

BIPAPILÁRNÍ LALOK S POJIVOVÝM ŠTĚPEM JAKO TERAPIE KLÍNOVITÉHO DEFektU, KARIÉZNÍHO DEFektU A GINGIVÁLNÍHO RECESU V CERVIKÁLNÍ OBLASTI ZUBU

Kazuistika

Jan Streblov¹⁾, Miroslav Palma²⁾

1) Pražské centrum dentální implantologie, s. r. o., Praha

2) Soukromá praxe, Český Brod

O AUTORECH



MUDr. Jan Streblov (*1978) v roce 2003 absolvoval obor stomatologie na 1. LF UK v Praze. Od roku 2004 pracuje v Pražském centru dentální implantologie, kde se kromě praktického zubního lékařství věnuje také implantologii a parodontologii. Na sklonku roku 2008 získal u ČSK Osvědčení odbornosti praktický zubní lékař parodontolog. Od dob studií se také zabývá překlady odborných textů a tlumočením kursů a přednášek. Od roku 2004 je členem redakční rady LKS. Je členem Implantologického klubu ČR a Deutsche Gesellschaft für Implantologie.

Kontakt: streblov@seznam.cz
Pražské centrum dentální
implantologie, s. r. o.
Na Okraji 331/45B
160 00 Praha 6



MUDr. Miroslav Palma (*1967) v roce 1990 absolvoval obor stomatologie na FVL v Praze. V roce 1993 složil atestaci I. stupně v oboru stomatologie a zároveň založil soukromou stomatologickou praxi v Českém Brodě. Od roku 2003 je držitelem Osvědčení odbornosti praktický zubní lékař parodontolog. Je členem České parodontologické společnosti.

Kontakt: palmam@atlas.cz
Soukromá praxe
Kollarova 335
282 01 Český Brod

SOUHRN: Terapie kariézních i nekariézních defektů v cervikální oblasti zubu mnohdy představuje pro ošetřujícího komplexní problém. Standardní výplňová terapie s sebou nese některé problémy hygienického, technického i estetického charakteru. Kazuistika popisuje méně obvyklou terapii klínovitého defektu, kariézního defektu a gingiválního recesu překrytím tohoto recesu pomocí bipapilárního laloku v kombinaci s pojivovým štěpem a diskutuje otázky s touto terapií spojené.

Klíčová slova: klínovitý defekt, krčkový kaz, gingivální recesus, krytí recesu, bipapilární lalok, pojivový štěp.

DOUBLE PAPILLA FLAP IN COMBINATION WITH A SUBEPITHELIAL CONNECTIVE TISSUE GRAFT AS A THERAPY OF CERVICAL ABFRACTION, CARIOUS LESION AND GINGIVAL RECESSION

Case report

SUMMARY: Therapy of carious and non-carious lesions in the cervical area of teeth frequently presents a complex challenge for dentists. Standard filling therapy may be encumbered with several concerns from hygienic, technical, as well as esthetic point of view. The authors present a less usual type of therapy of cervical abfraction, carious lesion and gingival recession by the means of a root coverage procedure – double papilla flap combined with a subepithelial connective tissue graft. Related questions are being dealt with in the following discussion.

Key words: cervical abfraction, cervical carious lesion, gingival recession, root coverage procedure, double-papilla flap, subepithelial connective tissue graft.

ÚVOD

Cervikální oblast zuby představuje pravděpodobně jeho nejkomplicovanější část. Z hlediska anatomického se zde stýkají tvrdé zubní tkáně (sklovina, cement a dentin). Ty jsou zde v kontaktu s tkáněmi parodontu (volná a připojená gingiva, závěsný aparát zuby, spojovací epitel). Z fyziologického hlediska tu pak hraničí tkáně o rozdílných mechanických vlastnostech a právě v této oblasti se nezdívka projevuje jejich fyzikální zatěžování (a ve spojení s ne zcela ideální technikou čištění se může významně podílet na vzniku klínovitých defektů). Měkké tkáně pak v těchto místech musejí z mechanického hlediska odolat žvýkanému soustu. Z hlediska imunologického je zapotřebí právě v těchto místech zajistit odstínění mikrobiálně kontaminované dutiny ústní vůči parodontu a kosti. Z hlediska mikrobiologického se právě zde začíná usazovat zubní povlak, popř. zde nejdříve vzniká zubní kámen. Z hlediska patologického se tu na tvrdých zubních tkáních objevují výše zmíněné klínovité defekty, kariézní a nekariézní demineralizace. Začíná zde také gingivitida, popř. parodontitida, postihující závěsný aparát zuby. Z klinického hlediska se pak jedná o často dosti obtížné zajištění optimálních podmínek pro zhotovení výplně či otisku a vysoké nároky na dokonalé přechody mezi zubem a rekonstrukcí. Z estetického hlediska se jedná o oblast, která může rozhodovat o úspěchu či neúspěchu malé, ale i rozsáhlé rekonstrukce.

