



Published in «British Journal of Surgery»

Unfraktioniertes Heparin erhöht perioperatives Blutungsrisiko

Vor einem chirurgischen Eingriff bei Patienten mit Vorhofflimmern stellt sich die Frage der optimalen perioperativen Thromboembolieprophylaxe. Die vorliegende Studie zeigte bzgl. des Thromboembolierisikos keine Unterschiede zwischen einer Prophylaxe mit gewichtsadaptiertem niedermolekularem bzw. unfraktioniertem Heparin. Hingegen zeigte sich, dass unfraktioniertes Heparin in einer therapeutischen Dosierung das Risiko einer perioperativen Blutung erhöht.

Studiendesign

Wir haben im Rahmen einer retrospektiven Studie das perioperative Management von viszeralchirurgischen Patienten mit vorbestehendem *Vorhofflimmern* untersucht. Hierzu wurden zwei Gruppen von Patienten verglichen. Die perioperative *Thromboembolieprophylaxe* richtete sich dabei nach der vom Hausarzt festgelegten Medikation.

Gruppe NMH (n=146): Patienten ohne vorbestehende OAK. Perioperative Thromboembolieprophylaxe mit subkutan appliziertem gewichtsadaptiertem *niedermolekularem Heparin (NMH)*. Die Dosis entspricht derjenigen, welche zur Prophylaxe tiefer Venenthrombosen verabreicht wird.

Gruppe UFH (n=136): Patienten mit vorbestehender OAK. Perioperative Umstellung auf intravenös verabreichtes *unfraktioniertes Heparin (UFH)*. Initiale postoperative Dosierung 15000 U/24h. Bei fehlenden Blutungsanzeichen erfolgte eine Dosissteigerung bis zum therapeutischen Bereich (Thrombinzeit 1 ungerinnbar).

Die Inzidenz von perioperativen Thrombosen und Blutungen wurde erhoben. Das Risiko für ein thrombotisches Ereignis wurde mittels CHADS2 Score ermittelt.

Resultate

Thromboembolien traten in beiden Gruppen gleich häufig auf und waren unabhängig vom prä- und perioperativem Risiko. *Blutungen* hingegen waren signifikant häufiger in der Gruppe UFH (Tab. 1). Eine multivariate Analyse zeigte, dass die Gabe von unfraktioniertem Heparin in einer therapeutischen Dosierung ein unabhängiger Risikofaktor für

eine perioperative Blutung darstellt. Die Mortalität ist bei Patienten mit perioperativer Thromboembolie signifikant erhöht. Das Thromboembolierisiko konnte durch die perioperative Antikoagulation jedoch nicht beeinflusst werden.

Schlussfolgerungen

Das Risiko für eine perioperative Thromboembolie wird durch eine hoch dosierte Antikoagulation nicht signifikant gesenkt. Bei viszeralchirurgischen Patienten mit vorbestehendem Vorhofflimmern ist somit eine Thromboembolieprophylaxe mit gewichtsadaptiertem niedermolekularem Heparin ausreichend.

	NMH n=146	UFH n=136	p
Thromboembolien / Blutungen			
Thromboembolie, Anzahl Patienten	6 (4%)	7 (5%)	0,780
Blutung, Anzahl Patienten	7 (5%)	24 (18%)	0,0006

Tab. 1. Häufigkeit von perioperativen Thromboembolien und Blutungen. NMH (niedermolekulares Heparin), UFH (unfraktioniertes Heparin)

Die vorliegende Arbeit wurde im «British Journal of Surgery» unter dem Titel «Prevention of perioperative thromboembolism in patients with atrial fibrillation» publiziert. Br J Surg 2007;94:1351-1355.