

Vážení kolegové,

Členové České stomatologické společnosti pro Vás připravili druhé číslo Stomatologického občasníku, který Vám chce kromě odborných témat přinést také aktuální téma k diskusi. Očekávaný vstup do EU přinese mnoho změn, které se dotknou i každodenní praxe zubního lékaře, včetně poskytování tzv. „Informovaného souhlasu ve stomatologické praxi“.

Povinnost poskytnout informace a vyžádat si Informovaný souhlas pacienta s vyšetřením a ošetřením je zakotvena v Úmluvě o lidských právech a biomedicině, tato dohoda je v ČR platná od 1. 10. 2001 a podle Ústavy ČR má přednost před zákonem. Stanovení formy a míry „Informovaného souhlasu“ není pevně zakotveno, proto v současné době můžeme pozorovat spíše výsledky individuální tvořivosti, než nějakého koncepčního postupu.

Naše iniciativa v této věci je vedena snahou vyvolat diskusi o formách a obsahu Informovaného souhlasu v rozsahu, který by odpovídal každodenní praxi praktického zubního lékaře, byl pomůckou, která zlepší úroveň komunikace mezi zubním lékařem a pacientem a která eliminuje některá nedorozumění, která mívají i soudní dohru. Tato iniciativa bude zastřešena erudovanými právníky, kteří pracují pro ČSK.

Zveme všechny, kdo mají nějakou zkušenost, ať dobrou či špatnou, s podáváním informací pacientům, aby se zapojili do diskuse a psali! Je lepší si „Informovaný souhlas“ připravit sami a nečekat, až nám ho v nevyhovující formě vnutí ministerští úředníci.

A teď zpátky k občasníku, který přináší především stručnou verzi přednášky dr. Jana Nováka z Univerzitní kliniky v Minden. Přednáška na téma „Operativní odstranění zubu moudrosti“ byla uvedena na odborném semináři ČSCHS v Havlíčkově Brodě s velkým ohlasem. Protože se jedná o téma blízké každodenní praxi zubního lékaře, dovolili jsme si ji vyžádat od autora a touto formou předložit stomatologické obci.

Závěr občasníku tvoří výběr z některých přednášek, které zazněly na Sympoziu v Teplicích, pořádaném Českou parodontologickou společností, Implantologickým klubem ČR a Českou stomatologickou společností.

Věříme, že Vás náplň Občasníku zaujme a přinese Vám i něco prospěšného pro každodenní praxi

Výbor České stomatologické společnosti

Informace o ČSCHS můžete najít na webových stránkách www.dent.cz, Stavovského fóra českých zubních lékařů, v podadresáři Odborné společnosti (<http://www.dent.cz/csstchir.htm>)

INFORMOVANÝ SOUHLAS VE STOMATOLOGICKÉ PRAXI

MUDr. Vladimír Ščigel, IKEM, Videňská 1956/9, Praha 4

Obecné předpoklady

Základní povinnost pro lékaře o poskytování kvalifikovaných informací vyplývá ze zákona č. 20 z roku 1966 a jeho novely č. 86 z roku 1992, v jehož 1. odstavci § 23 se říká, že lékař je povinen poučit vhodným způsobem nemocného, popřípadě členy jeho rodiny o povaze onemocnění a potřebných výkonech tak, aby se mohli stát aktivními spolupracovníky při poskytování léčebně preventivní péče. Poskytnutí svobodného a informovaného souhlasu je podmínkou vyšetření - ošetření a tato povinnost je pro lékaře zakotvena v Úmluvě o lidských právech a biomedicině (dále jen Úmluva). Tato dohoda je v ČR platná od 1. 10. 2001 a podle čl. 10 Ústavy ČR má přednost před zákonem. Jedná se vždy o přístup individuální, při kterém by pacient měl být informován o:

- účelu prováděného vyšetření - ošetření (odpověď na otázku proč, jiné alternativní postupy a možnosti při srovnání s navrhovanou metodou, cena)

- povaze vyšetření - ošetření (srozumitelný

a podrobný popis prováděného výkonu)

- možných komplikacích (jejich četnost, závažnost a možnost zvládnutí - bolest, krvácení apod.)

- možných důsledcích (délka pracovní neschopnosti, invalidita apod.)

- poučení pacienta o tom, jak zabránit tomu, aby žádné riziko komplikace nenastalo.

Pokud je pacient poučen podle zmíněných zásad a souhlas učiní svobodně a vážně, určitě a srozumitelně, jedná se o platné provedení právního aktu informovaného souhlasu (IS). Plnohodnotný souhlas tudíž nemusí mít písemnou formu, jak se někdy mylně interpretuje. Forma souhlasu (písemná či ústní) nevyplývá ani z Úmluvy. Přesto i písemně stvrzený IS by měl v každém případě dokladovat především provedení rozhovoru pacienta s lékařem a to vždy před zamýšleným výkonem. Naopak obecná - i písemně stvrzená - formulace o souhlasu s léčbou a operačním výkonem, který uzná lékař za vhodný postrádá jakoukoli právní validitu. Písemná forma IS se preferuje především u závažných, invazních a nevratných výkonech. Každý IS by tak měl být individuální a měl by zahrnovat dále přesný časový údaj poskytnutí informací, jméno lékaře vyžadujícího IS

a standardní podpis pacienta (případně přítomného svědka), že dotčený souhlasí naprosto dobrovolně a vědomě s navrženým postupem. Tímto způsobem provedený IS sice chrání lékaře proti možným pozdějším námitkám pacienta, ale z právního hlediska nechrání před případným soudním postihem za nebdalost či neúmyslné poškození zdraví. Nemění tak IS dopad odpovědnosti lékaře za chybu.

V jednoduchých případech, kdy riziko komplikací není vysoké, postačí poznámka ve zdravotní dokumentaci, že pacient byl poučen o účelu, povaze, důsledcích, rizicích a alternativách výkonu a vyslovil s ním souhlas. Při závažnějších a finančně náročnějších úkonech (implantace, augmentace, chirurgicko-protetické ošetření apod.), kde i malá komplikace může představovat veliké riziko neúspěchu léčby je vhodné pacienta poučit o tom, že každý biologický systém (i člověk) podléhá různým vlivům a nepředvídatelným okolnostem, které mohou vést k případnému neúspěchu, ale pozitivní uklidnění by nemělo chybět). Přesto se tyto okolnosti posuzují až ex post (zda šla komplikace předvídat či se jednalo o nenadálou příhodu apod.). V žádném případě by však IS neměl pacienta vyděsit a také nesvalovat v případě neúspěchu vždy vinu na pacienta. Zcela výjimečně pak působí některá zámořská poučení z amerických pracovišť, kde i naprosto rutinní konzervační ošetření může v IS končit smrtí pacienta.

