

vždy aplikovať čo najmenej invazívny prístup na zníženie pooperačných rizík a mal by byť schopný aplikovať lokálne hemostatické postupy na prevenciu krvácajúcich komplikácií (18).

U pacientov liečených DOAK podstupujúcich zubné ošetrovanie je vždy potrebné správne zhodnotiť 1) invazívnosť dentálneho výkonu a potenciálne riziko krvácania s ním spojené (Tab. 1) a 2) trombembolicke riziko spojené so stavom, ktorý je základom indikácie antikoagulačnej liečby, s možnosťou výskytu komplikácií v prípade vysadenia liečby (13, 19). Je tiež vhodné zvážiť komorbidné stavy (napr. vyšší vek, dysfunkcia obličiek alebo pečene, poruchy hemostázy), ktoré môžu zvýšiť riziko krvácania počas výkonu (19).

Vzhľadom na pomerne skromnú základňu dôkazov o tejto téme sú publikované odporúčania založené väčšinou na názoroch odborníkov a konsenze multidisciplinárnych skupín alebo na klinických skúsenostiach (6). Zubné výkony s nízkym rizikom krvácania (Tab. 1) nevyžadujú zmenu (prerušenie) akéhokoľvek typu antikoagulačnej liečby (2, 3, 6, 13, 19). V prípade DOAK ich možno uskutočniť v čase minimálnej účinnej koncentrácie, ktoré sa vyskytujú 12 hodín po poslednom užití dabigatranu a apixabanu (užívané dvakrát denne) a 24 hodín po poslednom užití rivaroxabanu alebo edoxabanu (užívané raz denne), avšak nie v čase ich vrcholnej koncentrácie (cca 2–3 hodiny po užití). V praxi ide teda o preskočenie rannej dávky DOAK (7, 8). Intervenciu možno teda napláňovať za 18 – 24 hodín po poslednej dávke DOAK a potom o 6–8 hodín neskôr reštartovať liečbu, s vynechaním jednej dávky dabigatranu alebo apixabanu a bez vynechania dávky edoxabanu alebo rivaroxabanu (7, 8). Ak sa používa warfarín, hodnoty INR by mali byť v čase výkonu v terapeutickom rozmedzí (INR \leq 3) (4, 7, 19). Možné pooperačné krvácajúce komplikácie sú zvládnuteľné konvenčnými hemostatickými postupmi (2, 4, 6–7, 13). Premostovací postup heparínom sa paušálne neodporúča (13).

Zubné výkony pri vysokom riziku krvácania

Zubné výkony spojené s vysokým rizikom pooperačného krvácania (Tab. 1) obyčajne vyžadujú dočasné prerušenie perorálnej antikoagulačnej liečby. Mali by sa vykonávať len po konzultácii s ošetrovúcim lekárom pacienta.

Pacienti, ktorí užívajú perorálne antikoagulanty a majú súčasne poruchy hemostázy, trombocytopéniu, ochorenie pečene alebo obličiek, môžu mať ešte väčšie riziko krvácania. Je preto potrebné vziať vždy do úvahy charakteristiku pacienta (vrátane veku, rizika mozgovej príhody, krvácajúcich komplikácií v anamnéze, súbežnej medikácie, funkcie obličiek atď.), ako aj chirurgické faktory, aby sa určilo, kedy prerušiť a reštartovať antikoagulačnú liečbu (8). V týchto prípadoch sa má zvážiť odporúčanie k dentoalveolárnemu chirurgovi alebo maxilofaciálnemu chirurgovi v nemocničnom zariadení (6). Pre zubné výkony s vysokým rizikom krvácania existuje pre každé konkrétne antitrombotikum vypracovaný podrobný harmonogram s načasovaním prerušenia a reiniciovania antitrombotickej liečby (5, 8). Načasovanie prerušenia a reiniciovania liečby bude ovplyvnené renálnou funkciou pacienta, rizikom krvácania pri dentálnom výkone a biologickým polčasom lieku. Akékoľvek rozhodnutie o prerušení antikoagulačnej liečby sa musí urobiť len po starostlivom zvážení rizika trombembolickej príhody

