

Tab. 1. Přehled úprav antitrombotické terapie u pacienta podstupujícího endoskopický výkon

terapie	Riziko procedury	
	nízké	vysoké
ASA	pokračovat	pokračovat ¹
P2Y ₁₂ i	pokračovat (platí pro monoterapii i DAPT)	vysadit 7 dní ² (ponechat ASA v případě DAPT)
warfarin	pokračovat (ověřit v týdnu před výkonem INR < 3)	vysadit 5 dní ³ (zvážit bridging LMWH ⁴) (ověřit den před výkonem INR < 1,5)
LMWH	pokračovat	bridging: začít 2 dny po vysazení warfarinu vysadit 24 h před výkonem ⁵
DOAC	vynechat ranní dávku	vysadit 2 dny (bridging) (dabigatran při GF 30–50 ml/min 4 dny)

¹předpokládaná indikace sekundární prevence; vysazení zvážit jen na žádost endoskopisty 7 dní

před výkonem s velmi vysokým rizikem např. ampulektomie; EMR/ESD v horním GIT a rozsáhlé

²cave nemocní s vysokým trombotickým rizikem – viz tabulka 3

³děle u nemocných s vyšším cílovým INR, s velmi nízkou dávkou warfarinu a vysokého věku s komorbiditami

⁴indikace přemostění (bridging) u vysokorizikových nemocných – viz tabulka 5

⁵zvážit prodloužení intervalu u LMWH určeného k podávání jednou denně (FORTE)

Seznam zkratk: ASA – acetylsalicylová kyselina; P2Y₁₂i – inhibitor receptoru P2Y₁₂ (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor); DAPT – duální protidestičková terapie; DOAC – přímá orální antikoagulační (apixaban, edoxaban, rivaroxaban, dabigatran); GF – glomerulární filtrace; INR – international normalized ratio; LMWH – nízkomolekulární heparin; GIT – gastrointestinální trakt

Tab. 2. Empirická stratifikace procedur dle rizika krvácení

Endoskopický výkon (riziko významného krvácení po dobu 30 dnů)	
nízko/středně rizikový (≤ 2%)	vysokorizikový (> 2%)
gastroskopie včetně biopsie	PEG/PEJ
koloskopie včetně biopsie	EMR/ESD/ampulektomie
polypektomie < 1 cm (cold snare)	polypektomie ≥ 1 cm
ERCP bez sfinkterotomie; s balónovou dilatací papily	ERCP se sfinkterotomií
a/nebo zavedením stentu	terapie varixů (včetně ligace)
EUS bez odběru vzorku a bez intervence	EUS s odběrem vzorku nebo terapeutické
zavedení stentu jícnového, enterálního a kolonického	dilatace striktur balónová nebo bužiová
endoskopická hemostáza APC	endoskopická hemostáza (vyjma APC)
všechny typy diagnostické enteroskopie	POEM
značení (včetně klipu, tetováže, elektrokoagulace)	radiofrekvenční, laserová a APC ablace

Zkratky: PEG – perkutánní endoskopická gastrotomie; PEJ – perkutánní endoskopická jejunostomie; EMR – endoskopická slizniční resekce; ESD – endoskopická submukózní disekce; ERCP – endoskopická retrográdní cholangiopancreatografie; EUS – endoskopická ultrasonografie; APC – argonová plasmakoagulace; POEM – perorální endoskopická myotomie

Upraveno dle: Abraham NS et al. ACG-CAG clinical practice guideline: management of anticoagulants and antiplatelets during acute gastrointestinal bleeding and the perendoscopic period. Am J Gastroenterol 2022;117:542-558.

Tab. 3. Pacient s vysokým rizikem trombózy při vysazení duální antiagregační terapie

koronární stent* zavedený: → ≤ 3 měsíce stent potažený lékem (drug-eluting stent – DES) ← ≤ 1 měsíc nepotahovaný kovový stent (bare metal stent – BMS)
≤ 1 měsíc po endovaskulární terapii obliterující aterosklerózy periferních nebo viscerálních tepen

*možno zohlednit také počet, délku a lokalizaci stentu

Upraveno dle: Douketis JD et al. Perioperative management of antithrombotic therapy: an American College of Chest Physicians clinical practice guideline executive summary. Chest 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.08.004>

Tab. 4. Podávání nízkomolekulárního heparinu s ohledem na renální funkci

GF (ml/min)	(údaje pro enoxaparin)
< 15	podávání není doporučeno (kromě zajištění hemodialýzy), možno UFH ¹
15–30	podávání jednou denně (profylaxe 2000 IU, terapie 100IU/kg), alternativa UFH ¹
30–0	vhodné monitorování (anti Xa)
> 50	standardní dávkování, monitorování vhodné při extrémní hmotnosti ² a věku ³

¹UFH přerušit 4 hodiny před výkonem, nasadit zpět ≥ 24 hodin po výkonu

²< cca 50 kg, těžká obezita

³děti, > 80 let (terapeutické dávky)

Seznam zkratk: GF – glomerulární filtrace; UFH – nefrakcionovaný heparin, BMI – body mass index

Upraveno dle: SÚKL. Clexane. SPC – Souhrn údajů o přípravku.