Kdy podávat, resp. vyžadovat IS

Na rozdíl od zákona č. 20/1966 Sb. zmíněná Úmluva nepracuje s předpokládaným souhlasem, který lze připustit pouze v případě prvotního vyšetření - ošetření. Výklad, který vychází z toho, že není vhodné vyžadovat výslovný IS u běžných a rutinních lékařských výkonů nemá příliš pevný právní podklad. Z tohoto důvodu IS musí lékař poskytnout vždy a vyžádat si (aspoň ústní) schválení pacientem.

Kdy nevyžadovat IS

Pokud je pacient ve stavu, který znemožňuje vyjádřit jeho přání, bere se dle 9. článku Úmluvy zřetel na již dříve formulovaná přání pacienta. IS se nevyžaduje dále u výkonů nutných k záchraně života, u dětí (nutná přítomnost a informovanost rodičů) a při přítomnosti projevů duševní choroby nebo intoxikace spojené s ohrožováním se i svého okolí. Poslední skupinou je ze zákona určená povinná léčba vybraných onemocnění.

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Mgr. Jiří Slavík, 23.1.2002

Dne 1. 10. 2001 vstoupila dle sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 96/2001 Sb. m. s. pro ČR v platnost Úmluva o lidských právech a biomedicíně, jejíž kapitola II obsahuje v čl. 5 – 9 ustanovení týkající se souhlasu pacienta se zákrokem v oblasti péče o zdraví. Citovaná dohoda je mezinárodní smlouvou o lidských právech a základních svobodách a jako taková je dle ust. čl. 10 Ústavy ČR přímo aplikovatelná a má přednost před zákonem.

Čl. 5 Úmluvy stanoví, že jakýkoliv zákrok v oblasti péče o zdraví je možno provést pouze za podmínky, že k němu dotčená osoba poskytla svobodný a informovaný souhlas. Svůj souhlas přitom může dotčená osoba kdykoliv odvolat. Zárokem nutno rozumět všechny lékařské úkony, prováděné zejména za účelem preventivní péče, stanovení diagnózy, léčby nebo rehabilitace nebo v souvislosti s výzkumem. Pojetí pojmu zákrok je tedy velmi široké. Souhlas bude svobodný, bude-li dán za podmínky vylučujících jakýkoliv nátlak od kohokoliv. Informovaný souhlas lze dát pouze na základě objektivních informací poskytnutých zodpovědným profesionálním zdravotnickým pracovníkem.

Z informace, poskytnuté pacientovi, musí vyplynout účel a povaha zákroku, jeho důsledky a rizika, a to nejen z hlediska obecného, ale též s přihlédnutím k aktuálnímu stavu dotčené osoby. Informace musí být poskytnuta jasně a srozumitelně tak, aby konkrétní pacient skutečně pochopil její obsah.

Souhlas se zákrokem, který byl dán, aniž byly splněny výše uvedené podmínky, nelze považovat za platný.

Z Úmluvy nevyplývá forma souhlasu, lze tudíž připustit i souhlas ústně projevový. Oproti stávající české právní úpravě, obsažené v ust. § 23 odst. 2 zák. č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu, Úmluva nepochybně pracuje s předpokládaným souhlasem. Předkládací zpráva k Úmluvě vychází z toho, že není vhodné vyžadovat výslovný souhlas v případě četných rutinálních lékařských výkonů, kdy se souhlas mlčky předpokládá. Tento výklad budí jisté pochybnosti, zejména vyjdeme-li z textu Úmluvy, která stanoví, že souhlas musí být dotčenou osobou poskytnut, a to svobodně. Úmluva tedy předpokládá projev vůle pacienta, jehož existence buď je nebo není dána, jen těžko ji však lze předpokládat; vyžaduje se tedy

souhlas výslovný, ať už písemný či ústní. Předpoklad souhlasu lze připustit snad pouze u prvotního vyšetření ke stanovení diagnózy, neboť přichází-li pacient dobrovolně k lékaři, nepochybně již samotné toto jeho jednání obsahuje v sobě vůli (a tedy i souhlas) být vyšetřen. Jakýkoliv následný zákrok, včetně komplikovaných diagnostických úkonů, však vyžaduje souhlas pacienta udělený za podmínek výše uvedených.

Otázka, zda vyžadovat ústní či písemný souhlas, závisí do značné míry na povaze zákroku, jeho závažnosti, komplikovanosti, v případě přímých plateb též na nákladnosti, na vztahu lékaře a pacienta atd. Ústní souhlas je samozřejmě platný, jeho písemné zachycení nepochybně přispívá k právní jistotě lékaře. Lze mít za to, že v jednoduchých případech, kdy riziko komplikací není vysoké, postačí poznámka ve zdravotnické dokumentaci, že pacient byl řádně poučen o účelu, povaze, důsledcích, rizicích, alternativách zákroku a vyslovil s tímto zákrokem souhlas. V případech složitějších lze doporučit písemnou formu souhlasu, v jehož rámci musí být pacient poučen o všech výše naznačených otázkách a posléze se vyjádřit v tom smyslu, že poučení rozuměl a se zákrokem souhlasí.

Souhlas za osoby, které nejsou s ohledem na věk či duševní postižení dle zákona způsobilé k udělení souhlasu, udělí zákonný zástupce, opatrovník atp. Náзор nezletilé osoby musí být přitom zohledněn jako faktor, jehož závaznost narůstá s věkem a stupněm vyspělosti.

Pokud v situacích nouze nelze získat příslušný souhlas, jakýkoliv nutný lékařský zákrok lze provést okamžitě, pokud je nezbytný pro prospěch zdraví dotčené osoby. Zde nejde o předpokládaný souhlas, Úmluva v těchto případech udělení souhlasu nepožaduje. Norma se uplatní jak pro osoby, které by za běžného stavu byly schopné souhlasu dát (dospělý člověk v komatu), tak pro osoby, které nejsou způsobilé dát souhlas (dítě v ohrožení života, nicméně při vědomí, zákonný zástupce je v dané chvíli nedostupný).

