

Perioperative management of patients who are receiving warfarin therapy: an evidence-based and practical approach

Douketis JD, Blood 117, 2011, 5044-5049

Úvod

Doporučení pro antikoagulační léčbu warfarinizovaných pacientů v perioperačním období.

Doporučení

Kdy není nutné perioperační přerušení warfarinizace?

Obecně platí, že není nutné přerušení podávání warfarinu u pacientů podstupujících malé zubní, kožní či oční zákroky. Při malém zubním zákroku se doporučuje buď pokračovat ve warfarinizaci za současného podávání perorálních prohemostatických látek (kyselina tranexamová 1-2 dny), nebo warfarinizaci přerušit 2-3 dny před zákrokem (cílové INR v den zákroku 1,6-1,9). Při kožních zákrocích je pokračování ve warfarinizaci možné za optimalizace lokální hemostázy. Stejně tak je možná plná warfarinizace u pacientů vyžadujících operaci katarakty.

Je-li přerušení warfarinizace třeba, kdy má být podávání warfarinu přerušeno a opětně zahájeno?

U pacientů vyžadujících dočasné přerušení warfarinizace se doporučuje podávání warfarinu přerušit 5 dní před operací, aby bylo možno dosáhnout normálních hodnot INR. Znovuzahájení warfarinizace je možné 12-24 hodin po operaci (večer či následující ráno), a to v případě, že je přítomna přiměřená hemostáza.

Je-li přerušena warfarinizace, kdy je třeba překlenutí heparinem?

Potřeba překlenutí tohoto intervalu pomocí heparinu či nízkomolekulárního heparinu (LMWH) se odvíjí od odhadnutého rizika vzniku perioperační trombembolické nemoci (dále jen TEN). Toto riziko je určeno jednak indikací k warfarinizaci, jednak typem operace.

Návrh kategorizace rizika perioperačního arteriálního a venózního trombembolismu

Riziko TEN	Klinická indikace warfarinizace		
	Fibrilace síní	Mechanická srdeční chlopeň	Venózní trombembolismus (VTE)
Vysoké	CHADS ₂ score 5-6	Mechanická mitrální chlopeň	Nedávné (< 3 měsíce) VTE
	Nedávné (< 3 měsíce) CMP/TIA	Starší Ao mechanická chlopeň	Těžká trombofilie ²
	Revmat. postižení srdeční chlopně	Nedávné (< 3 měsíce) CMP/TIA	
Střední	CHADS ₂ score 3-4	Dvojčípá Ao chlopn. protéza a minimálně 1 rizikový faktor ¹	VTE před 3-12 měsíci
			Nezávažná trombofilie ³
			Rekurentní VTE
			Aktivní rakovina
Nízké	CHADS ₂ score 0-2 (bez CMP/TIA)	Dvojčípá Ao chlopeň bez dalších rizik	VTE před > 12 měsíci

CHADS₂ – Cardiac failure-Hypertension-Age-Diabetes-Stroke; CMP – cévní mozková příhoda; TIA – tranzitorní ischemická ataka; Ao – aortální

1 Rizikové faktory: fibrilace síní, srdeční selhání, hypertenze, věk > 75 let, diabetes, CMP nebo TIA

2 Těžká trombofilie: deficit proteinu C, proteinu S, antitrombinu III, antifosfolipidový syndrom, mnohočetné abnormality

3 Nezávažná trombofilie: heterozygotní mutace faktoru V nebo II

U pacientů s vysokým rizikem TEN je třeba překlenutí pomocí LMWH zvážit. U pacientů se středním rizikem TEN je možné období přerušení warfarinizace LMWH překlenout či nikoli (individuálně dle

pacienta a typu operace). U pacientů s nízkým rizikem TEN není během přerušování warfarinizace třeba LMWH podávat.

Jak má být perioperační překlenutí LMWH provedeno?

Podávání LMWH je doporučeno zahájit 3 dny před operací buď v dávce terapeutické (např. enoxaparin 1 mg/kg s.c. dvakrát denně) nebo intermediární (např. enoxaparin 40 mg s.c. dvakrát denně) dle míry rizika TEN; poslední dávka 20-24 hod před operací. Dávku a čas pooperačního zahájení podávání LMWH je třeba určit dle rizika TEN a rizika pooperačního krvácení.

Zpracovala: MUDr. Marie Tichá