10 _{FIB-TEM} >= 10 mm	25-50 IU/kg PPSB	<input style="width: 80%;" type="text"/>
INTEM		CT _{INTEM} > 260 sec und (Rest-)Heparinwirkung ausgeschlossen	erwäge 20 ml/kg FFP	<input style="width: 80%;" type="text"/>
HEPTEM		CT _{HEPTEM} < CT _{INTEM} (Unterschied > 50 sec)	erwäge Protamin-Gabe	<input style="width: 80%;" type="text"/>

ADP	Multiplate™	Fortbestehende Blutung trotz normwertiger Gerinnungstests		
		Thrombozytenfunktion		
		AUC _{ASPI-test} < 40 U		
		AUC _{ADP-test} < 40 U		
		2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
		Faktor XIII Empirisch oder strebe Faktor XIII Aktivität > 60% an	15-20 IE/kg/KG	<input style="width: 80%;" type="text"/>
		Ultima Ratio		
		rFVII a	90 µg/kg	<input style="width: 80%;" type="text"/>

*CAVE: bei Rückenmarksnahen oder tiefen Regionalanästhesien gelten strengere Grenzwerte
 ** bei lebensbedrohlichen Blutungen unter Apixaban oder Rivaroxaban Einnahme