Zubní lékař tak mnohdy stojí před řešením komplexního problému (výše uvedený výčet si rozhodně nedělá nárok na úplnost), který nemívá zcela jednoznačné řešení a u nějž lze aplikovat několik různých terapeutických postupů buď samostatně, nebo ve vzájemné kombinaci.

Od doby, kdy byla v polovině 80. let minulého století do parodontologie zavedena technika přenosu pojivového štěpu pro krytí gingiválních recesů (1, 2), se v rámci plastické chirurgie parodontu neustále vyvíjejí a zdokonalují techniky pro krytí recesů. Nejen, že se jejich zdokonalováním podařilo výrazně snížit morbiditu a zvýšit akceptovatelnost zákroku pro pacienta, ale tyto metody také vedou k mnohdy významným změnám v léčebných plánech (3, 4). V české literatuře většinu těchto technik popsal Starosta (5, 6).

Následující text se na příkladu kazuistiky pokouší analyzovat různé varianty terapie a na základě této rozvahy autoři popisují dosud ne zcela standardní způsob řešení situace.

VLASTNÍ POZOROVÁNÍ

Na kontrolní vyšetření se dostavila 32letá pacientka. U pacientky jsme již při vstupním vyšetření před několika lety diagnostikovali ortodontickou vadu spojenou s agenezí zuby 25, ale pacientka odmítla ortodontickou léčbu. Přes poměrně dobrou hygienu dutiny ústní jsme oproti předcházejícím vyšetřením zjistili zvýrazněný recesus I. Millerovy třídy u zuby 23 vestibulárně, mírnou chronickou gingivitidu v oblasti tohoto recesu, klínovitý defekt o hloubce cca 1–1,5 mm a počínající kaz



Obr. 1: Kontrolní vyšetření pacientky – při celkovém pohledu je patrný výrazný recesus na zuby 23.



Obr. 2: Detail recesu na zuby 23 zachycuje také kariézní lézi v oblasti klínovitého defektu.

kořene v oblasti tohoto klínovitého defektu (obr. 1, 2). Pacientka udávala zvýšenou citlivost zuby na studené a z estetického hlediska vnímala recesus gingivy jako rušivý.

Diferenciálně terapeutická rozvaha

V daném případě se jedná o souhru několika jevů, jejichž důsledkem, ale i vyvolávajícím faktorem může být gingivální recesus.

Zub 23 se nenachází na ortodonticky ideálním místě a z hlediska funkce dochází při lateropulzi k výraznému zatížení tohoto zuby. To zřejmě přispívá (nejspíše spolu s nevhodnou technikou čištění zubů) ke vzniku klínovitého defektu v krčkové oblasti (7). Výsledkem může být vznik recesu spojený s obtížněji čistitelným místem, kde následně dochází k retenci zubního plaku. To pak často vede ke vzniku chronické gingivitidy,



Obr. 3: Kontrolní vyšetření po opakované instruktáži hygieny dutiny ústní.



Obr. 4: Detail recesu na zubu 23 po opakované instruktáži.

popř. zubního kazu v krčkové oblasti. Biotyp gingivy lze označit jako střední až silný. Postavení kořene zubu vůči alveolární kosti není ideální, ale kořen výrazně nepromínuje z alveolární kosti.

Nyní vyvstává otázka, jaké je optimální řešení situace a na co je ochoten přistoupit pacient.