Dle čl. 9 Úmluvy je třeba brát zřetel na dříve vyslovená přání pacienta ohledně lékařského zákroku, pokud pacient v době zákroku není ve stavu, kdy může vyjádřit své přání.

leták

k informativnímu rozhovoru o operativním odstranění zubu moudrosti v horní čelisti _____

PŘÍKLAD JEDNOHO Z TYPŮ INFORMOVANÉHO SOUHLASU POUŽÍVANÉHO NĚMECKÝMI ZUBNÍMI LÉKAŘI

Vážený, milý, paciente!

Nepoměr mezi velikostí zubu a čelistí může způsobit to, že horní zub moudrosti nemá dost místa a nezačlení se do zubní řady. Zůstane buď celý v čelisti (takzvaná retence) nebo se prořeže jenom částí korunky (takzvaná částečná retence). Retinovaný zub může zaujmout různé polohy.

Ve velmi vzácných případech může být horní zub moudrosti srostlý s druhou velkou stoličkou.

Operativní odstranění zubu moudrosti, kterém Vám doporučujeme, může být nutné:

- kvůli zánětlivým procesům sliznice a kosti v okolí korunky zubu, zejména při zčásti prořezaných (částečně retinovaných) zubech
- kvůli tvorbě cyst okolo korunky retinovaného zubu, vycházející ze „zubního váčku“ obalujícího korunku zubu
- protože tlakem zubu moudrosti, který nemůže proříznout, hrozí nebezpečí poškození horní druhé stoličky
- protože je ložiskem obecných chorob nebo příčinou obličejové neuralgie (bolesti v obličejí) nebo je nebezpečí zánětu dutiny čelistní
- protože tlak vytvářený růstem horního zubu moudrosti může vést k posunu zubní řady a ohrožuje výsledek ortodontické léčby
- před zasazením korunky nebo můstku na poslední stoličce a také při protéze horní čelisti u jinak bezzubé horní čelisti

Vysvětlení operačního postupu

V místním znecitlivění, vzácně v celkové narkóze. Uvolníme sliznici od kosti a zub odkryjeme, snesením kostí vrtačkou. Pak je možno ho odstranit kleštěmi nebo pákou. Rána se zpravidla zašívá.

Po operaci se mohou vyskytnout otok tváře, omezení otvírání úst a polykací potíže, které zpravidla za 3 až 4 dny odezní. Po týdnu je hojení rány ve velkém rozsahu ukončeno. Po zákroku je zvýšení teploty na 38,5° C normální.

Poučení na základě RTG snímku, popř. zjednodušeného schématického zobrazení (dutina čelistní, retinovaný zub moudrosti).

Možné komplikace

Zub moudrosti je od dutiny čelistní oddělen stěnou v tloušťce necelého milimetru a tudíž může při odstranění zubu dojít k otevření čelistní dutiny, které je zase uzavřeno pomocí stehu. Ve vzácných případech tím může být způsoben zánět dutiny čelistní, který se zpravidla po příslušné léčbě bez problémů zhojí.

Jako při všech operativních zákrocích může dojít k následnému krvácení a poruchám hojení rány. Zpravidla ale není potřeba se obávat dalších nebezpečí.

Velice vzácně může za nepříznivých podmínek dojít k poškození sousedního zubu nebo odlomení části kosti nesoucí zuby, v důsledku čehož je nutné použít dlahy.

Z důvodu snížení rizika na nejmenší možnou míru Vás žádáme o zodpovězení následujících otázek:

Máte přecitlivělost (alergii) na léky, náplast, určité potraviny? ne ano

Měli jste komplikace po znečitlivující injekci při odstraňování zubu nebo jiných stomatologických zákrocích? ne ano

Máte sklon ke zvýšenému krvácení po odstranění zubu nebo poranění? ne ano

Užíváte léky zabraňující srážlivosti krve? ne ano

Dotazujte se, prosím, pokud chcete vědět další podrobnosti o zákroku a možných komplikacích. Také vedlejší zákroky (např. injekce) mohou být spojeny s rizikem.

Chování po zákroku

Prosím v den operace a následující den:

- nekouřit, nepít alkohol a zrnkovou kávu,
- vyloučit tělesnou námahu, omezit mluvení,
- chladit tvář na operované straně co nejčastěji vlhkým studeným obkladem, žádné teplo,
- používat jen tekutou a měkkou potravu, ale vyloučit mléko a moučná jídla,
- po jídle krátce vypláchnout dutinu ústní čistou vodou,
- čistit si zuby, ale vyhýbat se oblasti rány.

Polykací potíže a omezení otevírání úst jsou normální a není třeba se kvůli tomu znepokojovat.

Informujte prosím svého lékaře / zubního lékaře při přetrvávajícím krvácení, silnějším otoku, vysoké horečce, silných bolestech, poruchách vašeho celkového stavu, které mají souvislost se zákrokem.

Prohlášení pacienta po informačním rozhovoru

Pan/paní Dr.

Se mnou dnes provedl na základě pokynů v letáku informační rozhovor, při kterém jsem se mohl zeptat na všechny otázky, které mě zajímají.

- nemám žádné další otázky
- souhlasím se zde navrhaným zákrokem

V případě odmítnutí zákroku:

- byl jsem informován o případných dopadech mého odmítnutí

Datum:.....

.....
Podpis pacienta / zákonného zástupce

.....
Podpis lékaře / zubního lékaře

OPERATIVNÍ ODSTRANĚNÍ ZUBU MOUDROSTI

Dr. Dr. Jan Novák,
Blumenstr. 25, 32 427 Minden, Deutschland

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Klinikum Minden, Akademisches
Lehrkrankenhaus der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Úvod

Chirurgie zubů moudrosti je rutinní záležitostí nejenom každého orálního chirurga, ale i mnoha chirurgicky zaměřených praktických zubních lékařů. Ačkoli je považována za chirurgii jednoduchou, může být spojena s řadou závažných komplikací, které mívají jak pro pacienta, tak pro ošetřujícího lékaře nepříjemné následky. Autor se snaží z tohoto důvodu shrnout zásady chirurgické léčby třetích molárů a upozornit na možnosti předcházení komplikací.

