

**Tab. 3.** Príklady na hodnotenie rizika pádov (upravené podľa Steffel et al., 2021)

<b>(A) Vysoké riziko pádov prítomnosť jedného alebo viacerých z nasledujúcich faktorov</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anamnéza pádov</li> <li>■ Slabosť dolných končatín</li> <li>■ Poruchy rovnováhy</li> <li>■ Kognitívne poruchy</li> <li>■ Ortostatická hypotenzia</li> <li>■ Užívanie psychotropných liekov</li> <li>■ Ťažká artritída</li> <li>■ Závraty</li> </ul>	
<b>(B) Hodnotenie pravdepodobnosti pádov 1 bod za každé „áno“</b>	
■ Predchádzajúce pády	áno/nie
■ Lieky <ul style="list-style-type: none"> <li>■ &gt; 4</li> <li>■ psychotropné lieky</li> </ul>	áno/nie
■ Nízka zraková ostrosť	áno/nie
■ Znížená citlivosť	áno/nie
■ Near tandem stand test* 10 s	áno/nie
■ Alternate step test* 10 s	áno/nie
■ Sit to stand test* 12 s	áno/nie
<b>Skóre</b>	0–1    2–3    4–5    6+
<b>Ročná pravdepodobnosť pádu</b>	7%    13%    27%    49%

\**Near tandem stand test* – pacient sa postaví tak, aby mal jednu nohu pred druhou (zvoľí si sám), medzi nohami bude v laterálnom aj predozadnom smere 2,5 cm, stojí so zatvorenými očami.

\**Alternate step test* – pacient nastupuje na schodík (stoliček) striedavo celým chodidlom bez držania.

\**Sit to stand test* – pacient vstáva zo stoličky do staja bez pomoci horných končatín.

gu. Neexistujú jednoznačné terapeutické postupy, pretože ochorenie samotné výrazne zvyšuje riziko intracerebrálneho krvácania. Odporúča sa dôsledné a individuálne zväzovanie rizika krvácania a trombembolizmu pred začiatkom liečby. Možnosťou je aj endovaskulárny uzáver uška ľavej predsieni (Klijn et al., 2019; Fusco et al., 2024; Merella et al., 2023). Izolovaný nález mikrokrvácaní by však nemal byť faktor, ktorý priamo kontraindikuje anti-koagulačnú liečbu (Steffel et al., 2021).

Riziko pádu sa s vekom zvyšuje, pričom obavy z intrakraniálneho krvácania sú často považované za kontraindikáciu anti-koagulačnej liečby. Veľké štúdie zamerané

na liečbu apixabanom (ARISTOTLE Trial – Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation) a rivaroxabanom (ENGAGE AF-TIMI 48 Analysis – Effective Anticoagulation With Factor Xa Next Generation in Atrial Fibrillation-Thrombolysis in Myocardial Infarction 48) analyzovali aj podskupinu pacientov s rizikom pádov. V tejto podskupine bolo zachytené vyššie zastúpenie fraktúr, závažných život ohrozujúcich krvácaní vrátane intrakraniálnych a úmrtí. Edoxaban bol v porovnaní s warfarínom asociovaný s nižším rizikom závažných krvácaní, pričom riziko pri užívaní apixabanu a warfarínu bolo porovnateľné (Steffel et al., 2016; Rao et al., 2018). Metaanalýza z roku 2022 hodnotiaca rizikovosť pacientov s fibriláciou predsieni, perorálnou antikoagulačnou liečbou a pádmi konštatovala, že pacienti s pádmi majú vyššie riziko ischemickej CMP, systémového embolizmu, závažných krvácaní vrátane intracerebrálnych a mortality ako pacienti na antikoagulačnej liečbe bez pádov. Antikoagulovaní pacienti s pádmi boli v hranične významne vyššom riziku závažných krvácaní v porovnaní so skupinou bez antikoagulačnej liečby a pádmi. Nebol však signifikantný rozdiel v incidencii trombembolických komplikácií, intracerebrálneho krvácania či mortality. DOAK sú spojené s nižším rizikom závažných krvácaní vrátane intracerebrálnych v porovnaní s warfarínom (Sarathy et Cruces, 2022). Podľa odporúčaní EHRA by pád nemal byť kontraindikáciou liečby DOAK. Odporúča sa realizácia opatrení na elimináciu rizika krvácania (napr. vysadenie protidoštičkovej liečby) a rizika pádov (Steffel et al., 2021). Tabuľka 3 uvádza možnosti zhodnotenia rizika pádu u pacienta. V zásade tak možno konštatovať, že dnes nie sú k dispozícii adekvátne dáta, na základe ktorých by bol zrejmy terapeutický postup v rizikových skupinách pacientov.