1. Kauzálním řešením by byla ortodontická terapie, zajištění optimálního postavení a funkce zubů v obou zubních obloucích. Tím by bylo možné vyřešit jeden z nejdůležitějších faktorů podílejících se na vzniku recesu, ale nepodařilo by se odstranit recesus sám. Bylo by tedy nezbytné spojit tuto léčbu s některou další variantou terapie. Nevýhodou tohoto postupu je nutnost nasazení fixního ortodontického aparátu a relativně dlouhá doba terapie.

2. Tradičním a zároveň nejjednodušším přístupem by bylo odstranění zubního kazu a zhotovení kompozitní výplně v krčkové oblasti, která by nejen zaplnila defekt

vzniklý kazem, ale také by vyrovnala klínovitý defekt. Nevýhodou tohoto postupu je zachování recesu gingivy a s ním spojené obtížnější čistitelnosti. Otázkou je také dlouhodobá prognóza této terapie, na kterou má vliv především kvalita a dlouhodobost vazby na dentin v krčkové oblasti. Přechod mezi kompozitní výplní a zubní tkání právě v místech obtížněji čistitelných tuto prognózu nejspíše nebude zlepšovat. Za nevýhodu lze také označit estetické hledisko spojené s výrazně delší klinickou korunkou.

3. Třetí variantou je odstranění zubního kazu, ohlazení povrchu kořene a překrytí recesu technikami plastické chirurgie parodontu podpořenými přenosem pojivového štěpu (8, 9, 10, 11). Tímto postupem se lze přiblížit původním poměrům na parodontu jak z funkčního, tak z estetického hlediska, odstranit recesus, zlepšit čistitelnost a zesílit biotyp gingivy v daném místě. Nevýhodou je ne zcela jasná dlouhodobá prognóza terapie, pokud nebude odstraněna předpokládaná artikulační traumatizace, nutnost chirurgického zákroku a omezení spojená s hojením tkání.

Pacientka se po poměrně obsáhlé diskusi rozhodla pro třetí variantu terapie, ortodontickou léčbu vytrvale odmítala.

Plánování a terapie

Pacientce jsme nejprve znovu důkladně vysvětlili potřebu atraumatické, ale účinné techniky čištění, zejména pak v oblasti zubu 23 (nemodifikovaná Bassova technika měkkým kartáčkem a solo technika v oblasti recesu). Po 3 týdnech následovala kontrola hygieny, při které jsme zjistili zlepšené čištění a vymizení zánětu v oblasti zubu 23 (**obr. 3 a 4**).

Nyní bylo možné přistoupit k plánování vlastního chirurgického zákroku. Vzhledem k omezenému množství keratinizované tkáně (připojená gingiva) nad defektem – cca 2 mm – jsme se nerozhodli pro klasický koronálně posunutý lalok, ale zvolili jsme bipapilární lalok (12). Tato technika by měla zaručit více keratinizované tkáně nad defektem. Autoři v podobných případech vždy „podkládají“ lalok pojivovým štěpem, protože vyšší úspěšnost takového postupu dokládají i výše citované systematické přehledy. Bez pojivového štěpu je tato technika nespolehlivá. Z klinického hlediska se tímto postupem zesiluje gingiva (silný biotyp) a zvětšuje se objem měkkých tkání, které mají alespoň částečně nahradit konturu tvrdých zubních tkání, které jsou ztraceny při preparaci zubního kazu a následném ohlazení kořene pomocí kyret.

Samotný zákrok jsme provedli o několik měsíců později v infiltrační lokální anestezii (vestibulum v oblasti 23) a svodné anestezii na n. palatinus major lat. sin. Kuličkovým vrtákem jsme odstranili zubní kaz na kořeni a následně jsme oblast ohladili pomocí jemného diamantovaného brousku. Poté, co jsme nad recesem vyřali drobný klín za účelem pozdějšího přiblížení obou laloků (**obr. 5**), jsme odklopili lalok na obou stranách recesu v podobě „split-full-split“. Lalok až do úrovně nejapikálnějšího bodu recesu odklopíme jako



Obr. 5: Vedení řezu v oblasti recesu. Apikálně nad recesem vytínáme klín, který umožní budoucí sblížení obou lalůček.

mukózní (dělený, split thickness), poté přecházíme na mukoperiostální lalok (plný, full-thickness) a vysoko ve vestibulu poté protínáme periost a opět vytváříme lalok mukózní. Následovalo definitivní ohlazení povrchu kořene Graceyho kyretami a jeho opláchnutí fyziologickým roztokem (obr. 6).

