

# Riziko krvácení do trávicího traktu při užívání orálních antikoagulancií: aktuální přehled a ovlivňující faktory

Antonín Bartusek<sup>1</sup>, Radek Kroupa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Interní a kardiologická klinika, Oddělení gastroenterologie, FN Ostrava

<sup>2</sup>Interní gastroenterologická klinika, LF MU a FN Brno

Gastrointestinální krvácení je nejčastější krvácivou komplikací u uživatelů orálních antikoagulancií a je spojeno se značnou morbiditou i mortalitou. Warfarin je postupně nahrazován přímými inhibitory trombinu (dabigatran etexilát) a faktoru Xa (rivaroxaban, apixaban a edoxaban). Celkový počet uživatelů perorální antikoagulační léčby za posledních 10 let narostl téměř o 60 %. Závěry z časných randomizovaných kontrolovaných studií ukazovaly až o 23–60 % vyšší riziko gastrointestinálního krvácení u uživatelů přímých orálních antikoagulancií ve srovnání s warfarinem. Recentní metaanalýzy a observační studie z reálné klinické praxe ukazují riziko krvácení u direktních orálních antikoagulancií jako celku oproti warfarinu nepříliš rozdílné, ale závislé na typu a dávce léčiva. Relativně nejnižší je při nízké dávce edoxabanu. Souběžné užívání inhibitorů protonové pumpy mírně snížilo riziko krvácení, a to výrazněji u podávání warfarinu, dabigatranu a vysoce rizikových nemocných, a to až o 24–44 %. Ke snížení rizika krvácení je doporučeno vysazení orálních antikoagulancií u vysoce rizikových endoskopických výkonů. Při narůstajícím množství uživatelů antikoagulační léčby je pro minimalizaci komplikací klíčový individuální výběr vhodného léčiva a adekvátní úprava dávkování dle stavu pacienta a konkrétní klinické situace.

**Klíčová slova:** gastrointestinální krvácení, orální antikoagulancia, přímá orální antikoagulancia, warfarin.

## Risk of gastrointestinal bleeding with oral anticoagulants: actual review and influencing factors

Gastrointestinal bleeding is the most common bleeding complication in users of oral anticoagulants and is associated with significant morbidity and mortality. Warfarin is gradually being replaced by direct thrombin inhibitors (dabigatran etexilate) and factor Xa inhibitors (rivaroxaban, apixaban, and edoxaban). Total number of users of all oral anticoagulants increased by 60% during last 10 years. Conclusions from early randomized controlled trials showed a 23–60 % higher risk of gastrointestinal bleeding in users of direct oral anticoagulants compared to warfarin. Recent meta-analyses and observational studies from real-world clinical practice showed that the risk of bleeding with direct oral anticoagulants as a whole is not too different from warfarin, but depends on the type and dose of the drug. It is relatively lowest at low doses of edoxaban. Concomitant use of proton pump inhibitors slightly reduced the risk of upper gastrointestinal bleeding, more significantly with warfarin, dabigatran, and in high-risk patients, by up to 24–44 %. To reduce the risk of bleeding, it is recommended to discontinue oral anticoagulants for high-risk endoscopic procedures. In era of increasing prescription of oral anticoagulants, it is essential to reduce the risk of bleeding by selection the appropriate medication on an individual basis and adjustment of dosage according to the patient's condition and specific clinical situation.

**Key words:** direct oral anticoagulants, gastrointestinal bleeding, oral anticoagulants, warfarin.