



<i>Titel: Neuraxiale Prozeduren und Antikoagulation</i>	<i>Doc. No. 1</i> <i>Datum: 18/04/2016</i>
	<i>Revision No.</i>
<i>Keywords: PDA, Spinale, Antikoagulation</i>	<i>Seite 1 von 4</i>
<i>Author: Timothy Aebi</i>	
<i>Intensivstation, Lindenhofspital, Bern</i>	

Empfehlungen bezüglich Antikoagulation und neuraxialer Interventionen existieren viele. Von Bedeutung für uns sind vor allem:

- ESA: European Society of Anaesthesiology
- ASRA: American Society of Regional Anaesthesia
- AAGBI: The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland
- DGAI: Deutsche Gesellschaft für Anaesthesie und Intensivmedizin

Die Richtlinien unserer Intensivstation stützen sich mehrheitlich auf die ESA-Guidelines. Bei unterschiedlichen Angaben, wurde im Zweifelsfall der sicherere Wert verwendet.

1.0 Heparin (Liquemin®), Prophylaktische und therapeutische Dosierung

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen (Tc – Zahl kontrollieren falls Gabe von Heparin > 4d)	(4-) 6 Stunden	1 Stunde
PDA-Katheter entfernen	4 Stunden und aPTT normal	1 Stunde
Traumatische PDA oder Spinale (Gem. Angabe Anästhesist)		4-6 Stunden

2.0 Niedermolekulare Heparine

2.1 Enoxaparine (Clexane®), Prophylaktische Dosierung

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen	12 Stunden	6 Stunden
PDA-Katheter entfernen	12 Stunden	6 Stunden



<i>Titel: Neuraxiale Prozeduren und Antikoagulation</i>	<i>Doc. No. 1</i> <i>Datum: 18/04/2016</i>
	<i>Revision No.</i>
<i>Keywords: PDA, Spinale, Antikoagulation</i>	<i>Seite 2 von 4</i>
<i>Author: Timothy Aebi</i>	
<i>Intensivstation, Lindenhofspital, Bern</i>	

2.2 Enoxaparine (Clexane®), Therapeutische Dosierung (2x täglich)

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen	24 Stunden	6 Stunden
PDA-Katheter entfernen	24 Stunden	6 Stunden

2.3 Fondaparinux (Arixtra®), Prophylaktische Dosierung

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale (evtl. anti-Xa Aktivität bestimmen)	36-42 Stunden (ESA) Nicht empfohlen (ASRA)	6-12 Stunden
PDA Katheter entfernen	Arixtra sollte nicht verwendet werden, wenn ein PDA-Katheter in situ ist!	

Bei **Arixtra in therapeutischer Dosierung** sollten neuraxiale Prozeduren grundsätzlich **nicht** durchgeführt werden.

3.0 Orale Antikoagulantien OAK, Marcoumar

	Absetzen	Wiederbeginnen
Jegliche Intervention	INR \leq 1.5	Sofort

OAK sollten **nicht** verwendet werden, wenn ein PDA-Katheter in situ ist.

4.0 Thrombozytenaggregationshemmer/ Antiplatelets

4.1 ASS (Aspirin®, COX-Inhibitor)

Keine Restriktionen für neuraxiale Prozeduren (ESA und ASRA)

4.2 NSAID (e.g. Ibuprofen, Diclofenac)

Keine Restriktionen für neuraxiale Prozeduren (ESA und ASRA)



<i>Titel: Neuraxiale Prozeduren und Antikoagulation</i>	<i>Doc. No. 1</i> <i>Datum: 18/04/2016</i>
	<i>Revision No.</i>
<i>Keywords: PDA, Spinale, Antikoagulation</i>	<i>Seite 3 von 4</i>
<i>Author: Timothy Aebi</i>	
<i>Intensivstation, Lindenhofspital, Bern</i>	

4.3 Clopidogrel (Plavix®, ADP-Antagonist)

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen	7 Tage	Grundsätzlich sofort

Plavix sollte **nicht** verwendet werden, wenn ein PDA-Katheter in situ ist.

4.4 Ticagrelor (Brilique®, ADP-Antagonist)

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen	5 Tage (ESA) 7 Tage (ASRA)	6 Stunden

Brilique sollte **nicht** verwendet werden, wenn ein PDA-Katheter in situ ist.

4.5 Prasugrel (Efient®, ADP-Antagonist)

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale setzen	7-10 Tage	6 Stunden

Efient sollte **nicht** verwendet werden, wenn ein PDA-Katheter in situ ist.

5.0 Weitere Antikoagulantien

5.1 Rivaroxaban (Xarelto®, Faktor Xa-Inhibitor), prophylaktische Dosierung ($\leq 10\text{mg/d}$)

	Absetzen	Wiederbeginnen
PDA, Spinale	22-26 Stunden	4-6 Stunden

Bei Xarelto in therapeutischer Dosierung ist die Dauer des Absetzens von der Nierenfunktion abhängig (variiert von 1-3 Tage).



<i>Titel: Neuraxiale Prozeduren und Antikoagulation</i>	<i>Doc. No. 1</i> <i>Datum: 18/04/2016</i>
	<i>Revision No.</i>
<i>Keywords: PDA, Spinale, Antikoagulation</i>	<i>Seite 4 von 4</i>
<i>Author: Timothy Aebi</i>	
<i>Intensivstation, Lindenhofspital, Bern</i>	

6.0 Referenzen

Guidelines der Fachgesellschaften:

- ESA: Gogarten W et al. Eur J Anaesthesiol. 2010 Dec;27(12):999-1015
- ASRA: Horlocker TT et al. Reg Anesth Pain Med. 2010 Jan-Feb;35(1):64-101.
- AAGBI: Harrop-Griffiths et al. Anaesthesia. 2013 Sep;68(9):966-72.
- DGAI: Anästhesiologie und Intensivmedizin 2014, 9:464-492

Fillipovic M. Thromboseprophylaxe und peri-interventionelle, antithrombotische Therapie, Kantonsspital St. Gallen. Link: www.kardiologie.kssg.ch

iPhone App ‚CoaguSafe‘, Thierry Girard