Vymezení pojmů

Bohužel neexistuje ve světové literatuře shoda v názvosloví. V českém a německém písemnictví se běžně používá termín „retinovaný zub“ ve smyslu, že zub je zcela ukryt v čelisti a při klinickém vyšetření není vidět žádná jeho část. Oproti tomu „semi-retinovaný zub“ prořezává část své korunky měkké tkáně na alveolárním výběžku a je tedy vidět při inspekcii dutiny ústní (6,13). V anglickém písemnictví se používají dva termíny s poněkud jiným významem. „Retained tooth“ je zub, který neprořezal do dutiny ústní v normálním čase. „Impacted tooth“ je retained tooth, který je zcela obklopen kostí (10,15,16). Je chybou, že někteří autoři používají termíny retinovaný a impaktovaný promiskue (14).

Indikace k operativnímu odstranění zubu moudrosti

Indikace k odstranění každého jednotlivého zubu je otázkou individuálního posouzení. Vzhledem k obtížím, které zuby moudrosti mohou způsobovat, je rozhodnutí k odstranění třetího moláru mnohem častější než u ostatních zubů (3,4,8,10,13). Nejčastější indikace bývají:

- zub moudrosti je příčinou poškození sousedního zubu,
- zub nemá dostatek místa k prořezání,
- zub byl příčinou akutního zánětu,
- folikulární nebo radikulární cysta,
- zub může dlouhodobě ohrozit výsledek ortodontické léčby,
- vzhledem k poloze zubu je znemožněno protetické nebo konzervační ošetření vedlejších zubů,
- zub je postižen hlubokým kazem,

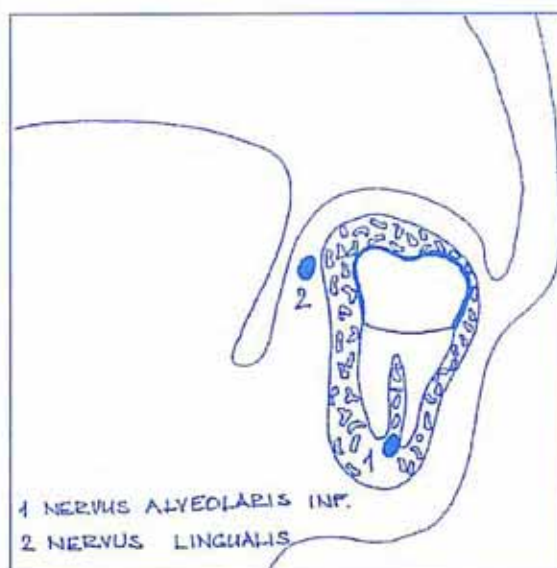
- zánět zubní dřeně,
- zub je postižen periapikálním zánětem,
- zub v horní čelisti je příčinou zánětu v čelistní dutině,
- bolesti nejasné etiologie v oblasti nervus alveolaris inferior,
- zub leží v lomné linii u zlomeniny mandibuly.

Předoperační rentgenové vyšetření

V rámci předoperační přípravy je extraorální rentgenový snímek oblasti zubu moudrosti nezbytný. V dnešní době se jedná nejčastěji o ortopantomogram. V indikovaných případech, např. při nejasném vztahu kořenových apexů a canalis mandibulae, je vhodné vyšetření počítačovou tomografií (2,9).

Průběh nervus lingualis a nervus alveolaris inferior

Z hlediska prevence komplikací je nutné dobře znát anatomické poměry průběhu obou nervů v oblasti dolního zubu moudrosti (obr. 1). Nervus lingualis je uložen jen několik milimetrů linguálně od alveolárního výběžku.



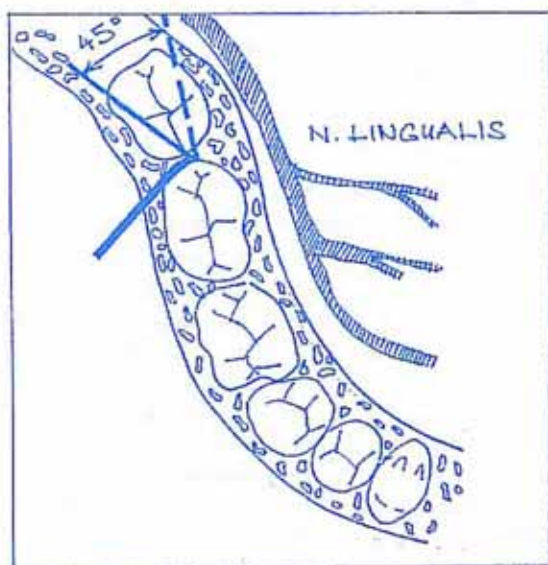
Obr. 1 Průběh nervus alveolaris inferior a nervus lingualis v oblasti dolního zubu moudrosti.

Nervus alveolaris inferior probíhá kostním kanálkem v dolní čelisti. U nízko uložených retinovaných zubů může canalis mandibulae těsně sousedit s apexy, v některých vzácných případech dokonce apexy zubů zasahují až pod canalis mandibulae.

Operační výkon

Operativní odstranění zubu moudrosti je prováděno převážně v lokální, méně často v celkové anestezii. Při aplikaci lokálního anestetika se používá anestetikum s vazokonstrikční přísadou, kterou bývá nejčastěji adrenalin. Po aplikaci lokální anestezie je možno přistoupit po deseti až patnácti minutách k samotnému výkonu.

V dolní čelisti musíme při umístění incise respektovat průběh jazykového nervu. Aby nedošlo k poranění nervus lingualis, musí být incise na alveolárním výběžku za druhým dolním molárem skloněna vůči průběhu oblouku zubů v oblasti premolárů



Obr. 2 Řez na alveolárním výběžku za dolním druhým molárem je skloněn 45 stupňů do vestibula.

