



FIXNÍ PROTETIKA KVALITNĚ, RYCHLE A ESTETICKY – NEŽ VEZMETE DO RUKY DIAMANT.

MUDr. Ivan Třešňák

Klíčová slova: fixní náhrada, funkce, fonace, estetika, léčebný plán

Úvod:

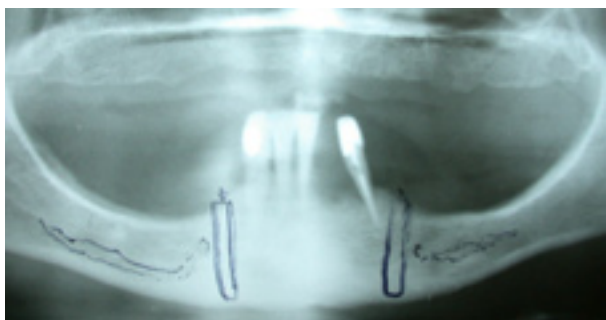
Variant protetických situací, které hledají pomoc a řešení v sou-



k r o m é zubní praxi, přibývá stejnou rychlostí, jakou roste kompetence privátních

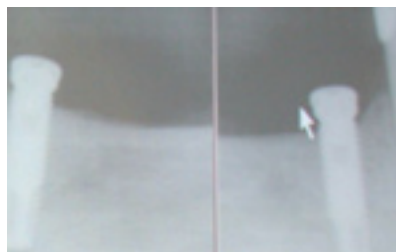
1. 60-ti letá pacientka se představila v praxi s insuficientní horní totální protézou, kterou nosila jenom sporadicky. Dolní čelist se čtyřmi, parodontálně poškozenými zuby, vřklavost II. stupně.

stomatologů v terénních pracovištích. Otázky zatížení chrupu při žvýkání, jeho funkce při fonaci, otázky estetiky a funkce temporomandibulárního kloubu musí stomatolog zohlednit už při plánování svého zákroku. Na skutečnost, že ztráta zubu ve světě savců, kteří nám na vývojovém žebříčku stojí nejbližší, vede bez výjimky ke smrti postižených jedinců, se často zapomíná. Stejně tak na skutečnost, že se snímání náhradou je pacient schopen při žvýkání vyvinout jenom 1/5 žvýkacích sil přirozeného chrupu nebo dobře zakotvené fixní náhrady. Rovněž redukce funkce činnosti jiného orgánu na 1/5 vede ke smrti nebo silné dekompenzaci, případně invaliditě, prostě k naprosté ztrátě kvality života. Tyto všechny aspekty musí mít stomatolog před očima. Jeden pohled na pacienta musí stačit k závěru, jak tento svého



2. OPG po endodontickém ošetření zubu 33 a opakované curretage a deep scaling všech zubů, pacientka plně motivována. V regio 44 a 34 jsou planovány 2 dva implantáty 18 mm dlouhé.

žvýkacího aparátu užívá, jak si ho váží, jaké jsou jeho stravovací návyky. Zubní lékař se tak stává centrální osobou, která je schopna pacienta motivovat ke změně habitu, zdravému způsobu života či k návštěvě dalších odborníků. „Dutina ústní je vstupní branou trávicího ústrojí“ definuje Voldřich v 50-tých letech a tvrzení dokládá mnohými příklady, které si již tehdy mohly zadat s dietologií moderního věku. „Dokonalé individuální obeznámení se stavem pacienta“ vyžadoval v ohledu na plánování protetického výkonu už Dombrady. Nové poznatky manifestace onemocnění ústní dutiny (včetně ztráty zubu a následné ztráty kosti) a jeho vlivu a propojení k celkovým onemocněním organismu jsou pro současnou generaci stomatologů novou vý-



3. Radiovisiografie kontroly hojení implantátu.

zvou. V recallu, o který se většina dalších lékařských oborů často pomocí drahých osvětových kampaní marně snaží a který je ve stomatologii více méně etablován, dostává zubní lékař novou, nečekanou, důležitou a centrální úlohu.

