

Příprava nemocných s poruchou hemostázy ke stomatologickým výkonům

O. Bulík¹, A. Bulíková², P. Smejkal², M. Penka²

¹ *Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie Lékařské fakulty MU a FN Brno, pracoviště Bohunice, přednosta doc. MUDr. Milan Machálka, CSc.*

² *Oddělení klinické hematologie FN Brno, pracoviště Bohunice, přednosta prof. MUDr. Miroslav Penka, CSc.*

Předneseno na XIII. Pařížkových dnech s mezinárodní účastí „Diagnostika a léčba krvácení v praxi“, konaných v Novém Jičíně ve dnech 15.–16. 3. 2007.

Souhrn: Většina lidí v průběhu svého života potřebuje stomatologické ošetření. U nemocných do té doby zdánlivě zdravých to může být situace, při níž dojde ke zjištění vrozeného krvácivého onemocnění. U nemocných s již známou krvácivou diatézou to je situace, která vyžaduje dobrou interdisciplinární spolupráci. Nejčastěji jsou mezi pacienty s poruchou krevního srážení ošetřováni nemocní s antikoagulační léčbou. Naprostá většina z nich však nevyžaduje přerušování léčby, jen znalost aktuální terapeutické hladiny INR a náležitou odbornou erudici stomatologa. Jiná situace je u nemocných se závažnou poruchou krevního srážení. Tito vyžadují nejen speciální stomatologické ošetření u zubních extrakcí, ale i celoživotní stomatologickou péči. Lze určit i nemocné, u nichž není možné pouhé ambulantní ošetření, ale i několikadenní hospitalizace, a to i v případech jednoduchých extrakcí zubů. Mezi ně patří zejména nemocní s hemofilií a inhibitory, pacienti s mnohočetnou či chirurgickou extrakcí a dále pacienti s poruchou hemostázy na více úrovních.

Klíčová slova: stomatologická péče – krvácivé onemocnění – antikoagulační léčba

Preparation of patients with haemostasis disorder for dental surgery

Summary: The most of patients need dental care during their time of life. It can be situation to detect bleeding disorder in patients who have been suggested apparently healthy to this time. In patients with known bleeding tendency it can be situation in which good interdisciplinary coordination is necessary. In the most cases patients with anticoagulation treatment are involved between those with haemostasis problems. Nevertheless, they do not need therapy interruption in the most of cases, only the knowing actual therapeutic level of INR and appropriate stomatologist's erudition. Another situation is in patients with severe haemostatic bleeding disorder. They don't need only special procedure in dental extractions but also lifelong dental care. One can establish patients, in whom it is not possible only outpatient treatment but in whom a few days hospitalization is necessary. Above all they are patients with haemophilia and inhibitor, those with multiple or surgery extractions and persons with multiple haemostasis impairment.

Key words: dental care – bleeding disorder – anticoagulant treatment

Úvod

Stomatochirurg, ale i praktický zubní lékař při ošetřování chrupu musí při chirurgických i některých nechirurgických výkonech řešit problematiku poruchy hemostázy. Lékař ošetřuje pacienty, u kterých je stanovená porucha hemostázy, ale mohou se vyskytnout nemocní, u kterých se porucha hemostázy poprvé projeví v souvislosti se stomatologickým nebo stomatochirurgickým ošetřením. Stomatolog se tak

stává prvním, kdo může vyslovit podezření na krvácivý stav. U většiny pacientů v zubní ordinaci dříve nebo později jsou nutné extrakce zubů, ale porucha hemostázy se může projevit již v dětském věku při výměně dočasné dentice při extrakcích těchto zubů nebo i při jejich spontánním uvolnění.

Ke krvácení v zubní ordinaci dochází nejenom při stomatochirurgických výkonech, nejčastěji se jedná o extrakce zubů, ale i při dalších výko-

nech, při kterých dochází k menší traumatizaci gingivy zubním vrtáčkem, poranění sliznice při odstraňování zubního kamene nebo při ošetření pulpy zubu. Lékař by měl myslet na krvácivé komplikace u pacientů s poruchou hemostázy i při těchto nechirurgických výkonech a podle rizika možného krvácení konzultovat zajištění výkonu u pacienta s hematologem.