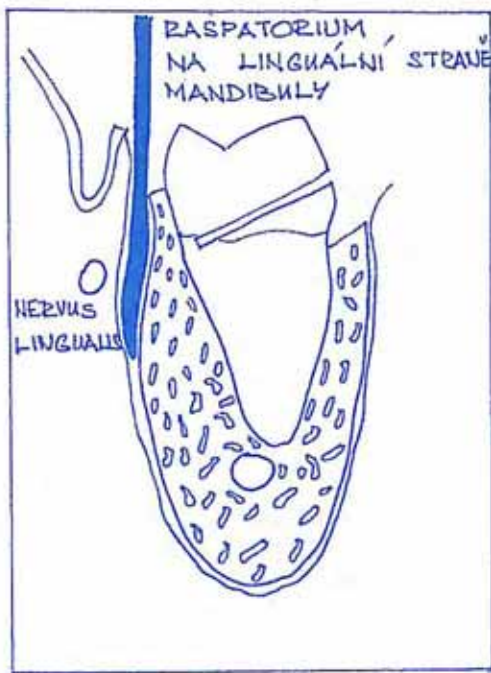
a prvních dvou molárů o 45 stupňů laterálně (obr. 2). Je nutno poznamenat, že v české i zahraniční literatuře (10) je průběh řezu většinou namalován chybně. Řez bývá totiž nakreslen, že má probíhat v ose oblouku zubů. Pokud by se orální chirurg řídil nesprávným nákresem, riskoval by protětí svazku ner-

vus lingualis se všemi negativními důsledky z takového poranění vyplývající.

Průběh řezu v jeho přední části, to znamená v oblasti druhého dolního moláru, včetně jeho sklonění do vestibula se liší u různých autorů. Někteří začínají přední rameno řezu za druhým molárem, jiní provádějí nejprve incisi v gingiválním sulku druhého moláru a řez do vestibula sklání až ve středu druhého moláru nebo dokonce až mezi prvním a druhým molárem. Považujeme všechny tyto variace za v zásadě nepodstatné a je na každém chirurgovi, aby si u přední části incise sám zvolil techniku, která mu nejvíce vyhovuje.

Po incisi raspatoriem odklopíme měkké tkáně od kosti na alveolárním hřebenu a na bukání straně mandibuly. Vytvořený lalok můžeme dobře zachytit hákem, který si operátor sám přidržuje levou rukou. Následně raspatoriem odklopíme měkké tkáně na linguální straně dolní čelisti. Raspatorium ponecháme mezi kostí a měkkými tkáněmi. Asistent nám raspatorium přidržuje a tímto způsobem chrání při vrtání kosti nervus lingualis. Někteří chirurgové používají ke stejnému účelu kovovou špátli.

Větším kulovým vrtáčkem odvrtáme kost nad korunkou retinovaného zubu a následně menším kulovým vrtáčkem pokračujeme v separaci korunky až do oblasti kořenů. Nyní se můžeme u příznivě uložených zubů pokusit Beinovou pákou zub luxovat z alveolu. Pokud průběh osy zubu nebo jeho tvar nedávají naději na prosté uvolnění zubu pákou, není účelné se opakovaně pokoušet o extrakci za pomoci pák a kleští, ale je vhodné hned přistoupit k oddělení korunky od kořenů vrtáním, případně korunku rozpůlit. K vrtání použijeme buď Lindemannův nebo malý fissurový vrtáček. Je důležité dodržovat zásadu, že při práci s rotačním nástrojem neprovrtáme korunku nebo kořeny zubu v celé tloušťce, ale jen zhruba ze dvou třetin (obr. 3). Následně odломíme korunku od kořenů pákou. Pokud bychom se snažili oddělit korunku vrtáním v celé její tloušťce, mohlo by se lehcí stát, že zároveň s provrtáním tvrdé skloviny by došlo k perforaci tenké linguální lamely kosti, která je podstatně měkkčí než sklovina a dentin. A v bezprostřední blízkosti kosti může probíhat nervus lingualis. Obdobně postupujeme při rozdělení zubu na menší části v blízkosti průběhu canalis mandibulae.



Obr. 3 Nasazení tupého nástroje na linguální straně dolní čelisti k ochraně nervus lingualis. Znárodnění separace korunky od kořenů.

Komplikace

Provedení každého chirurgického výkonu je spojeno s rizikem komplikací. Mezi nejčastější komplikace všeobecného rázu patří u chirurgického odstranění zubu moudrosti pooperační krvácení, zánět operační rány, alergické reakce a postižení kardiovaskulárního systému. Podobně jako u extrakce kteréhokoli jiného zubu může dojít k zalomení kořenů a ve zvlášť nepříznivém případě k ponechání hrotu kořene v operační ráně. Podobně mohou být během operace poškozeny sousední zuby.

V horní čelist není vzácnou událostí peroperační otevření čelistní dutiny. Proto se operátor musí vždy přesvědčit sondou o stavu alveolárního lůžka. Pokud došlo k oroantrální komunikaci uzavře plastikou měkkých tkání extrakční ránu. Podá antibiotika, nejčastěji penicilinového typu, a lokálně aplikuje nosní

kapky. Doporučí vystříhat se smrkání a kýchání po dobu tří týdnů.

V dolní čelisti může dojít k poškození nervus alveolaris inferior. Poškození se projeví hlavně anestesií v oblasti poloviny dolního rtu a brady, popřípadě anestesií zubů a gingivy v polovině dolní čelisti. Podle různých pramenů z literatury dochází k poranění nervus alveolaris inferior až u 2,2 % všech operativně odstraněných dolních zubů moudrosti (1,5,11,12).

Ještě závažnější komplikací je poranění nervus lingualis. Projeví se anestesií předních dvou třetin jazyka postižené strany. Kromě poruchy citlivosti bývá narušena i schopnost rozlišovat charakteristické chuti typu sladké, slané apod. Není výjimkou, že druhá, nepostižená polovina jazyka nedokáže kompenzovat poruchu vnímání jednotlivých chutí. K poranění nervus lingualis dochází podle literatury až u 2 % všech operovaných pacientů.

Při podezření na poranění jednoho ze dvou výše uvedených nervů je vhodné vyčkat několik dnů. Pokud kompletní anestésie přetrvává, doporučujeme pacienta odeslat ke konzultaci na pracoviště, které disponuje možností mikrochirurgické sutury nervových pahýlů.

Poměrně vzácnou komplikací je zlomenina dolní čelisti. Ke zlomenině může dojít buď během samotného operačního výkonu, nebo i několik týdnů po operaci. V pooperační fázi je nekritičtější dobou třetí týden po operaci, kdy je kost vzhledem k reparačním pochodům nejslabší. Pokud máme podezření na uvedou komplikaci, musíme zajistit zhotovení rentgenových snímků dolní čelisti ve dvou rovinách. Je důležité si uvědomit, že zlomeniny jsou vzhledem ke svému mechanismu na rentgenovém snímku někdy těžko rozpoznatelné. Pokud máme závažné klinické podezření na zlomeninu i při negativním rentgenovém vyšetření je vhodné radiologické vyšetření za 10 až 14 dní zopakovat.