Nyní jsme přistoupili k odběru pojivového štěpu z levé strany patra technikou popsanou Hürzelerem a Wengem (13) (obr. 7).

Po sutuře rány na patře jsme štěp přenesli do oblasti recesu (obr. 8) a fixovali jej na obou stranách stehem. Pak jsme k sobě sešili obě části bipapilárního laloku a takto vytvořený spojený lalok jsme fixovali v žádoucí poloze pomocí závěsného stehu obkružujícího zub z palatinální strany. Zákrok jsme zakončili suturou vertikálních řezů (obr. 9).

Pacientku jsme poučili o tom, že má operované místo chladit studenými obklady, nečistit v operovaném mís-



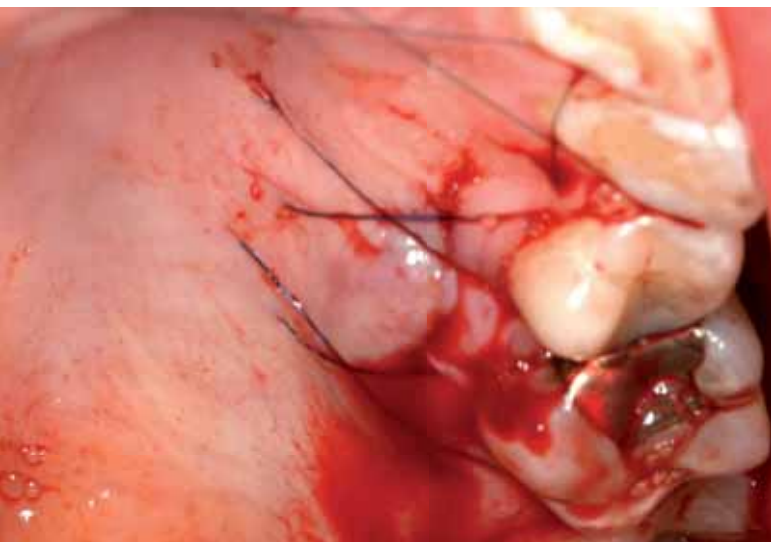
Obr. 6: Oblast zubu 23 po odklopení laloku.



Obr. 8: Fixace pojivového štěpu dvěma stehy.

Obr. 7: Rána na patře po sutuře neresorbovatelným monofilním materiálem.

Obr. 9: Sutura bipapilárního laloku v oblasti zubu 23.





Obr. 10: Hojení bipapilárního laloku po týdnu.



Obr. 11: Hojení rány na patře po týdnu. Mírná dehiscence rány s sebou většinou nepřináší komplikace a do 2–4 týdnů dochází k jejímu úplnému vyhojení.

Obr. 12: Hojení bipapilárního laloku v oblasti zubu 23 po dvou týdnech. Velký objem („přebytek“) měkkých tkání je zřetelný.



tě, vyplachovat třikrát denně 0,1% roztokem chlorhexidinu, vyvarovat se kousání tvrdší stravy v operovaném místě a užívat analgetika (Ibalgín 400 mg, podle potřeby až 3x denně jedna tableta). Dále by měla co nejméně hýbat horním rtem a zejména v prvních dnech po zákroku se vyvarovat větší fyzické zátěže. Pokud by rána na patře začala krváčet, je nutné ji palcem komprimovat po dobu nejméně 10 minut přes mokry kapesník. Pracovní schopnost bývá omezena jen ve zcela vzácných případech.

Po týdnu jsme zkontrolovali hojení rány v oblasti zubu 23 (obr. 10) a odstranili stehy z rány na patře (obr. 11), která se bohužel hojila s mírnou dehiscencí. Pacientka nicméně potvrdila velmi dobrou akceptanci podobných zákroků. Kromě mírné bolesti v prvních dvou dnech udávala bezproblémový průběh hojení. Analgetika neužívala vůbec. Pacientce jsme zopakovali pokyny pro péči o ránu, které nyní sestávaly zejména z toho, že by měla vyplachovat třikrát denně roztokem CHX, vyvarovat se čištění a žvýkání tvrdé stravy v místě zubu 23.