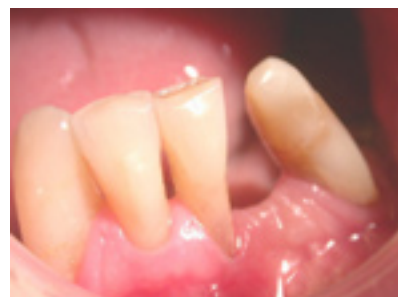
Fixní protetika dnes začíná pro velkou většinu z nás již při ztrátě vitality a při větších defektech korunkové části zubu. Ve většině pokročilých zemí západní polokoule platí mezi obyvatelstvem ztráta jednoho zubu jako onemocnění a je chápána jako jasná indikace k ošetření. Nová doba, aktivní trá-

vení volného času, nejrůznější (ještě před pár lety neznámé) sportovní aktivity přináší mnoho



4. Radiovisiografie kontroly spojení Ti-Adapt abutmentu s implantátem.

problémů v ohledu na traumata v oblasti hlavy a zejména obou zubních oblouků. Mimo klasické pozdní situace po ztrátě zubu jsme často konfrontováni s defektorientovanou preparací při protetické rekonstrukci po traumatu ve frontálním úseku zubního oblouku. Často zejména u dětských a mladistvých pacientů s ještě dilatovanou pulpní dutinou nebo neukončeným růstem kořene. S přibývajícím frekvencí se setkáváme s problematikou zvláštností zubní náhrady v pozdním věku pacientů. Další poměrně novou disciplínou je protetická rekonstrukce podepřená implantáty.



5. Klinická situace skloněného 33 – paralelisační pilíře bude uskutečněna přes dekapitaci klinické korunky a nepřímou kořenovou nástavbu.



6. Preparace pro nepřímou kořenovou nástavbu.

Zde jsou involvováni i ti lékaři, kteří aktivně neimplantují, ale spolupracují s implantologickými centry nebo specializovanými pracovišti – přebírají pacienta po chirurgické fázi a protetické ošetření vykonávají ve své vlastní praxi.

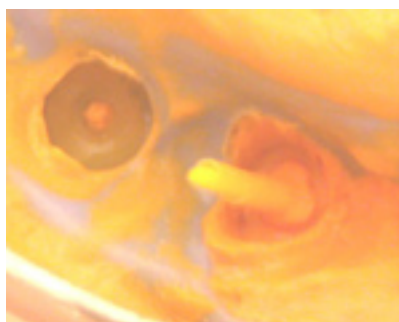
Hned na začátku bych rád prozradil priority mé praxe: Fixní nebo snímací náhrada může být v mých očích jen tak dobrá a kvalitní, jak kvalitní službu poskytuje pacientům moje praxe v ohledu na profylaxi, jejich výchovu k hygienickým opatřením a senzibilizaci k orálnímu zdraví a k zodpovědnosti ke každému jednotlivému zubu. Prof. Klaiiber k tomuto komplexu říká: „To, co potřebuji a co si pacienti, kteří si cení a jsou si vědomi svého zdraví přejí, je zubní péče, která udrží jejich zuby a parodont zdravý až do pozdního věku“. V tomto modelu budoucnosti je zubní náhrada v každém případě až na druhém místě. Fixní náhrada podepřená implantátem má v mé praxi vyšší prioritu, než konvenční můstek, který je nutno realizovat preparací intaktních pilířů. Okluzální veneers adhezivně připevněné mají při zvýšení skusu vyšší prioritu, než realizace změny vertikální dimenze pomocí korunek.

Fixní náhrada:

Její specifické poslání je zajistit kompletní rehabilitaci ve smyslu původní funkce (před ztrátou zubu), přirozené a bezchybné fonace, jakož i původní nebo často ve smyslu pacientova přání zlepšené estetiky. Taková rehabilitace znamená v pacientově praktickém životě zvýšení životní kvality, znovunabytí sebedůvěry a nárůst jistoty v sociálním a společenském životě. Rozměňovací funkce plně funkčního orofaciál-

ního systému a její vliv a přímé konsekvence k celkovému zdraví, ke zdraví gastrointestinálního systému je sice v podvědomí každého stomatologa, ale konkrétní vztahy a přesné znalosti těchto kauzalit většinou chybí nebo jsou vágní. Na tomto poli získá jistě stomatologie v blízké budoucnosti esenciální reputaci a stomatologové rozhodující vliv.