Závěr

Chirurgie zubů moudrostí vyžaduje pečlivou přípravu. Pokud jsme na operační výkon teoreticky i prakticky dobře vybaveni, podaří se nám snížit výskyt komplikací na minimum.

Literatura

1. Cornelius, C., Roser, M., Ehrenfeld, M.: Mikroneurale Wiederherstellung nach iatrogenen Läsionen des N. lingualis und des N. alveolaris inferior.
Mund Kiefer GesichtsChir 1997, 1, 213-223.
2. Feifel, H., Riediger, D., Gustorf-Aeckerle, R., Claus, C.: Die hochauflösende Computertomographie in der Diagnostik verlagerter unterer Weisheitszähne unter besonderer Berücksichtigung der Strahlenbelastung.
Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir 1991, 15, 226-231.
3. Frenkel, G.: Klinik und Therapie retinierter Zähne.
V Frenkel et al.: Die ambulante Chirurgie des Zahnarztes.
Hanser, München 1989, 121-258.
4. Gans, C., Hochban, W., Kielbassa, A. M., Umstadt, H. E.: Prognosis of third molar eruption.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993, 76, 688-693.
5. Güllicher, D., Berlach, K.: Inzidenz, Risikofaktoren und Verlauf von Sensibilitätsstörungen nach operativen Weisheitszahnentfernungen., Mund Kiefer GesichtsChir 2000, 44, 99-104.
6. Jacquierey, C., Pajarola, G., Lambrecht, J., Sailer, H.: Die Entfernung unterer retinierter Weisheitszähne.
Schweiz Monatsschr Zahnmed 1994, 104, 1517-1520.
7. Marker, P., Eckerdal, A., Smith-Sivertsen, Ch.: Incompletely erupted third molars in the line of mandibular fractures.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994, 78, 426-431.
8. Rajasuo, A., Murtomaa, H., Meurman, J. H.: Comparison of clinical status of third molars in young men in 1949 and in 1990.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993, 76, 694-698.
9. Reuter, I.: Roentgendiagnostik des unteren Weisheitszähnes.
Dtsch Zahnäztl Z 1993, 48, 94-99.
10. Sailer, H. F., Pajarola, G. F.: Oral surgery for the general dentist.
Thieme Stuttgart, New York 1999, str. 71.
11. Schmoker, R., Rüfenacht, D., von Allmen, G., Bronz, G.: Die iatrogene Läsion des N. lingualis als Komplikation bei der operativen Weisheitszahnentfernung.
Schweiz Monatsschr Zahnmed 1982, 92, 916-921.
12. Smith, K., Robinson, P.: An experimental study on the recovery of the lingual nerve after injury with or without repair.
Int J Oral Maxillofacial Surg 1995, 24, 372-379.
13. Tentsch, P., Wagner, W.: Die operative Weisheitszahnentfernung.
Hanser, München 1982.
14. Toman, J., Halmoš, J.: Stomatologická chirurgie.
Avicenum, Praha 1984, str. 270.
15. Ventä, I.: Predictive model for impaction of lower third molars.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993, 76, 699-703.
16. Von Wowern, N., Nielsen, H. O.: The fate of impacted lower third molars after the Age of 20.
Int J Oral Maxillofac Surg 1989, 18, 277-280.

ŠETŘENÍ EXTRAČNÍ RÁNY V SOUVISLOSTECH

MUDr. Zbyněk Mazur, soukromá stomatologická praxe, Praha

Ztráta zubu je výslednicí souhry více okolností. Na prvním místě je to pacient se svými vrozenými dispozicemi a svým osobním přístupem k péči o vlastní chrup. Dále je to zubní lékař se svými odbornými schopnostmi a možnostmi, který rozhoduje o způsobu a kvalitě ošetření, a to vše se odehrává v určitém společenské prostředí, které modeluje názor na zubatosť či bezzubost.

Ztráta zubu má komplexní následky. Hodnocení ztráty zubu z pohledu pacienta je vždy omezené, protože vnímá především estetický defekt a v případě mnohočetných ztrát pak poruchy žvýkání. Pravidelně bývá překvapen, když mu demonstrujeme, jaké další negativní důsledky má mnoho let neřešená ztráta byt' jednoho zubu. Každý stomatolog by se proto měl snažit motivovat své pacienty, aby akceptovali náhradu ztráty zubu co nejdříve, než se projeví ostatní negativní změny.

Ve svém sdělení bych chtěl upozornit na hodnocení stavu alveolární kosti jako klíčového faktoru pro plánování rehabilitace defektů chrupu.

Po extrakci zubu můžeme optimální hojení zubního lůžka vidět zřídka, snad když extrakce byla provedena v mládí a v alveolu bez atrofických či jiných dlouholetých patologických změn. Častěji dochází k extrakci zubu ve středním a vyšším věku, kdy kromě vertikální atrofie je alveol postižen chronickými patologickými změnami vycházejícími s onemocněním parodontu, změnami v apikálním prostoru či obojím. Po extrakci takto postiženého zubu jsou alveolární septa a alveolární stěna narušeny zánětlivými granulacemi, nad místem ztráty kostní částí lůžka je porušen periost a do extrakční rány tak získávají přístup vazivové elementy podslizničních tkání. Optimální hojení je tak postiženo již ve fázi organizace koagula, kdy kostní fibroblasty se uplatní jen v hloubce alveolu a při kostních stěnách s dostatečnou výživou. V místech defektu alveolu a periostu konkurují podslizniční fibroblasty kostním a způsobují, že část koagula se přeměňuje ve vazivovou jizvu.

Alveol ponechaný po ztrátě zubu svému osudu ztrácí svou optimální podobu širokého kostního valu a je různým způsobem deformován, navíc se často uplatní tahy vestibulárních slizničních řas. To samozřejmě ovlivňuje možnosti následné rehabilitace a její prognózy. Konfigurace patologicky zhojeného alveolu se pak projeví různou nepravidelností a různou mírou defektu alveolární kosti:

Vestibulární defekt je nejčastějším typem deformace, protože vestibulární lamela lůžka je pravidelně tenčí a nejrychleji podléhá destrukci v důsledku chronických zánětlivých procesů a případně nešetrné extrakční techniky.