Oblast dutiny ústní vzhledem k možným krvácivým komplikacím po extrakci

zubu má určité výhody a nevýhody ve srovnání s jinými lokalizacemi. Výhodou je to, že dutina ústní je snadno vyšetřitelná a kontrolovatelná. Po extrakci zubu nedochází k většímu život ohrožujícímu krvácení, poextrakční krvácení je difúzní z přerušených kapilár periodontia. Nevýhodou je to, že extrakční rána většinou nemůže být hermeticky uzavřena suturou. Dentální lůžko je kostěná dutina v alveolárním výběžku s tenkou vrstvou nepohyblivého mukoperiostu v okolí extrakční rány. Proto je důležité do lůžka po extrakci zubu vkládat hemostatickou látku a sutura může pouze fixovat toto hemostatikum a komprimovat slizniční okraj. Určitou nevýhodou rány v dutině ústní je možnost aspirace krve, většinou se ale jedná pouze o určitý diskomfort pro pacienta a jeho psychologickou alteraci při krvácivé poextrakční komplikaci. Dalším problémem je znemožněný příjem potravy a tekutin při dlouhodobém krvácení v dutině ústní [1–2].

Pro hematologické zajištění pacienta je rozhodující nejenom stupeň poruchy hemostázy, ale i rozsah plánovaného výkonu. Proto by měl být hematolog ošetřující pacienta informován o plánovaném výkonu a podle toho volit doporučení pro pacienta a přípravu k výkonu. K většímu krvácení může docházet při následujících stomatologických výkonech: při mnohočetných extrakcích, zejména vícekořenových zubů (moláry), při chirurgických extrakcích retinovaných zubů, při resekcích kořenových hrotů, při extirpacích cyst. Při těchto výkonech vzniká rozsáhlejší kostní rána, která je problematicky ošetřitelná. Naopak při jednoduchých extrakcích zejména jednokořenových zubů můžeme volit méně náročnou přípravu a je možné se zaměřit hlavně na lokální ošetření rány, pokud to typ poruchy dovolí. U pacientů se závažnější poruchou hemostázy by se měla zvažovat hematologická příprava i před některými nechirurgickými výkony, jako jsou odstraňování zubního kamene, invazivní ošet-

řování pulpy zubu nebo preparace zubu při protetickém ošetřování. Jistě je zde nutno zvažovat i finanční nároky takovýchto postupů [3].

Pro výběr způsobu ošetření a hematologické přípravy pacienta může být důležité i časové hledisko. U akutních stavů je nutné brát ohled na možnosti pracoviště poskytujících péči a zvážit možnost odeslání na specializované pracoviště. Mezi nejčastější akutní stavy patří okoločelistní záněty, které je nutné ošetřit chirurgicky, tj. incizí s drenáží. Jako první pomoc je možné provést i punkci, pokud je abscesové ložisko ohraničeno. Jiným akutním stavem jsou úrazy měkkých tkání, kostí obličejového skeletu, ale i izolovaná poranění jednotlivých zubů. Při akutním ošetření pacienta s krvácivou diatézou může vzniknout krvácivá komplikace menšího rozsahu i při ošetření pulpitidy a periodontitidy.

Indikace hospitalizace u pacientů s poruchou hemostázy závisí na závažnosti poruchy a rozsahu výkonu. Dalším hlediskem může být náročnost hematologické přípravy, celkový stav pacienta a dostupnost ošetření v místě bydliště při vzniku krvácivé komplikace.

Nejčastější skupinou pacientů s poruchou hemostázy, podstupujících extrakce zubů, jsou pacienti užívající perorální antikoagulační léčbu. Další poměrně častou skupinou jsou pacienti s protidětičkovou terapií, s poruchami v důsledku hepatopatií. Z vrozených poruch hemostázy jsou nejčastější hemofilie a pacienti s von Willebrandovou nemocí.

Pacienti na antikoagulační léčbě antagonisty vitaminu K

V literatuře je dlouhodobě diskutována problematika chirurgického ošetřování pacientů s antikoagulační terapií. Každý invazivní výkon je u těchto pacientů spojen s rizikem krvácení, a současně vyvolává zásah do antikoagulační terapie možné riziko vzniku tromboembolických komplikací. V současné době užívá většina pacientů vyžadujících antikoagulační terapii ku-

marinový preparát Warfarin a jeho účinnost je určena protrombinovým časem udávaným v INR. Zavedení hodnoty INR odstraňuje rozdílnosti způsobené laboratorním postupem (rozdílná citlivost tromboplastinu vůči warfarinu), a tím umožňuje přesnější klinickou orientaci v antikoagulační terapii [4,5].