Pacientka se dostavila za další týden na kontrolní vyšetření (obr. 12), odstranili jsme stehy z operovaného místa. Byl patrný určitý přebytek měkkých tkání a jejich nerovná struktura. Všechny tkáně však byly vitální a dobře prokrvené a to včetně přeneseného štěpu. Pacientka nyní mohla začít opatrně čistit zuby i v operovaném místě.

Zhojení tkání lze očekávat přibližně za 3–6 měsíců, kdy již tkáně získají víceméně stabilní konturu (obr. 13). Při kontrolní návštěvě jsme konstatovali úplné překrytí recesu, obnovení přirozené kontury měkkých tkání a absenci zánětu. Při bližším pohledu jsou patrné svíslé jizvy na meziálním a distálním okraji původního laloku, které ale ani při plném úsměvu esteticky výrazněji neruší (obr. 14 a 15). Pacientka byla s výsledkem léčby velmi spokojena. Stabilitu výsledku dokládá snímek z kontrolního vyšetření 1 rok po zákroku (obr. 16).

DISKUSE

Jediným způsobem, kterým by se prezentovaná kazuistika dala řešit kauzálně, je zahrnutí ortodontické léčby do celkového terapeutického plánu. Tuto léčbu však pacientka odmítla, tudíž nelze očekávat jiné než kompromisní řešení a tím pádem i výsledek léčby.

Při dnešních možnostech plastické chirurgie parodontu se nabízí dosud poměrně nezvyklá možnost terapie cervikálních defektů, která umožňuje více se přiblížit původnímu stavu. Cenou za tento posun je však nutnost chirurgického zákroku a s ním spojených omezení na straně pacienta.

Dlouhodobá prognóza tohoto ošetření je, zdá se, velmi dobrá.

Otázka, zda a za jakých podmínek se v místě překrytého recesu obnovuje vazivový attachment nebo hojení probíhá v podobě dlouhého spojovacího epitelu nebo ještě jinak, není dosud uspokojivě vyřešena (14).

Zvolená technika krytí gingiválního recesu (zde bipapilární lalok) musí zaručovat přiměřenou šanci na úspěch zákroku. Volba je vždy závislá nejen na morfologických poměrech a cíli ošetření, ale také na zkušenostech a preferencích ošetřujícího lékaře. Podle názoru autorů by v daném případě bylo možné zvolit také koronálně posunutý lalok (s rizikem menší šíře keratinizované gingivy) nebo obálkovou techniku (menší přehlednost a pravděpodobně vyšší riziko neúplného překrytí recesu).

Pojivový štěp sloužil nejen k zesílení vrstvy měkkých tkání nad původním recesem, ale také k obnovení kontury měkkých tkání nad redukováním vestibulárním tvarem kořene. Mírně modifikovaná technika odběru štěpu z patra podle Hürzelera a Wenga je dle zkušeností autorů relativně jistá, nenáročná, a přispívá k rychlému a většinou bezproblémovému hojení jinak dosti obtěžující rány na patře. Techniky odběru spojené s vertikálními řezy („trap door“) se autorům v tomto směru příliš neodsvedčily. Mnohdy se doporučuje také použití krycí desky po dobu hojení rány na patře. Dle zkušeností autorů jsou časové a finanční nároky na její zhotovení nepřiměřené přínosu, které by krycí deska při popsané technice odběru štěpu případně mohla mít.

Alternativou k použití pojivového štěpu by mohlo být použití řízené tkáňové regenerace či acelulární dermální matrix, protože úspěšnost těchto technik je přibližně stejná jako při použití pojivového štěpu. Obě tyto metody mají výhodu v tom, že není zapotřebí odebírat tkáň a nevzniká tak druhá chirurgická rána. Nevýhoda spočívá ve výrazně vyšších nákladech a výsledky získané těmito metodami nejsou lepší než při použití pojivového štěpu. Klasický epitelový štěp v těchto indikacích vykazuje nekonzistentní výsledky spojené často s výraznou barevnou odlišností přenesené tkáně.

Základním předpokladem pro dobré a rychlé hojení je pak co možná atraumatické zacházení s tkáněmi a pečlivý, v rámci možností mikrochirurgický přístup. V prezentované kazuistice bylo například použito monofilní chirurgické šití o velikosti 5–0, 6–0 a 7–0.