Defekt v bázi alveolu je spojen s izolovaným apikálním procesem při zachované vertikální výšce alveolu nebo jako následek chirurgického vybavení v hloubce uloženého retinovaného zubu.

Hypoplastický alveol je typický pro absenci stálého zubu z důvodu agenese.

Ztracený alveol je typický tehdy, kdy zub s neléčenou parodontitidou zůstává v ústech až do spontánní eliminace.

Při chirurgické revizi defektního alveolu zjišťujeme, že velká část původního lůžka je zhojena pouze vazivovou jizvou, která neumožňuje primární zavedení implantátu. Při zatížení takového alveolu snímání náhradou dochází velmi rychle k atrofii alveolárního hřebene, což přináší známé problémy - nutnost častých rebazí a předělávání snímání náhrady. Ale ani překlenutí mezery fixním můstkem nebývá bez problémů. V postraním úseku chrupu vznikají pod mezičlenem atypické retenční prostory, které jsou obtížněji čistitelné, a proto způsobují chronické zánětlivé změny gingivy u pilířových zubů. Když se snažíme o esteticky vhodnou konstrukci mezičlenu v horní frontě, může současně dojít k poruše fonace, protože pod mezičlenem zůstává nevyplněná meze- ra, naopak když mezičlen konstruueme tak, aby vyplnil i defekt alveolu, může být výsledné řešení ve frontálním úseku esteticky nevyhovující.

Jak z uvedeného přehledu vyplývá, dochází při ztrátě zubu pravidelně k menší či větší ztrátě alveolární kosti. Je to způsobeno především rozsahem přítomných patologických změn, které se plně uplatní, když ne zvolíme optimální extrakční techniku a následně ošetření extrakční rány. Již Toman ve své učebnici „Ústní a čelistní chirurgie“ z roku 1972 píše: „Extrakce zubu je chirurgický výkon, při němž je třeba dbát zásad fyziologického operování, musí respektovat fyziologické potřeby tkání a nesmí nikdy vést k větší traumatizaci, než vlastní patologický stav, který extrakci zubu indikuje.“ Dodržení těchto zásad je relativně snadné při extrakci jednokořenného zubu. Avšak při extrakci vícekořenného zubu s divergentními nebo zahnutými kořeny „in toto“ nutně způsobujeme dodatečně a nepřiměřeně trauma alveolu. Šetrnou extrakci moláru lze většinou provést jen po předchozí separaci radixů.

Jak jsme si připomněli před chvílí, součástí přirozeného procesu hojení kostní rány jsou i rezorptivní změny, které se projeví nejvíce u tenkých stěn a okrajů lůžka a v místech dodatečně traumatizovaných nešetrnou extrakční technikou. Prevencí zvýšené resorpce je kromě šetrné extrakční techniky opatrná toaleta okrajů lůžka exkochleační lžičkou. Rozhodně není na místě razantní egalizace, protože jen dostatečné kvantum kostní tkáně lůžka může být zdrojem optimálního kostního hojení. Dále je pro tvorbu zdravého koagula nezbytná důsledná exkochleace chronických granulací. V případech, kdy nedošlo k předchozímu porušení stěn alveolu a jeho mukoperiostálního krytu, postačí lehká sutura okrajů vstřebatelným stehem a krytí koagula vstřebatelným materiálem na bázi fibrinové hubky, jako jsou Gelaspon, HyproSORB apod.

Při porušení stěn alveolu a periostu přítomným zánětlivým procesem musíme pro získání dostatečně širokého alveolárního valu použít všechny dostupné prostředky pro řízenou kostní regeneraci – biokeramický materiál pro vyplnění defektního kostního lůžka a membránu, která v místech postižení periostu zabrání putování podslizničních fibroblastů do hojící se kostní rány. Čechi poznamenat, že použití vlastního kostního materiálu k augmentaci

v tuto chvíli přesahuje prostor pro moje sdělení, proto je zde nebudu rozebírat.

Okamžitá řízená kostní regenerace je použitelná tehdy, je-li rozsah zánětlivých změn malý, exkochleace granulací 100% úspěšná, přítomný zánět není v akutním stádiu a okraje rány lze lehce mobilizovat a adaptovat pro následné úplné uzavření rány stehem.

Odložená řízená kostní regenerace znamená, že provedeme jednoduché ošetření rány a necháme ji hojit asi 4 týdny, kdy dojde k vyhojení mikroskopických zánětlivých lézí v kosti i v měkkých tkáních a k epitelizaci na hřebeni alveolu. Řízenou kostní regeneraci pak provedeme v druhé době v mnohem přehlednějším terénu a s větší nabídkou měkkých tkání pro zdárný uzávěr rány nad augmentátem.

Řízenou kostní regeneraci při implantaci indikujeme v situaci, kdy implantací dosáhneme dostatečné primární stability implantátu a augmentace doplňuje malé defekty kosti.

Přednáška byla doplněna 10 kazuistikami, které demonstrovaly výsledky ošetření extrakční rány a řízené kostní regenerace po extrakci zubu v různých klinických situacích.

OKLUZÁLNÍ KONCEPCE

Dr. med. dent. Jiří W. Pollak, Curych

Klíčová slova: obličejový oblouk, artikulátor, hingeaxis, centrický skus, waxup

Se stoupajícími nároky pacientů na kvalitnější, estetičtější a stále se zvyšující kvalitu dentálních produktů se zároveň zvyšují nároky na odbornou úroveň zubního lékaře a laboranta. Ne všichni zvládnou tuto povinnost a z nedostatku odbornosti se zvýšilo procento neúspěchu. Nejzákladnější jsou neúspěchy a onemocnění, které se neprojeví okamžitě, které jsou multifaktoriální a nevyskytují se s pravidelností např. bakteriální epidemie, nýbrž vysoce individuálně. K takovým onemocněním patří jednoznačně tzv. Costensyndrom, tj. bolesti v okolí čelistního kloubu ve spojitosti s okluzí a muskulární disbalancí.

Porcelánová okluze je nefyziologická svou tvrdostí a její chybějící elasticitou. Veškeré mastikatorní a hlavně parafunkční dotyky se přenášejí přímo na parodont. Při ideální hygieně z počátku bez viditelných následků za to později o to dramatičtější. Ve spojení se zvýšeným indexem PBI, ev. parafunkcemi je destrukce zubního úponu rychle se objevujícím fenoménem.