K provedení extrakcí zubů u pacientů s antikoagulační terapií existují 2 rozdílné přístupy. Zejména dříve zavedené postupy znamenaly vysazování antikoagulancií z obavy před větším krvácením [6] případně se současným jiným antitrombotickým zajištěním [7]. Již řadu let se však objevují doporučení jiných autorů k provádění extrakcí bez zásahu do antikoagulační terapie z obavy před možnou tromboembolickou komplikací [8–13]. V současné literatuře nejsou zmínky o větším život ohrožujícím krvácení po extrakcích u pacientů s antikoagulační terapií, jsou však popisovány případy tromboembolizmu po přerušení antikoagulační terapie. Rovněž lze dokumentovat závažné tromboembolické komplikace u přerušení antikoagulační léčby, včetně smrtelných. Podle literatury bylo u 542 provedených dentoalveolárních výkonů u 493 pacientů přerušení antikoagulační léčby příčinou smrti u 5 nemocných [14,15]. Tyto možné závažné tromboembolické komplikace jsou popisovány již řadu let [16–18]. Možnost vzniku život ohrožující tromboembolické komplikace v protikladu ke krvácivým komplikacím, které v naprosté většině případů neohrožují život pacienta, a navíc jsou ovlivnitelné celou řadou následných léčebných postupů v případě jejich vzniku, je hlavním argumentem proti vysazování antikoagulační terapie.

Někteří autoři doporučují krátkodobé vysazení nebo snížení intenzity antikoagulační terapie, při kterém se předpokládá pouze snížení její účinnosti, aby umožnilo provedení extrakcí bez rizika tromboembolizmu a s minimálním rizikem krvácení. Je zde snaha snížit riziko možného krvácení

a minimalizovat diskomfort pacienta [14,19]. Některé práce upozorňují na riziko tromboembolizmu při snižování hladiny antikoagulancií, zejména v případech srdečních chlopenních vad a u pacientů s umělou srdeční chlopní [20]. Pokles hodnot protrombinového času (PT) po snížení nebo vysazení antikoagulancii je individuální, a pokud se hodnoty nezjišťují každý den po zásahu do antikoagulační terapie, může docházet k výkyvům, které ohrožují pacienta možným vznikem tromboembolizmu. Toto riziko je ještě vyšší zejména při opětovném nasazování warfarinu vzhledem k různému poločasů jednotlivých vitamin K-dependentních faktorů, takže může dojít k navození hyperkoagulačního stavu [5,21].

Na Klinice ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN Brno byla v letech 2001–2002 provedena srovnávací studie u pacientů podstupujících extrakce zubů a užívajících perorální antikoagulancia [22].

Do studie jsme zařadili 185 pacientů podstupujících perorální antikoagulační léčbu, u kterých bylo plánováno stomatochirurgické ošetření, většinou se jednalo o extrakce zubů. Indikace antikoagulační terapie byla nejčastěji pro venózní tromboembolizmus – 51 nemocných, chlopenní vady – 49 pacientů a fibrilace síní u 28 sledovaných. Bylo provedeno 329 extrakcí, průměrně 1,8 na pacienta, rozsah počtu extrahovaných zubů u jednoho pacienta byl 1–6. Ambulantně byly provedeny jednoduché extrakce jednotlivých zubů u pacientů s hodnotami PT do 2,5 INR. Mnohočetné chirurgické extrakce a postupy vyžadující zásah do antikoagulační terapie byly provedeny za hospitalizace. Ošetření bylo provedeno v lokální nebo svodné anestezii anestetikem Supracain, extrakční rána byla lokálně ošetřena suturou z resorbovatelného materiálu a toto ošetření bylo doplněné postupem dle zařazení do příslušné skupiny. Všichni pacienti byli poučeni o dodržování režimu po vytržení zubu – po dobu 2 hod nic nejíst a nepít, později

po dobu 24 hod od extrakce přijímat pouze studené a měkké jídlo a rovněž výplachy dutiny ústní jsou zakázány po dobu 24 hod (kromě výplachů roztokem kyseliny tranexamové). Pacienty s antikoagulační terapií jsme rozdělili do 4 skupin podle způsobu ošetření (1. skupina přerušení antikoagulační terapie a převedení na nízkomolekulární heparin, skupiny 2–4 bez přerušení antikoagulační léčby s různým způsobem lokálního ošetření) a 5. skupina zahrnující 40 nemocných byla kontrolní a byli v ní zařazeni pacienti s normální krevní srážlivostí, s hodnotami PT v mezích normálu, neléčení pro hemoragickou diatézu. Protrombinový čas určující krevní srážlivost byl měřený v den operace, ve skupině, v níž byla plánovaná změna v antikoagulační terapii ještě při zahájení přípravy a v průběhu opětovného nasazení. Pacienti s hodnotami nad 4,0 nebyli zařazeni do studie a byla jim doporučena úprava dávky perorálních antikoagulancií. Rovněž v případech poextrakčního krvácení byla zjišťována hodnota PT.

