

# Algorithmus ClotPro

## zur Gerinnungstherapie bei perioperativen Blutungen

<b>Patient ID:</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>							
				OK				OK
<b>Datum:</b>	<b>BGA</b>	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 <sup>2+</sup>	> 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"/>
--------------------	---------------------------------	---	--

RVV-test	DOAK				
ECA-test	ClotPro™	Xa-Inhibitor	CT <sub>RVV-test</sub> oder empirisch <input style="width: 40px;" type="text"/> > 170 sec + CT <sub>ECA-test</sub> normwertig	25-50 IE/kg PPSB oder Andexanet alfa*	<input style="width: 80%;" type="text"/>
		Ila-Inhibitor	CT <sub>ECA-test</sub> oder empirisch <input style="width: 40px;" type="text"/> > 190 sec	Idarucizumab oder 25-50 IE/kg PPSB	<input style="width: 80%;" type="text"/>

EX-test	ClotPro™	<b>Fibrinolyse</b>	
		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.	
FIB-test		oder bei Lysezeichen im POC-Test	CLI-30 <sub>EXT-test</sub> <input style="width: 40px;" type="text"/> < 85 % A10 <sub>FIB-test</sub> <input style="width: 40px;" type="text"/> < 2 mm

EX-test	ClotPro™	<b>Fibrinpolymerisation</b>	
		A10 <sub>EX-test</sub> <input style="width: 40px;" type="text"/> < 40 mm	A10 <sub>FIB-test</sub> <input style="width: 40px;" type="text"/> >= 12 mm
		2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>	
FIB-test		< 40 mm und < 12 mm	
		25 mg/kg Fibrinogen	
		< 40 mm und < 10 mm	
		50 mg/kg Fibrinogen	
		< 40 mm und < 8 mm	
		75 mg/kg Fibrinogen	
		< 30 mm und < 8 mm	
		75 mg/kg Fibrinogen + 2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>	

EX-test	ClotPro™	<b>Plasmatische Gerinnung</b>	
		CT <sub>EX-test</sub> > 90 sec und A10 <sub>FIB-TEM</sub> >= 12 mm	25-50 IU/kg PPSB
IN-test		CT <sub>IN-test</sub> > 250 sec und Rest-Heparinwirkung ausgeschlossen	erwäge 20 ml/kg FFP
HI-test		CT <sub>HI-test</sub> < CT <sub>IN-test</sub> (Unterschied > 50 sec)	erwäge Protamin-Gabe

ADP	Multiplate™	<b>Fortbestehende Blutung trotz normwertiger Gerinnungstests</b>	
ASPI		<b>Thrombozytenfunktion</b>	
		AUC <sub>ASPI-test</sub> < 40 U	2 TK, erwäge 0.4 µg/kg DDAVP <small>(Nur falls noch nicht erfolgt; einmaliger Therapieversuch)</small>
		AUC <sub>ADP-test</sub> < 40 U	
		<b>Faktor XIII</b> Empirisch oder strebe Faktor XIII Aktivität > 60% an	15-20 IE/kg/KG

<b>Ultima Ratio</b>	
rFVII a	90 µg/kg

\*bei lebensbedrohlichen Blutungen unter Apixaban oder Rivaroxaban Einnahme