Fixní náhrady realizují přenos žvýkacího tlaku dentální cestou. Tento přenos je pro protetika všeobecně naprostou prioritou; o negativní fyziologii přenosu žvýkacího tlaku mukózní cestou je známo dostatečné množství skutečností. Mechanismus den-



7. Otisk s pomocí prefabrikovaného spalitelného čepu (BFC Dentaire) pro nepřímou kořenovou nástavbu.

tálního přenosu žvýkacího tlaku je jistě v podvědomí každého ošetřujícího. Již představy pionýrů protetiky se kryly zásadně s nejnovějšími poznatky, jimž vděčíme výzkumu kolem biomechaniky oseointegrovaných implantátů. Zub, který je zatížen, přenáší tlak na periodontální vláknina, která po svém napnutí předává tlak na lamina dura alveolární kosti. Tento je dále kompenzován nejdříve elasticitou kosti alveolárního výběžku a vyčerpává se elasticitou kostí čelistních. Propriocepce chrání parodont před přetížením a dává včasný povědomí k bezděčnému zmírnění tlaku. Nefyziologické zatěžování protetických pilířů má dalekosáhlé následky na prognózu Vaší náhrady: v nejlepším případě dojde k opakovanému „odcementování“ korunky nebo můstku. Částečné odcementování je

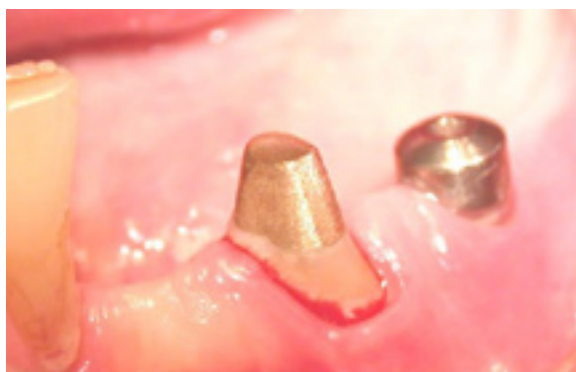
velice nebezpečná (hrozba fraktury pilíře) a nepříjemná (pro Vás i pacienta) komplikace – pacient s průměrnou hygienou nebo malou hygienou se Vám dostaví do ordinace zpravidla pozdě. Odstranění můstku z neodcementovaného pilíře je dalším problémem, který vyžaduje čas a příslušné instrumentarium. Přetěžování pilířů má dále za následek resorpci závesného aparátu, doprovodné gingivitidy a vznik zubních chobotů, jež se dají bez okluzální korektury terapeuticky jen těžko zvládnout. Atroficko-resorpčním pochodem alveolární kosti zabraňují fixní náhrady jenom podmíněně. Řekněme, že tyto resorpční pochody jsou minimálně „zpomaleny“ díky pozitivním impulsům při zatěžování okolních kostních areálů. Tato prevence nedosahuje ale stupně prevence, kterou představuje implantologické ošetření bezzubého areálu.

Podklady nutné pro léčebný plán:

- podrobná anamnéza – poznámky a zápisky v kartě pacienta jsou naprosto nutné a z regresního hlediska nezaměnitelné! Dále je nutno podtrhnout význam osobního rozhovoru s pacientem. A to i v případech, kdy se jedná jen o jednu jedinou korunku. I tehdy, pokud indikace fixní náhrady pochází od pacienta samotného nebo od jiného spolupracovníka praxe. Při osobním rozhovoru vzniká vztah důvěry, tolik potřebný při eventuelních kritických situacích. Při rozhovoru je třeba zohlednit především:

- zdravotní stav – dobrý pozorovatel vyvodí rychlé závěry v ohledu na „kondici“, celkové zdraví a možné zatížení pacienta

- léky – často až neuvěřitelná polypragmatie především u starších pacientů, hemokoagulační nebo agregační léčba, eventuelní xerostomie



8. Nacementovaná nástavba.



- alergie – frekvence senzibilizace pacientů přibývá, počet cizích materiálů v ústech rovněž, alergie nabývají stále většího významu a provázejí nás našim



9. Preparace korunek, silikonový klíč in situ.

všedním pracovním dnem

- zhodnocení současných zubních náhrad – Vám prozradí hodně o pacientově nároku, představách a očekáváních

- věk pacienta – všichni z nás rozlišují věkový údaj pacienta vyplývající z rodného čísla a jeho tzv. biologické stáří, které je pro naše úvahy rozhodující. „Mladí“ sedmdesátníci nejsou žádnou výjimkou.

- vyšetření extra- a intraorální – extraorální vyšetření začíná již při první výměně pohledu mezi lékařem a pacientem a ne pohledem lékaře na pacientovu oteklou tvář. Začíná pozorováním pacienta jako takového.

- zaznamenání pacientových přání, vyžádání případných fotografií podtrhujících jeho estetické očekávání.

- podrobný dentální, parodontologický, endodontický a funkční náález

- rentgenologické podklady – POG, rvg, rtg

- fotodokumentace a případná simulace ošetření v počítači (pořízení fotodokumentace vždy u esteticky relevantních rekonstrukcí)

- posouzení výšky skusu – již první estetický pocit, který ve styku s pacientem získáte v ohledu na uzávěr rtu – nedovíravý a nucený nebo naopak křečovitý, Vám přináší první diagnostické poznatky

- při změně vertikální dimenze je třeba pacienta připravit před vlastní rekonstrukcí dlahou

- eventuelní analýza modelu
- montáž s pomocí obličejového oblouku s centrickým registrátem v artikulátoru

- nepřímá funkční analýza – prematurní kontakty, plán zabroušení okluze

- diagnostický wax-up v laboratoři, vyžaduje-li to případ nebo pacientova představivost či nerozhodnost

- zkusmá preparace

- přítomnost zubního technika

– při komplexnějších rekonstrukcích je do procesu plánování vždy přizván zubní technik, který vnáší zkušenosti technického rázu a posuzuje proveditelnost plánovaného řešení z hlediska laboratoře! I směrem k technikovi vzniká v této fázi ze strany pacienta tolik potřebná důvěra.

Preprotetická příprava

Příprava pacienta pro protetickou rekonstrukci je důležitou náplní činnosti praxe, důležitou fází, při které pacient pochopí, jak vážně se ošetřující tým zabývá jeho individuální situací. Spoluúčast dentální hygienistky je v této fázi samozřejmostí. Jednotlivé fáze ošetření mohou probíhat paralelně. Reevaluace výsledků je naprosto nutná, změny k lepšímu je nutno pacientovi ukázat, „prodat“, čímž ošetřující opět získává body v ohledu na odbornou kompetenci. Pacient se utvrzuje ve správné volbě, již několikrát zmíněná důvěra roste.