Pacienti, u kterých bylo provedeno ošetření ambulantně, byli poučeni pro případ krvácení z extrakční rány, že nedojde-li k zástavě krvácení po 30 min komprese rány tamponem, mají vyhledat lékařské ošetření, nejlépe na našem pracovišti.

Pro ošetření případného poextrakčního krvácení byl stanoven protokol, který se skládá z několika kroků podle rozsahu krvácení:

- I. lokální komprese rány tamponem namočeným do 10% roztoku kyseliny tranexamové (Exacyl sol) po dobu 1 hod
- II. sekundární kyretáž rány v lokální anestezii s aplikací hemostatického čepu do alveolu, fibrinového lepidla (Tissucol) a sutury
- III. akrylová krycí dlaha s Repin obvazem
- IV. aplikace čerstvé mražené plazmy a vitaminu K (1 mg i.v.) podle hodnoty PT – tento postup nebylo zapotřebí v našem hodnocení použít.

Ke krvácivým projevům po extrakci zubu docházelo ve všech vybraných skupinách pacientů v počtu 5,8–11,1 % v jednotlivých skupinách bez rozdílu ve statistické významnosti. K poextrakčnímu krvácení docházelo nejčastěji v den operace (12 pacientů), u 2 pacientů došlo ke krvácení 1. pooperačního dne. Ve 3 případech bylo hodnoceno toto krvácení jako krvácení středního stupně a bylo ošetřeno revizi rány v lokální anestezii s aplikací hemostatického čepu, fibrinového lepidla a rána byla zajištěna suturou z resorbovatelného materiálu. K dalšímu krvácení po tomto ošetření již nedocházelo. Krvácivé komplikace se objevily nejčastěji po provedení mnohočetných extrakcí, zejména v horní čelisti. Nebyla zjištěna souvislost s hodnotou PT. Z posouzení jednotlivých krvácivých komplikací vyplývá souvislost s lokálním nálezem zánětu v místě extrakce (gingivitida, parodontitida), s hygienou dutiny ústní a pravděpodobně nedodržování doporučeného šetřícího a stravovacího režimu po výkonu. Domníváme se, že při vyhodnocování krvácivých komplikací u jednotlivých způsobů lokálního ošetření po extrakcích je důležité rozlišovat i rozsah lokálního operačního traumatu, který se liší např. u provedení extrakce jednokořenového zubu oproti extrakci vícekořenového zubu, jde-li o vícečetnou extrakci, je rozdíl v tom, zda jsou extrahované zuby vedle sebe, nebo jsou vzdáleny [3]. Toto hledisko určitým způsobem klasifikuje a zahrnuje do vyhodnocení Gaspar, který rozlišuje 3 kategorie extrakcí: jednoduchá extrakce jednoho zubu, extrakce více zubů s egalizací, chirurgická extrakce s odklopením mukoperiostálního laloku [23]. Bodner ve své práci [24] klasifikuje chirurgické trauma u jednotlivých výkonů, které tvoří součet bodů jednotlivých extrakcí. Uvádí 4bodovou stupnici, v níž je hodnota 1–3 u jednoduchých extrakcí určená na základě počtu kořenů extrahovaného zubu, 4 body jsou určeny pro chirurgickou extrakci

jakéhokoli zubu. Z tohoto vyplývá mimo jiné i nutnost spolupráce mezi stomatologem, který bude provádět dentoalveolární výkon a lékařem, který sleduje antikoagulační léčbu, zná její indikaci a limitace jejího ovlivnění. Vždy by měl být předem znám rozsah výkonu (počet ev. extrakcí, jednokořenové a vícekořenové, chirurgické extrakce).

