DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 51, S. 71b; Ausgabe 09 / 2017

Leserbrief: Nochmals: Perioperatives Heparin-Bridging (Ergänzung und Korrektur)

Zu unserer Leserbriefbeantwortung (1) bezüglich perioperativem Heparin-Bridging bei oraler Dauerantikoagulation (OAK) erreichte uns folgendes Schreiben von Frau Dr. N.L.: >> Mit großem Interesse verfolge ich immer Ihren Brief und möchte Ihnen dafür schon ein großes Lob aussprechen! Beim letzten Brief wurde nur vergessen beim Leserbrief das „ad 2“ einzufügen; das hätte mich doch auch noch interessiert. Wahrscheinlich bin ich nicht die Einzige, der es aufgefallen ist, aber um sicherzugehen, dass Sie diese mir wichtigen Infos (hoffentlich das nächste Mal) noch drucken, wollte ich Ihnen schreiben. Vielleicht gibt es ja demnächst auch noch eine Ergänzung zu den anderen Indikationen für Antikoagulation und das perioperative Procedere, denn ich habe das Gefühl, es herrscht viel Chaos in diesem Gebiet, verstärkt durch die fehlende Kommunikation zwischen Hausärzten, Chirurgen und Anästhesisten.

Antwort:>> Es herrscht auf dem Gebiet des Bridging tatsächlich sehr viel Unklarheit – und dies nicht erst seit der Einführung der neuen oralen Antikoagulanzien (NOAK). Der von uns in Grundzügen zitierte Expertenkonsens des American College of Cardiology (ACC) gibt für die Behandlung von Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern (VHF) eine gute Orientierungshilfe und ist im Internet offen zugänglich (1). Zwei Entscheidungsebenen haben wir in unserer Zusammenfassung nicht vergessen, sondern aus Platzgründen bewusst weggelassen:

1. Ab wann muss eine Antikoagulation präoperativ pausiert werden?

Bei *OAK mit Vitamin-K-Antagonisten (VKA)*richtet sich dieser Zeitpunkt nach der 5-7 Tage präoperativ gemessenen Ausgangs-INR und dem verwendeten Antikoagulans (in Europa vorwiegend Phenprocoumon oder Acenocoumarol, in den USA vorwiegend Warfarin). In der Regel liegt er zwischen 3 und 5 Tagen vor dem geplanten Eingriff. Sobald die INR 2,0 ist, sollte mit dem Heparin-Bridging begonnen werden. Unfraktioniertes Heparin (UFH) wird nach der aktivierten partiellen Thromboplastinzeit (aPTT) gesteuert und spätestens 4 Stunden präoperativ beendet (danach aPTT zweistündlich messen bis Normbereich erreicht). Niedermolekulares Heparin (NMH) sollte je nach Nierenfunktion und Art der Dosierung (ein- oder zweimal täglich) spätestens 12-24 Stunden präoperativ beendet werden.

Bei *NOAK*richtet sich der Zeitpunkt, ab dem pausiert werden sollte, nach der Nierenfunktion, der Art des Antikoagulans (direkter Thrombininhibitor: Dabigatran; Faktor-Xa-Inhibitor: Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban), dem zu erwartenden prozeduralen Blutungsrisiko und dem individuellen Blutungsrisiko. Das Spektrum reicht dementsprechend von 24-120 Stunden und ist differenzierten Tabellen zu entnehmen. Ein Heparin-Bridging ist bei NOAK-Pause in der Regel nicht erforderlich.

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

2. Wie wird postoperativ wieder mit der Antikoagulation begonnen?

Vor Wiederbeginn der vorausgegangenen OAK sollte zunächst sorgfältig auf die Hämostase geachtet werden. Ist dies der Fall, kann mit VKA innerhalb von 24 Stunden begonnen werden. NOAK können je nach postoperativer Einschätzung des Blutungsrisikos innerhalb von 24-72 Stunden begonnen werden.

Falls eine orale Arzneimitteleinnahme nicht möglich ist, sollte ein Bridging mit UFH oder NMH je nach Einschätzung des Blutungsrisikos innerhalb von 24-72 Stunden postoperativ eingeleitet werden. Sobald der Patient wieder schlucken kann, sollte mit der OAK begonnen werden (VKA überlappend mit UFH/NMH bis INR > 2,0; NOAK unmittelbar umstellen). Die Beurteilung von Hämostase und Blutungsrisiko muss im Team gemeinsam mit dem Chirurgen bzw. den intervenierenden Ärzten erfolgen.

Empfehlungen zu den von unserer Leserin angesprochenen anderen Indikationen für OAK/NOAK (z.B. Venenthrombose/Lungenembolie, mechanische Herzklappen, „valvuläres“ VHF) bzw. zu anderen Situationen, in denen eine OAK/NOAK-Pause erforderlich ist (Akutoperationen, akute Blutungen, Verletzungen; Schwangerschaft und Geburt), sind zu umfangreich, um hier abgehandelt werden zu können. Wir verweisen auf spezielle Literatur.

Da sich in unserer Übersichtstabelle (1) leider ein nicht unwesentlicher Fehler eingeschlichen hat, bringen wir hier eine Korrektur (Tab. 1).

Literatur

1. AMB 2017, **51**, 63. Link zur Quelle

2. Doherty, J.U., et al.: J. Am. Coll. Cardiol. 2017, **69**, 871. Link zur Quelle

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

Tabelle 1 (Korrektur)
Vorhofflimmern. Pausieren/Überbrücken einer Prophylaxe mit Vitamin-K-Antagonisten vor operativen Eingriffen (in Anlehnung an einen Expertenkonsens des American College of Cardiology; vgl. 2)

		Periprozedurales Blutungsrisiko*		
		niedrig	**mittel**	**hoch**
Thromboembolierisiko**	**niedrig**	OAK-Pause nicht erforderlich	OAK-Pause, aber ohne Bridging	
	mittel		OAK-Pause eher ohne Bridging; bei Z.n. TE: eher mit Bridging***	
	hoch		OAK-Pause mit Bridging***	OAK-Pause eher mit Bridging***

Die Empfehlungen gelten nur für eine OAK mit Vitamin-K-Antagonisten bei nicht-valvulärem Vorhofflimmern und elektiven Prozeduren. Bei NOAK: grundsätzlich Pause ohne Bridging (Ausnahme: siehe Text)
* = unter Berücksichtigung prozeduraler und patientenseitiger Risikofaktoren (siehe Text)
** = **niedrig**: CHA_2DS_2-VASc 1-4 und bisher keine TE
mittel: CHA_2DS_2-VASc 5-6 oder Z.n. TE > 3 Monate
hoch: CHA_2DS_2-VASc ≥ 7 oder Z.n. TE < 3 Monate
*** = Enoxaparin 1 mg/kg 2x tgl. oder Dalteparin 100 IU/kg 2x tgl. oder UFH i.v. therapeutisch nach aPTT.
OAK = orale Antikoagulation; NOAK = neue orale Antikoagulanzien; TE = Thromboembolie; UFH = unfraktioniertes Heparin; aPTT = aktivierte partielle Thromboplastinzeit

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.