

anti-Xa aktivity speciálně kalibrované pro jednotlivé inhibitory faktoru Xa (rivaroxaban, apixaban). Hemodialýza účinně odstraňuje dabigatran z plazmy. Idarucizumab je specifické antidotum dabigatranu a účinkuje během několika minut. Andexanet alfa je specifické antidotum při léčbě apixabanem a rivaroxabanem potlačující inhibici FXa s rychlým dosažením maxima již za dvě minuty po podání bolusové dávky. Jejich použití je limitováno jen na život ohrožující krvácení neřešitelná jiným způsobem, navíc omezené dostupností a vysokou cenou (22, 23).

U pacientů, u kterých je potřeba pokračovat v antikoagulační léčbě po akutním GIB, má být antikoagulační léčba obnovena, jakmile je krvácení pod kontrolou, nejlépe do 7 dnů od krvácení nebo brzy po něm, a to na základě tromboembolického rizika. V této souvislosti je třeba vzít v úvahu rychlý nástup účinku DOACs ve srovnání s VKAs. Použití validovaných skóre, která odhadují trombotické riziko (CHA₂DS₂-VASc) a riziko krvácení (HAS-BLED, DOAC score) lze použít jako pomůcku pro klinické rozhodování (22).

Výskyt závažného gastrointestinálního krvácení může vést k potřebě změny léčiva a v případě AF i k indikaci nefarmakologické intervence (24).

Digestivní endoskopie u pacientů užívajících orální antikoagulancia

Při periprocedurální úpravě antikoagulační medikace se vychází z míry rizikosti výkonu a trombotického rizika pacienta. Endoskopické výkony dle rizika krvácení jsou uvedeny v tabulce 3 (25). U pacientů s vysokým trombotickým rizikem je nutné pečlivě uvážit časování endoskopie a možnost odložení výkonu, zejména u elektivních a preventivních procedur.

Warfarin

U endoskopických výkonů s nízkým rizikem krvácení se doporučuje pokračovat v léčbě warfarinem. INR by mělo být v týdnu před výkonem zkontrolováno. Pokud je INR v terapeutickém rozmezí, pokračuje se v obvyklé denní dávce. Pokud je INR nad terapeutickým rozmezím, ale nižší než 5, sníží se denní dávka warfarinu, dokud se INR nevrátí do terapeutického rozmezí. Pokud je INR vyšší než 5, je doporučeno endoskopii odložit a pátrat po příčině (25).

U endoskopických výkonů s vysokým rizikem krvácení u pacientů s nízkým trombotickým rizikem se doporučuje přerušit podávání warfarinu 5 dní před výkonem. Před zákrokem se zkontroluje INR, aby bylo zajištěno, že je jeho hodnota <1,5. V den zákroku se znovu zahájí podávání warfarinu v udržovací (nikoli saturační) dávce večer.

Plné antikoagulace by nemělo být dosaženo dříve než za 48 hodin. O týden později se zkontroluje INR, aby bylo jisté, že je antikoagulace dostatečná (25).

U vysoce rizikových endoskopických výkonů u pacientů s vysokým trombotickým rizikem je doporučeno vysadit warfarin 5 dní před zákrokem. Dva dny po vysazení warfarinu se doporučuje zahájit podávání denní terapeutické dávky LMWH, tzv. bridging. Poslední dávka LMWH se má podat nejméně 24 hodin před zákrokem. Před zákrokem se zkontroluje INR, zda je jeho hodnota <1,5. Terapeutická dávka LMWH se nemá podat dříve než za 48 h, dříve je možno podávat dávku nižší, vždy s přihlédnutím k individuálnímu riziku pacienta. V podávání LMWH se pokračuje, dokud není dosaženo uspokojivé hodnoty INR. Warfarin lze dle individuální situace znovu nasadit večer v den zákroku v udržovací (nikoliv saturační) dávce. U pacientů s vysokým tromboembolickým rizikem je před elektivním výkonem vždy vhodné vyjádření lékaře indikujícího antikoagulaci a zvážit optimální časování výkonu (25).

DOAC

U endoskopických výkonů s nízkým rizikem krvácení se doporučuje vynechat ranní dávku DOACs v den výkonu. Postup po endoskopickém výkonu určuje endoskopista ve spolupráci s odborností indikující antitrombotikum (25).

U vysoce rizikových endoskopických výkonů u pacientů užívajících DOACs je doporučeno, aby poslední dávka DOACs byla užita 3 dny před zákrokem. U pacientů užívajících dabigatran s CrCl 30–50 ml/min se doporučuje, aby poslední dávka byla užita 5 dní před zákrokem. U všech pacientů s rychle se zhoršujícími renálními funkcemi by měl být konzultován hematolog. Přemostění pomocí LMWH po výkonu je voleno individuálně, zejména u TEN, s možnou redukovanou dávkou dle individuálního rizika. Doporučuje se opětovně nasazení DOACs 2–3 dny po zákroku (25).

U všech pacientů užívajících antikoagulační léčiva se doporučuje upozornit na zvýšené riziko krvácení po zákroku ve srovnání s pacienty, kteří tyto léky neužívají (25).

Závěr

V průběhu posledních let došlo ke změně spektra užívané perorální antikoagulační terapie i absolutnímu nárůstu indikovaných nemocných. Dle většiny dostupných dat je riziko gastrointestinálního krvácení při DOACs podobné jako při warfarinu. Současné podávání inhibitorů protonové pumpy krvácení mírně snižuje, zejména u rizikových nemoc-

Tab. 3. Endoskopické výkony dle krvácivého rizika. Upraveno dle (25)

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

Zkratky: ERCP – endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie; EUS – endoskopická ultrasonografie; PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie; PEJ – perkutánní endoskopická jejunostomie; EMR – endoskopická mukózní resekce; ESD – endoskopická submukózní disekce; APC – argon plazmakoagulace