Při provedení extrakcí bez zásahu do antikoagulační terapie kladou někteří autoři důraz na lokální ošetření extrakční rány [12,13,25]. Diskutuje se možnost lokálního použití antifibrinolytik a fibrinových lepidel. Antifibrinolytika se dlouhou řadu let využívají při ošetření pacientů s hemofilií [26,27] ke stabilizaci koagula a k potlačení fibrinolytického účinku sliny. Systémové použití antifibrinolytik u pacientů s antikoagulační terapií může zvýšit obavy z rizika tromboembolizmu, ale podle Sindet-Pedersena [9,28,29] je možné lokální použití roztoku kyseliny tranexamové k výplachům dutiny ústní. Tato aplikace redukuje množství rozpuštěného fibrinu ve vznikajícím koagulu, ale nemění hladiny antifibrinolytik v plazmě. Některé práce se zabývají právě využitím roztoku kyseliny tranexamové k lokálnímu ošetření extrakčních ran [5,9,11,24,29,30]. Ne všechna zjištění však dokumentují účelnosti tohoto postupu u antikoagulovaných nemocných [12,13,22,23].

K lokálnímu ošetření extrakční rány je možné taktéž použít tkáňová lepidla, ale ani v těchto případech nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ve výskytu krvácivých komplikací [13,22,24]. Halfpenny [31] srovnává výskyt po-extrakčního krvácení u pacientů s nepřerušenou antikoagulační terapií, kteří byli ošetřeni aplikací fibrinového lepidla do extrakční rány se skupinou pacientů ošetřených pouze aplikací oxycelulózy (Surgicel). Autor konstatuje, že lokální ošetření fibrinovým lepidlem je srovnatelné s ošetřením oxycelulózou s ohledem na prevenci po-extrakčního krvácení. Fibrinová lepidla je možné s výhodou využít u různých poruch krevního srážení a tím omezit

finančně náročné a určitým způsobem i rizikové systémové podání koncentrátů koagulačních faktorů [14, 25,32].

Ze závěrů naší práce vyplynulo doporučení provedení jednoduchých extrakcí i vícekořenových zubů případně i více zubů jednokořenových v jednom sezení bez přerušení či snížení antikoagulační léčby s cílovým INR v terapeutických hodnotách mezi 2,0–2,5 [22], pokud pacient nemá spontánní krvácivé projevy či současnou hepatopatii. Vzhledem k potencionálnímu riziku svodné anestezie u antikoagulovaných nemocných doporučujeme provedení extrakce v anestezii lokální nebo intraligamentární.

Naše zkušenosti s prováděním extrakcí zubů bez zásahu do terapie byly následně potvrzeny i v mezinárodních doporučeních. Podle 7. konference ACCP [33] jsou u nemocných podstupujících dentální výkony a potřebujících lokální ovlivnění krvácení doporučeny výplachy tranexamovou kyselinou (doporučení stupně 2B) bez přerušení antikoagulační léčby. Taktéž návod britského výboru pro standardizaci v hematologii (British Committee for Standards in Haematology – BCSH) [34] nedoporučuje přerušení léčby antagonisty vitamínu K v případě extrakcí zubů, pokud je léčba v terapeutickém režimu, tj. INR < 3,0. Tato doporučení vyplývají z výsledků popisných studií, které udávají 29 tromboembolických komplikací u 1 868 pacientů po přerušení antikoagulační léčby z důvodů intervenčního výkonu a jen 4 velká krvácení z 2 014 dentálních výkonů.

K prosazení těchto recentních přístupů u extrakcí zubů je nutná velmi úzká interdisciplinární spolupráce. Ze strany stomatologů by mělo být dáno vyjádření o rozsahu intervence a informace o možnosti pokračovat v běžném nastavení zavedené antitrombotické léčby warfarinem. Taktéž by mělo pracoviště, které takovéto výkony provádí, určit jasné postupy k řešení ev. bytřvácivých komplikací.

Ze strany lékaře, sledující antikoagulační léčbu, je nutná informace o aktuální hodnotě protrombinového času, která by měla být v terapeutickém rozmezí.

Pacienti s vrozenou hemoragickou diatézou

Pacienti s vrozenou krvácivou chorobou jsou sledováni v centrech pro poruchu krevního srážení. Nejčastěji se jedná o nemocné s hemofilií A, hemofilií B či von Willebrandovou nemocí. Komplexní péči o tyto nemocné organizuje hematolog. Nedílnou součástí celoživotní terapie je i stomatologická péče, která by měla být poskytována na specializovaném pracovišti, v problému orientovaným stomatologem, resp. stomatochirurgem [3], který musí zvládat všechny techniky ke snížení pravděpodobnosti s výkonem spojeného krvácení [35]. Přístup k dentální péči musí zahrnovat jak pravidelnou ústní hygienu, dietu s omezením volných cukrů, pravidelné kontroly nejlépe po 6 měsících, fluoridovou podporu, ošetření zubního kazu, léčbu poruch periodontu, případně i ortodontickou léčbu. Běžnou nutností je i provádění zubních extrakcí [3,35,36].