Gnatologie má svou kolébku v USA, Švýcarsku a Skandinávii. Jako zástupce zakladatelů gnatologie

jmenujme Gysiho a Mc Greye - z dalších pionýrů zmiňuji Youdalise, P. K. Thomase. V posledních 50ti letech zaznamenala gnatologie velký pokrok, didakticky vyvrála a je k dispozici nejen výjimečně vyškoleným odborníkům, ale má své pevné místo v každodenní vyspělé praxi. Nabídka doškolovacích kurzů je toho důkazem. Později přešla do intenzivní výuky na téměř všechny univerzity, stomatologické fakulty v západní Evropě - za nositele pokroku jsou označováni: Prof. Gerber, Schärer a Mack. Výuka gnatologie začíná na fantomu, na vlastních modelech, studenti se seznamují s vizuální a instrumentální inspekcí, analýzou chrupu, mezičelistními vztahy, okluzálním zábrusem, zvládají několik semiindividuálních artikulátorů a později terapií problému TMK.

Vizuální inspekce chrupu v souvislosti s okluzí začíná vyhledáváním anatomických a funkčních anomálií, jejich registrováním indikátory a zápisem. Po přenesení do artikulátoru, následuje dignostický zábrus a wax up, který poslouží jako matrice pro plnohodnotné imediátní provizorium.

Podle protokolu zábrusu se klinicky přenáší na pacienta. V popředí stojí opatrnost a rozvaha zvláště při neopakovatelných zákrocích. Okluzální dlahy představují jeden s osvědčených instrumentů gnatologické diagnostiky a terapie. Bez artikulátoru a obličejového oblouku, popř. rozšířených o hingeaxis lokátor není větší zákrok na okluzi pacienta dnes zodpovědný. Kdysi precedentní právní konsekvence jsou dnes v případě neúspěchu i v Evropě standardem.

Vizuální a instrumentální okluzální analýza: SZP, okluzální indikátorový papír a vosk, zubní vlákno. Moyco beauty pink wax pro centrický zkus, Copr-wax pro funkční nastavení artikulátoru, obličejový oblouk a artikulátor. Frézky, kamínky, diamanty, leštící pomůcky, písemný protokol.

Hinge axis je virtuální osa probíhající lebkou

v místech čisté rotace spodní čelisti pacienta a je téměř vždy mimo čelistní kloub. Přesná detekce HA je precizní ale nenáročný výkon. Mezi nejlepší instruktory a inovátory se počítá Arne Lauzitzen. (Dentatus, Hanau, HA- Lokator). Například terapeutické zvýšení skusu lze zodpovědně provést pouze s použitím artikulátoru. Každá protetická práce, větší tři korunek musí být postavena v artikulátoru. Fixní práce ve frontě pak i s IVF – individuálním vedením řezáků a špičáků. Splitcast představuje vynikající didaktickou a kontrolní pomůcku pro zubaře a praktickou úlevu pro laboranta.

Diapozitivový follow up úspěšných klinických případů, doložených kontrolami v průběhu 25ti let, dokumentuje důležitost zvládnutí alespoň semiindividuálních gnatologických přístrojů.

MONITORING PARODONTU

Ladislav Korábek, parodontologické oddělení stomatologické kliniky I.LFUK a VFN

Přednáška je věnována současným metodám vyšetřování parodontu. V úvodu je konstatován účel vyšetřování parodontálních tkání jako je především diagnóza a klasifikace, plán léčby a jeho realizace včetně udržení výsledků terapie a v neposlední řadě v současné době stále aktuálnější stanovení rizika a další prognózy.

V první části přednášky je podán přehled známek, které charakterizují zdravé parodontální tkáň - parametry vyšetřované pohledem, instrumentálním vyšetřením, rentgenem a dalšími laboratorními metodami.

Podstatná část přednášky je věnována přehledu vyšetřovacích metod užívaných při popisu nemocného parodontu. Zde je problematika rozdělena na popis vnějších a vnitřních faktorů a následků onemocnění. Mezi vnějšími faktory je největší pozornost věnována vyšetření biofilmu metodami kvantitativními (indexy) i kvalitativními (identifikace nukleových kyselín, polymerázové reakce).

Reakce poškozeného parodontu jsou monitorovány Celsovyými známkami zánětu, řadou indexů typu GI, PBI, CPITN a dalších, hloubkou parodontálních chobotů, přítomností a stupněm furkací, RTG obrazem, klinickou aktivitou zánětlivé reakce parodontálního chobotu, množstvím (a složením) sulkulární tekutiny, úrovni volné gingivy, úrovni dentogingiválního spojení a dalšími metrologickými metodami.

Z laboratorních metod převažují průkazy zbytků pojivových tkání parodontu, změny hladin různých mediátorů - faktorů komplementu, cytokinů („pro-zánětlivé“ a „protizánětlivé“, chemokinů...), mediátorů kostního metabolismu, enzymů a jejich inhibitorů a dalších.

Poslední část přednášky je věnována návodu jak prakticky, celkem jednoduše stanovit riziko dalšího vývoje parodontopatie (podle Langa) v závislosti na vyšetření BOP, počtu chobotů hlubších než 5 mm, chybějících zubů a úbytku kosti v jednom zubním kvadrantu.

AKUTNÍ EXACERBACE PARODONTITIDY VYVOLANÁ TRAUMATICKOU ARTIKULACÍ

MUDr. Jaroslav Čermušák, MUDr. Kamila Lelková - Čermušáková

Autoři ve svém sdělení dokumentují případ 38 letého pacienta s těžkou, mnohačetnými abscesy provázenou parodontitidou.

Po vyloučení celkového závažného onemocnění kombinací důsledné konzervativní parodontologické léčby včetně ATB, trpělivých remotivací a reinkonstruktáží orální hygieny, demonstrují zklidnění průvodních zánětlivých příznaků na minimum (index

PBI na začátku 112; na konci PBI 12). Nejdůležitější fází léčby, jak bylo dokumentováno, bylo vyhodnocení artikulace přirozeného chrupu a následná terapie zábrusy s odstraněním všech páčivých sil, pre-maturních kontaktů a zkrácením okluzní dráhy hrbolek distálních zubů, uvolněním protruse frontálních zubů a úpravou špičákového vedení.