- konzervační sanace
- endodontické ošetření nebo případně endodontická revize

- parodontologické předlčení

- zvážení ortodontického, respektive chirurgického předošetření

- evaluace preprotetické přípravy

Stanovení konečného léčebného plánu

Jak jsem již řekl v úvodu, je de-

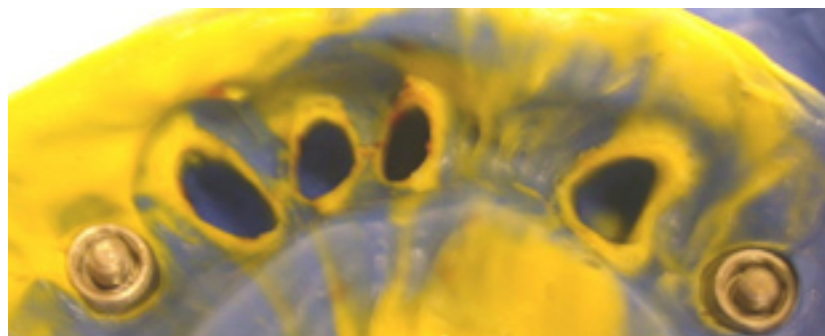
finitivní plán rekonstrukce možný teprve po reevaluaci preprotetické přípravy. Vyplývá automaticky syntézou původního záměru a nově nabytých poznatků či uskutečněných změn. Konečné řešení musí být v souladu s Vaším poznáním pacienta, s pacientovým přístupem k ošetření, musí zohlednit funkci, estetiku a dlouhodobou prognózu zhotoveného protetického výrobku. Pacienti se bez výjimky přemalo zajímají o komplexní problematiku žvýkacího aparátu. Jejich individuální zvláštnosti zveřejňují a většinou si nejsou vědomi komplexního zákroku, který musí jejich ošetřující stomatolog provést. O to důležitější je v této fázi rozhodování, komunikace a poučení pacienta, realizovat jeho plnou involvaci do managementu zhotovení a procesu zajištění dlouhodobé kvality jeho náhrady. Často je stomatolog nucen v ohledu na celkovou situaci a časový horizont činit rychlá rozhodnutí a akceptovat kompromisy, které pracují dlouhodobě proti němu. Proto můj apel: buďte fair a egoističtí zároveň, nezapomenejte myslet i na sebe a vyžadujte po pacientovi tvrdé plnění domluvených opatření! O nedodržených slibech si vedte záznamy.

Podklady před zahájením preparace

- zhotovení silikonových klíčů
- zhotovení předotisků
- zhotovení otisků pro provizoria
- zhotovení otisku protiskusu

Principy protetického zákroku v mé praxi

Na závěr ještě pár osobních zkušeností a postupů tak, jak je chápe autor a jak je realizuje ve své denní praxi. Tyto si přirozeně nemohou dělat nárok ani na úplnost, ani na všeobecnou platnost. Každý zubní lékař je musí prosit cenzurou svých zkušeností



10. Kombinovaný jednofázový otisk implantáty – zuby za pomoci Honigum heavy a Honigum light (DMG).



a zvláštností vlastní praxe.

- zachování zubu má vyšší prioritu než zubní náhrada
- implantát má vyšší prioritu než obroušení zubu pro získání pilíře
- každý pilíř je posouzen na jeho biologický faktor a prognózu
- o zachování zubu rozhoduje



11. Dolní dlahovací extenční můstek v den nacementování, HC totální protéza

jeho strategický význam a ochota pacienta ke spolupráci

- při stanovení plánu je vždy nutno kriticky zvážit poměr mezi vynaloženým úsilím a předběžně odhadnutelným výsledkem
- v rámci předošetření jsou příslušné zákroky provedeny v tomto pořadí:
 - nejdříve extrakce zubů, které se nedají zachránit
 - konzervační ošetření – u pilířových zubů zásadně ve smyslu dostavby příslušnými materiály + endodontické ošetření
 - systematické par. ošetření
 - po ukončení předošetření následuje reevaluace
 - Náhrada chybějícího zubu je vždy doporučena: ve smyslu profylaxe ztráty alveolární kosti, sklánění sousedních zubů do mezery a elongace antagonisty. Výjimku představuje pacientův subjektivní pocit schopnosti žvýkání, nepřítomnost antagonisty, symetricky zkrácené zubní oblouky a finanční insolvence pacienta
 - Každá rekonstrukce musí zohledňovat principy jednoznačných požadavků na ústní hygienu a modelaci mezičlenů a interdentalních prostorů, nesmí hygienická opatření ztěžovat nebo dokonce znemožňovat.
 - Blokování korunek bez léčebného záměru je kontraindikováno
 - Blokování korunek z retenčního důvodu rovněž, dostavbové materiály, subgingivální preparace nebo chirurgické prodloužení klinických korunek a adhezivní cementování korunek přicházejí jako protiopatření v úvahu
 - Fixní náhrada má vyšší prioritu než snímací

- Indikace extenčního můstku má vyšší prioritu než částečná snímací náhrada.