Protikrvácivá léčba u pacientů s vrozenou krvácivou poruchou krevního srážení se odvíjí podle typu stomatologického ošetření, rozsahu výkonu a typu anestezie. Ačkoli je dnes většinu výkonů možné provést ambulantně, při náročnějších zejména vícečetných výkonech je hospitalizaci vždy nutno zvážit a propuštění pacienta po ošetření je možné vždy až po docílení náležité hemostázy [3,35–37]. Zatímco pro lokální anestezii, intrapapilární a intraligamentární aplikaci anestezie není nutná substituční léčba, pro svodnou anestezii v oblasti mandibuly a infiltrativní aplikaci anestetika do jazyka je substituční léčba nutná [36] a měla by dosahovat hladiny 50 % faktoru VIII u hemofilie A, resp. 40 % faktoru IX u hemofilie B [37]. Stejných hladin je potřeba docílit při dentální extrakci [37,38]. Obvykle je tohoto docíleno

jednorázovou aplikací 50 UI/kg faktoru FVIII, resp. 100 UI/kg faktoru IX [38].

Substituční léčbu v naprosté většině případů doplňujeme o podání antifibrinolytik, a to jak systémově, tak i lokálně. V našich podmínkách je používána kyselina tranexamová v dávce 25 mg/kg každých 8 hod, léčbu antifibrinolytiky je vhodné zahájit již 24 hod před extrakcí [37] a pokračovat nejméně 7, lépe 10 dní po výkonu. Není však doporučena současná léčba antifibrinolytiky a substituční léčba koncentráty protrombinového komplexu u hemofilie B. Aplikace antifibrinolytik lokálně ve formě 10 ml 5% roztoku kyseliny tranexamové, aplikovaných 4krát denně po 5 dní, je vhodným doplňkem léčby těchto nemocných [39]. Tato aplikace antifibrinolytik může být dostatečná pro drobnější konzervativní dentální výkony u řady nemocných [35], zejména těch s lehkou a středně těžkou hemofilií či von Willebrandovou nemocí. Při drobnějších krvácivých projevech či při poranění gingivy při výkonu je zákrok doplněn o systémovou aplikaci antifibrinolytik. V lokální léčbě v souvislosti s dentoalveolárními výkony u těchto nemocných mají své místo fibrinová lepidla. Vícečetné extrakce a ošetření pacientů s hemofilií a inhibitory vyžadují hospitalizaci [37].

Pacienti s trombocytopenií a trombocytopenií

Izolovaná trombocytopenie s počtem krevních destiček převyšujících 40 až 60 × 10⁹/l není obvykle indikací pro profylaktickou substituční léčbu před invazivním výkonem [40–42]. Vždy je možno zvážit doplnění dentálního výkonu o lokální a/nebo systémovou antifibrinolytickou terapii. U nemocných s funkční poruchou trombocytů je nutno se opírat o doporučení hematologa, který posoudí významnost hypofunkce primární hemostázy z důvodů alterované funkce krevních destiček. Profylaxe krvácení u dentoalveolárních výkonů v tomto případě může

kolísat od nenáročných postupů, např. dočasného vysazení protideštičkové léčby u nemocných, kde dočasné přerušení terapie pacienta významně neohrožuje vznikem trombotické komplikace až po podání trombocytových transfuzních přípravků či nespecifických hemostyptických léků užívaných v indikaci život ohrožujícího krvácení, jako je např. použití rekombinantního aktivovaného faktoru VII [43].

Pacienti s kombinovanou poruchou krevního srážení

Nejčastější příčinou kombinované poruchy krevního srážení může být hepatopatie, diseminovaná intravaskulární koagulace a koagulopatie navozená masivní krevní ztrátou/transfuzí. Druhé 2 příčiny jsou s naprostou převahou dočasné a zřídka provázené potřebou nutného stomatochirurgického ošetření. U chronických hepatopatií se můžeme dle závažnosti poruchy setkat s potřebou komplexní substituční léčby – obvykle čerstvě zmrazenou plazmou, ev. koncentráty protrombinového komplexu, fibrinogenu, antitrombinu a trombocytovými koncentráty. Tito nemocní obvykle v těžších případech vyžadují komplexní suplementární léčbu i před menšími stomatochirurgickými výkony, opakované hematologické klinické i laboratorní kontroly, sledování krvácivých projevů po výkonu a v naprosté většině případů i hospitalizaci [44].

