

Hämostaseologische Empfehlungen
Perioperativer Einsatz von direkten oralen Antikoagulantia (DOAC, NOAC)
EKH-2-1, 12.07.2016 (2 Seiten)

Direkte orale Antikoagulantien (DOAC) ersetzen für viele Indikationsbereiche in der Kardiologie, Angiologie und Hämostaseologie die orale Antikoagulation mit Vitamin K-Antagonisten (Marcumar®). DOAC haben ein klassisches on/off-Profil, das dem Profil niedermolekularer Heparine ähnlich ist: ihre Wirkung ist rasch verfügbar und bei ausreichender Nierenfunktion auch schnell wieder abgeklungen. Daher ist das perioperative Management unter DOAC bei den meisten Patienten und für die meisten Eingriffe sehr einfach. Zurzeit sind vier Präparate auf dem Markt, eines gegen FIIa (Pradaxa® = Dabigatran) und drei gegen FXa (Xarelto® = Rivaroxaban, Eliquis® = Apixaban, Lixiana® = Edoxaban).

Geplante Maßnahme:

Vorbereitung von Patienten für eine invasive Maßnahme oder OP, die direkte orale Antikoagulantien (Xarelto®, Eliquis®, Lixiana®, Pradaxa®) einnehmen.

Sichere Werte für die geplante Maßnahme:

Wir empfehlen, die nachfolgenden Zeitintervalle vor und nach der Maßnahme einzuhalten, sofern das Medikament in der für die aktuelle Nierenfunktion vorgegebenen Dosierung eingenommen wird. Am OP-Tag wird weder das DOAC noch ein anderes Antikoagulans gegeben. Danach wird wieder mit dem DOAC begonnen. Ausnahmen: siehe Seite 2, *Weitere Anmerkungen*.

Präparat <i>(* = Dosis bei eingeschränkter Nierenfunktion)</i>	Nierenfunktion <i>(* = Bereich der eingeschränkten Nierenfunktion, für den eine reduzierte Dosierung vorgeschrieben ist)</i>	Präparat <u>zuletzt</u> einnehmen		OP-Tag	Präparat <u>wieder</u> einnehmen	
		in Abhängigkeit vom Blutungsrisiko			in Abhängigkeit vom Blutungsrisiko	
		niedrig	hoch		niedrig	hoch
Dabigatran 2 x 150 mg *2 x 110 mg	> 50 ml/min	Tag -1	Tag -2		Tag +1#	Tag +2**
	30-50 ml/min*	Tag -2	Tag -3§			
Rivaroxaban 1 x 20 mg *1 x 15 mg Edoxaban 1 x 60 mg *1 x 30 mg	> 50 ml/min	Tag -1	Tag -2		Tag +1#	Tag +2**
	30-50 ml/min*	Tag -1	Tag -2			
	15-30 ml/min*	Tag -2§	Tag -2§			
Apixaban 2 x 5 mg *2 x 2,5 mg	> 30 ml/min	Tag -1	Tag -2		Tag +1#	Tag +2**
	15-30 ml/min*	Tag -2§	Tag -2§			

** bei sehr hohem Thromboembolierisiko kann die halbe Dosis an Tag +1 und +2 und die volle Dosis ab Tag +3 erwogen werden

es müssen 24 h verstrichen sein

§ in dieser Konstellation kann die Bestimmung der Konzentration sinnvoll sein (siehe unten)

Kennung	Ausgabetag	Autor	Konsensusautoren	Freigabe	Vermerke
EKH-2-1	12.07.2016	Prof. Dr. U. Sachs	Dr. G. Dinges D. Stay	Prof. Dr. U. Sachs Prof. Dr. B. Kemkes-Matthes	Version 1 Seite 1 von 2

Empfohlene Labordiagnostik vor der geplanten Maßnahme:

In der Regel nicht erforderlich. Die aktuelle Dosis des DOAC sollte indikationsgerecht sein (dokumentierte Creatinin-Clearance aus den letzten Wochen vor dem Eingriff).

Unter besonderen Umständen (Markierung mit „§“ in der Tabelle, z. B. sehr blutungskritischer Eingriff in der Neuro- und Ophthalgo-Chirurgie, grenzwertige Nierenfunktion) kann für folgende Wirkstoffe während der Regelarbeitszeit die Restaktivität bestimmt werden: Rivaroxaban, Apixaban, Dabigatran. Die Abwesenheit von Dabigatran im Blut kann außerdem jederzeit sensitiv mit der Thrombinzeit (TZ) nachgewiesen werden.

Ergänzende Empfehlungen zur geplanten Maßnahme selbst:

Keine.

Weitere Anmerkungen

Patienten, bei denen absehbar ist, dass sie im postoperativen Verlauf nicht mit DOAC behandelt werden können, werden alternativ mit Heparin, bevorzugt mit niedermolekularem Heparin, nach den etablierten Schemata antikoaguliert. Dies betrifft unter anderem Patienten, die postoperativ nicht enteral ernährt werden können und solche, bei denen zeitnahe Re-Operationen geplant oder sehr wahrscheinlich sind.

Kennung	Ausgabetag	Autor	Konsensusautoren	Freigabe	Vermerke
EKH-2-1	12.07.2016	Prof. Dr. U. Sachs	Dr. G. Dinges D. Stay	Prof. Dr. U. Sachs Prof. Dr. B. Kemkes-Matthes	Version 1 Seite 2 von 2