oproti riziku pooperačného krvácania. Takéto rozhodnutia treba robiť od prípadu k prípadu a zahŕňajú komunikáciu medzi lekárom pacienta a zubným lekárom. U pacientov s komorbiditami alebo extenzívnymi invazívnymi výkonmi spojenými s vysokým rizikom krvácania možno po súhlase pacientovho ošetrojúceho lekára posunúť čas užitia dennej dávky až po výkone, načasovať dentálnu intervenciu čo najneskôr po poslednej dávke lieku alebo dočasne prerušiť liečbu na 24 – 48 hodín. Pacienti musia byť tiež informovaní o možných rizikách spojených s prerušením alebo neprerušením ich antikoagulačnej liečby, aby sa mohli informovane rozhodnúť (6).

Predoperačné premostenie heparínom s nízkou molekulovou hmotnosťou (LMWH) alebo nefrakcionovaným heparínom (UFH) sa u pacientov liečených DOAK pre ich krátky polčas neodporúča, pretože predvídateľné slabnutie antikoagulačného účinku umožňuje správne načasovať krátkodobé prerušenie liečby DOAK pred operáciou (8, 19). U pacientov na warfaríne ako aj pri DOAK je premostenie LMWH/UFH spojené s významne vyšším rizikom závažného krvácania počas prerušenia perorálnej antikoagulačnej liečby, ale neznižuje trombembolicke príhody (8). Je len málo vysokorizikových situácií, v ktorých možno uvažovať o premostení, zahŕňajúcich urgentný chirurgický výkon s vysokým rizikom krvácania u pacientov s nedávnou (\leq 3 mesiace) trombembolicou príhodou (vrátane mozgovej príhody, systémovej embólie alebo venóznej trombózy a pľúcnej embólie) (8, 19). Ak je potrebné dočasné prerušenie perorálnej antikoagulačnej liečby, odporúčaná dĺžka prerušenia pred výkonom je väčšinou založená na riziku krvácania z výkonu a hodnotách INR 5 – 7 dní pred výkonom v prípade warfarínu alebo na renálnych funkciách v prípade DOAK (19). Po invazívnom výkone s dosiahnutou okamžitou a úplnou hemostázou možno vo všeobecnosti DOAK obnoviť (reštartovať) za 6 – 8 hodín po ukončení intervencie, ak nie sú prítomné krvácajúce komplikácie (8), zatiaľ čo je rozumné počkať 48 – 72 hodín, ak je riziko postprocedurálneho krvácania vyššie (19).

Ako minimalizovať a manažovať zubné perioperačné krvácanie

Mnohé zubné výkony možno vykonávať aj počas užívania antitrombotík, ak sa pritom použijú opatrenia na minimalizáciu perioperačného krvácania. Väčšine krvácaní sa dá predchádzať použitím lokálnych mechanických aj farmakologických hemostatických postupov, ako je mechanická kompresia, sutúra, hemostatiká alebo antifibrinolytiká (2).

Pri extrakcii zuba u pacienta s antikoagulačnou liečbou by sa malo lôžko rany jemne obaliť absorbovateľným hemostatickým obvazom (napr. oxidovaná celulóza, kolagénová špongia, želatínová špongia alebo fibrín bohatý na krvné doštičky) a potom starostlivo zašitiť. Sutúra pomáha zadržať hemostatický výplňový materiál a koagulum. Po uzavretí by sa mal na lôžko lokálne aplikovať adekvátny mechanický tlak pomocou gázového tampónika a nechať pacienta doň zahryznúť po dobu 1 hodiny, kým sa krvácanie nezastaví (2, 4). Ďalšiu kontrolu krvácania možno v prípade potreby dosiahnuť vložением čajového vrecúška do lôžka rany a jeho 30 minútovým zahryznutím; kyselina trieslová v bežnom čaji slúži ako lokálny vazokonstriktor (20). Ako doplnok možno použiť lokálne antifibrinolytiká, ako je kyselina ϵ -aminokaprónová alebo kyselina tranexamová (u nás je dostupná kyselina aminometylbenzoová)