Závěr

Stomatochirurgické výkony u nemocných s poruchou krevního srážení mohou být z pohledu recentních postupů jak složitější, tak i jednodušší zároveň. Řadu dříve nutných postupů s vysazováním antikoagulační léčby, nahrazováním této hepariny či nízkomolekulárními hepariny nahradily postupy, které do této léčby nezasahují a soustředí se na ev. lokální ošetření zejména v přítomnosti drobných krvácivých komplikací. Vyžadují tedy jen náležitě sledování a management antikoagu-

lační léčby. Na druhé straně s rozvojem běžné substituční a zejména domácí/profylaktické léčby náležitě protivirově ošetřenými krevními deriváty s narůstáním potřeby komplexní péče o nemocné s vrozenými poruchami krevního srážení, narůstá potřeba jednak odborné erudice stomatologů a jednak úzké interdisciplinární spolupráce v této oblasti zejména mezi hematologi a stomatologi či stomatochirurgy v zabezpečení komplexní péče o tyto nemocné. Vždy bude existovat malé procento nemocných s poruchou krevního srážení, u kterých je nutná hospitalizace k zabezpečení náležité hemostázy u zdánlivě jednoduchých výkonů, jimiž jsou extrakce zubů. Pro tyto případy by měla být vyčleněna alespoň bazální síť lůžkových zařízení poskytujících stomatologickou péči.

Literatura

1. Miloro M. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial surgery. 2nd ed. Hamilton – London: BC Decker 2004.
2. Moore JR. Surgery of the Mouth and Jaws. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1985.
3. Harrington B. Primary dental care of patients with haemophilia. Haemophilia 2000; 6(Suppl 1): 7–12.
4. Shinton NK. Standardisation of oral anticoagulant treatment. Br Med J 1983; 287: 1000–1001.
5. Weibert RT. Oral anticoagulant therapy in patients undergoing dental surgery. Clin Pharm 1992; 11: 857–864.
6. Roser SM, Rosenbloom B. Continued anticoagulant in oral surgery procedures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1975; 40: 448–457.
7. Spandorfer JM, Lynch S, Witz HH et al. Use of enoxaparin for the chronically anticoagulated patient before and after procedures. Am J Cardiol 1999; 84: 478–480.
8. Bailey BMW, Fordyce AM. Complications of dental extractions in patients receiving warfarin anticoagulant therapy – a controlled clinical trial. Br Dent J 1983; 155: 308–310.
9. Sindet-Pedersen S, Ramström G, Bernvil S et al. Hemostatic effect of tranexamic acid mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. N Engl J Med 1989; 320: 840–843.