## Antidotum

V kritických prípadoch poznáme látky schopné zvrátiť efekt perorálnej antikoagu-

lačnej liečby. Pri predávkovaní warfarínom je dobre známe použitie vitamínu K, prípadne podanie čerstvej zmrazenej plazmy. Aj pre DOAK sú už v súčasnosti k dispozícii špecifické antidotá. Prvé z nich je idarucizumab, špecifické antidotum viažuce sa na dabigatran, druhým je adnexanet alfa, špecifické antidotum schopné počas podávania neutralizovať inhibitory antiXa, konkrétne apixaban a rivaroxaban. Antidotá sa podávajú intravenózne. Indikáciou na podanie tejto terapie sú pri warfaríne závažné život ohrozujúce krvácania, ako aj akútne či plánované chirurgické výkony. Pri idarucizumabe sú indikáciou neodkladné chirurgické a urgentné operácie, závažné život ohrozujúce krvácania. Je určený aj pre pacientov s akútnou ischemickou CMP indikovaných na podanie trombolytickej liečby pred jej podaním. Indikáciou na podanie adnexanet alfa je závažné život ohrozujúce alebo nekontrolované krvácanie.

## Záver

Rozhodnutie o výbere správnej liečby a jej načasovanie u pacientov s fibriláciou predsieni po prekonaní ischemickej cievnnej mozgovej príhody sa môže na prvý pohľad zdať jednoduché, v skutočnosti je ale potrebné zváženie mnohých faktorov, ktoré môžu pre pacienta predstavovať riziko. Dôležité je začať s liečbou, čím skôr je to možné, aby sme znížili riziko recidívy ischemickej CMP a systémového embolizmu. Nielen pri liečbe warfarínom, ale aj pri liečbe DOAK je potrebné zvážiť niektoré farmakokinetické špecifiká. V určitých situáciách je nevyhnutné podávanie redukovanej dávky, aby sme znížili riziko krvácajúcich komplikácií. Redukovať dávku bez jednoznačnej indikácie však nie je vhodné, pretože tým zvyšujeme riziko recidívy ischemickej príhody. Na to, ako postupovať v mnohých klinických situáciách, s ktorými sa v klinickej praxi stretávame, nemáme dostatok informácií z klinických štúdií, preto je pri voľbe liečebného postupu esenciálny individuálny prístup.

## LITERATÚRA

1. Altavilla R, Caso V, Bandini F, et al. Anticoagulation After Stroke in Patients With Atrial Fibrillation. *Stroke*. 2019;50(8):2093-2100.
2. Chen A, Stecker E, Warden BA. Direct Oral Anticoagulant Use: A Practical Guide to Common Clinical Challenges. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(13):e017559.
3. Fischer U, Koga M, Strbian D, et al. Early versus Later An-

ticoagulation for Stroke with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*. 2023;388(26):2411-2421.

4. Fusco L, Palamà Z, Scarà A, et al. Management of cerebral amyloid angiopathy and atrial fibrillation: We are still far from precision medicine. *World J Cardiol*. 2024;16(5):231-239.
5. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. EHRA Practical Guide on the use of new oral anticoagulants in patients

with non-valvular atrial fibrillation: executive summary†. *Eur Heart J*. 2013;34(27):2094-2106.

6. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association practical guide on the use of non-vitamin-K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation: Executive summary. *Eur Heart J*. 2017;38(27):2137-2149.