Jedním z nejkontroverznějších témat je doporučovaná technika čištění. Nelze než s lítostí konstatovat, že ani nedávný systematický přehled (15) nedospěl k přesvědčivým závěrům, a tak tato základní otázka zůstává zatím nevyřešena. Autoři na základě svých znalostí, zkušeností a dojmů pacientům doporučují nemodifikovanou Bassovu techniku a měkký kartáček.

ZÁVĚR

Krytí gingiválního recesu pomocí bipapilárního laloku a pojivového štěpu může být při správné indikaci jistou, dlouhodobě stabilní a velmi zajímavou alternativou výplňové terapie. Nově vyvíjené techniky směřují k minimální invazivitě, minimálnímu počtu komplikací a maximální akceptovatelnosti pro pacienta.

Poděkování: Autoři děkují MUDr. Ivaně Drankové za zhotovení fotografické dokumentace z průběhu chirurgického zákroku.



Obr. 13: Kontrola hojení po 3 měsících.



Obr. 14: Detail oblasti zubu 23 ukazuje obnovení kontury gingivy přibližně v místě cementosklovinné hranice. Dále jsou patrné vertikální jizvy nacházející se na meziálním a distálním okraji laloku. Zóna připojené gingivy je širší, než byla původní zóna apikálně nad recesem.

Obr. 15: „Tangenciální“ pohled na zub 23 ukazuje přiměřenou konturu měkkých tkání nad kořenem a také jejich dostatečnou tloušťku.





Obr. 16: Kontrola stavu gingivy v operované oblasti zubu 23 po roce od zákroku.

Literatura

1. **Raetzke PB.** Covering localized areas of root exposure employing the „envelope“ technique. *J Periodontol*, 1985, 56: 397–402.
2. **Langer B, Langer L.** Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol*, 1985, 56: 715–720.
3. **Oringer RJ, Iacono VJ.** Current periodontal plastic procedures around teeth and dental implants. *New York State Dental J*, 1999, 65(6): 26–31.
4. **Bouchard P, Malet J, Borghetti A.** Decision-making in aesthetics: root coverage revisited. *Periodontol 2000*, 2001, 27: 97–120.
5. **Starosta M.** Použití subepiteliálního štěpu k překrytí obnaženého povrchu kořene. *Prakt zub lék*, 2002, 50(4): 125–129.
6. **Starosta M.** Plastická chirurgie parodontu. Univerzita Palackého v Olomouci, 2003.
7. **Bernhardt O, Gesch D, Schwahn C, Mack F, Meyer G, John U, Kocher T.** Epidemiological evaluation of the multifactorial aetiology of abfractions. *J Oral Rehab*, 2006, 33: 17–25.
8. **Roccuzzo M, Bunino M, Needleman I and Sanz M.** Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol*, 2002, 29(Suppl. 3): 178–194.
9. **Oates TW, Robinson M, Gunsolley JC.** Surgical therapies for the treatment of gingival recession. A systematic review. *Ann Periodontol*, 2003, 8: 303–320.
10. **Pagliari U, Nieri M, Franceschi D, Clauser C, Pini-Prato G.** Evidence-base mucogingival therapy. Part 1: A critical review of the literature on root coverage procedures. *J Periodontol*, 2003, 74: 709–740.
11. **Cairo F, Pagliaro U, Nieri M.** Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol*, 2008, 35(Suppl. 8): 136–162.
12. **Cohen DW, Ross SE.** The double papilla repositioned flap in periodontal therapy. *J Periodontol*, 1968, 39: 65–70.
13. **Hürzeler MB, Weng D.** A single-incision technique to harvest subepithelial connective tissue grafts from the palate. *Int J Periodontics Restor Dent*, 1999, 19: 278–287.
14. **Sedol CL, Breault LG, Covington LL, Bishop BG.** The subepithelial connective tissue graft: Part II. Histologic healing and clinical root coverage. *J Contemp Dent Pract*, 2005, 6: 139–150.
15. **Rajapakse PS, McCracken GI, Gwynnett E, Steen ND, Guentsch A, Heasman PA.** Does tooth brushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review. *J Clin Periodontol*, 2007, 34: 1046–1061.