Poučení o alternativním ošetření: při vyhotovení písemného léčebného plánu klademe v naší praxi velký důraz na nabídku a poučení pacienta o alternativním ošetření. Ze soudních síní jsou známy rozsudky proti lékařům, kteří neupozornili a následně nepoučili (nebyli schopni dokázat opak) pacienta na alternativní ošetření. Tak se např. lékař nedočkal honoráře za dlahovací fixní můstek na parodontálně oslabeném zbytkovém

chrupu, který byl klinicky, funkčně a esteticky bez jakýchkoliv problémů jenom proto, že se mu nepodařilo před soudem dokázat opak toho, proč jej pacient žaloval: totiž, že mu stomatolog nenabídl jako alternativní ošetření totální protézu. V jiném případě zase pacient nemusel platit honorář lékaři, který jej ošetřil třmenově zakotvenou snímací náhradou na čtyřech, v interforaminálním prostoru dolní čelisti oseointegrovaných implantátech. Lékaři se nepodařilo dokázat, že by v rámci plánování léčebného zákroku poučil pacienta o alternativní možnosti ošetření totální protézou. Z těchto dvou případů je patrné, že soudci dávají jasnou prioritu právu pacienta být poučen o všech alternativách ošetření v ohledu na svoji individuální situaci a činit vlastní a volné rozhodnutí.

Přehnaná terapie (Overtreatment) neprospívá dobrému jménu praxe a je třeba jí zamezit. Jedná se zejména o překorunkování zdravých zubů z důvodu stability budoucí náhrady, přehnané primární a sekundární konstrukce, dodatečné korunky z důvodu zjednodušení estetiky náhrady a pod. Každý z Vás již od pacienta jistě slyšel hlášení: „Obrousil mi zdravé zuby...“ či podobné výroky.

Nedostatečné terapie (Undertreatment) je z podobných důvodů nutné rovněž zamezit. Např. při indikaci dlouhodobých provizorií z nejrůznějších důvodů, je třeba rovněž pacienta přesně a především v ohledu na časový horizont takového ošetření poučit.

Mezi Undertreatment ošetření patří rovněž absence nabídky recallu.

Nejdůležitějším parametrem plánování ošetření je ale pacient sám. Je třeba přitom zohlednit:

- jeho přání (jeho hlavní problém, jeho estetickou představu, představuje si fixní nebo snímací náhradu?)
- časové představy pacienta – přímé ošetření nebo přes dlouhodobé provizorium (Hubálková rozlišuje trvalé, přechodné a provizorní náhrady)
- jeho vztah k orálnímu zdraví
- jeho návyky v ohledu na ústní



12. Pacientka na kontrole druhý den po odevzdání obou náhrad.

hygienu (dentální IQ)

- jeho ochotu spolupracovat (čím je tato ochota menší, tím jednodušší řešení je třeba zvolit)
- finanční aspekty a možnosti pacienta

Fixní protetika je právem korunou terapeutických snah v soukromé privátní praxi. Estetika i dlouhodobá stabilita tohoto náročného ošetření jsou bezpochyby vizitkou privátní praxe navenek. Finanční náročnost tohoto ošetření, spokojenost nebo eventuální reklamace ze strany pacienta, determinují ekonomický výsledek praxe. Proto je nutné věnovat v rámci praxe procesy zhotovení a zajištění maximální kvality protetického výrobku nejvyšší pozornost. Spokojený pacient je největší drogou a motorem, který nás každé ráno posunuje opět a opět do všedního dne vedení zaměstnanců, kontaktu s byrokracií, jednání s dentálními depy a jejich zástupci a studiu odborné literatury.

Dr. Ivan Třešňák
ivan@tresnak.com

(seznam použité literatury k vyžádání u autora či v redakci časopisu.)