10. Martinowitz U, Mazar AL, Taicher S. Dental extraction for patients on oral anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 274–277.
11. Borea G, Montebugnoli L, Capuzzi P et al. Tranexamic acid as a mouthwash in anticoagulant treated patients undergoing oral surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75: 29–31.
12. Devani P, Lavery KM, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? *Brit J Oral Maxillofac Surg* 1998; 36: 107–111.
13. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U et al. Dental extractions in patients maintained on continued oral anticoagulant. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod* 1999; 88: 137–140.
14. Spotnitz WD. Fibrin sealant in the United States: clinical use at the University of Virginia. *Thromb Haemost* 1995; 74: 482–485.
15. Russo G, Dal Corso L, Biasiolo A et al. Simple and safe method to prepare patients with prosthetic heart valves for surgical dental procedures. *Clin Appl Thromb Hemost* 2000; 6: 90–93.
16. Behrman SJ, Wright IS. Dental surgery during continuous anticoagulant therapy. *J Am Dent Assoc* 1961; 62: 172.
17. Mahrshall J. Rebound phenomena after anticoagulant therapy in cerebrovascular disease. *Circulation* 1963; 28: 329.
18. Ogiuchi H, Ando T, Tanaka M. Clinical reports on dental extraction from patients undergoing oral anticoagulant therapy. *Bull Tokyo Dent Coll* 1985; 26: 205.
19. Johnson WT, Leary JM. Management of dental patients with bleeding disorders: review and update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 66: 297–303.
20. Robbins RC, Bowman FO, Malm JR. Cardiac valve replacement in children: a twenty – year series. *Ann Thorac Surg* 1998; 45: 56–61.
21. Mulligan R. Response to anticoagulant drug withdrawal. *J Am Dent Assoc* 1987; 115: 435–438.
22. Bulik O. Extrakce zubů a antikoagulační terapie – srovnání různých postupů. *Prakt Zahn Lek* 2004; 52: 68–77.
23. Gaspar R, Brenner B, Ardekian L et al. Use of tranexamic acid mouthwash to prevent postoperative bleeding in oral surgery patients on oral anticoagulant medication. *Quintessence Int* 1997; 28: 375–379.
24. Bodner L, Weinstein JM, Baumgartner AK. Efficacy of fibrin sealant in patients on various levels of oral anticoagulant undergoing oral surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod* 1998; 86: 421–424.
25. Martinowitz U, Schulman S. Fibrin sealant in surgery of patients with a hemorrhagic diathesis. *Thromb Haemost* 1995; 74: 486–492.
26. Sindet-Pedersen S, Stenbjerg S. Effect of local antifibrinolytic treatment with tranexamic acid in hemophiliacs undergoing oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1986; 44: 703–707.
27. Sindet-Pedersen S, Stenbjerg S, Ingerslev J. Control of gingival haemorrhage in hemophilic patients by inhibition of fibrinolysis with tranexamic acid. *J Periodont Res* 1988; 23: 72–74.
28. Sindet-Pedersen S. Distribution of tranexamic acid to plasma and saliva after oral administration and mouth rinsing: A pharmacokinetic study. *J Clin Pharmacol* 1987; 27: 1005–1008.
29. Sindet-Pedersen S, Gram J, Jespersen J. Characterization of plasminogen activators in unstimulated and stimulated human whole saliva. *J Dent Res* 1987; 66: 1119.
30. Souto JC, Oliver A, Zuazu-Jausoro I et al. Oral surgery in anticoagulated patients without reducing the dose of oral anticoagulant: a prospective randomized study. *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 54: 27–32.
31. Halfpenny W, Fraser JS, Adlam DM. Comparison of 2 hemostatic agents for the prevention of postextraction hemorrhage in patients on anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod* 2001; 92: 257–259.
32. Rakocz M, Mazar A, Varon D et al. Dental extractions in patients with bleeding disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75: 280–282.
33. Ansell J, Hirsh J, Poller L et al. The pharmacology and management of the vitamin K antagonists. The seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest* 2004; 126: 204S–233S.
34. Baglin TP, Keeling DM, Watson HG. Guidelines on oral anticoagulation (warfarin): third edition – 2005 update. *British J Haematol* 2005; 132: 277–285.
35. Franchini M, Rossetti G, Tagliaferri A et al. Dental procedures in adult patients with hereditary bleeding disorders: 10 years experience in three Italian Hemophilia Centres. *Haemophilia* 2005; 11: 504–509.
36. Brewer AK, Roebuck EM, Donachie M et al. The dental management of adult patients with haemophilia and other congenital bleeding disorders. Guideline. *Haemophilia* 2003; 9: 673–677.
37. Hemophilia of Georgia, USA: Protocols for the treatment of haemophilia and von Willebrand disease. *Haemophilia* 2000; 6(Suppl 1): 84–93.
38. Scully C, Dios PD, Giagrande P et al. Oral care for people with hemophilia or a hereditary bleeding tendency. In: *treatment of hemophilia*; World Federation of hemophilia, Montreal 2002; 1–10.
39. Sindet-Pedersen S. Oral bleeding. In: Forbes CD, Aledort L, Madhok H (eds). *Hemophilia*. London: Chapman and Hall 1997: 103–113.
40. Arnold DM, Crowther MA, Cook RJ et al. Utilisation of platelet transfusion in the intensive care unit: indications, transfusion triggers, and platelet count responses. *Transfusion* 2006; 46: 1286–1291.
41. British committee of standards in haematology, blood transfusion task force: Guideline for the use of platelet transfusion. *Br J Haematol* 2003; 122: 10–23.
42. Brand A. Transfusion support in malignant diseases. In: Heier HE, Turek P, Walterová L (eds). *Clinical transfusion medicine*. Liberec 2006: 67–75.
43. Poon MC, d'Oiron R, von Depka M et al. Prophylactic and therapeutic recombinant factor VIIa administration to patients with Glanzmann's thrombasthenia: results of an international survey. *J Thromb Haemost* 2004; 2: 1096–1103.
44. Bournias M, Katsarou O, Kouraba A et al. Dental surgery in patients with bleeding disorders: results from five years practice (2000–2005). *Haemophilia* 2006; 12(Suppl 2): 34–36.

as. MUDr. Oliver Bulik, Ph.D.
www.fnbrno.cz
e-mail: obulik@fnbrno.cz

Doručeno do redakce: 4. 2. 2008