



Implantologický systém nové generace

- BTLock (BT-TITE ONE linie)

2. část

V první části sdělení o novém dentálním implantologickém systému BTLock se autor zabýval jeho specifickými charakteristikami. Inovace, optimální konstrukční charakteristika, jednoduchá manipulace a vysoký standard čistoty povrchu jakož i zpracování fixtury a komponent předestínuje tento systém jak pro implantologického začátečníka, tak zkušeného specialistu.

Ve druhé části se autor zabývá odkrytím implantátu ve druhé fázi, spojením fixtury s abutmentem a provizorním protetickým ošetřením a definitivním protetickým ošetřením.

1. Spojení fixtury s abutmentem, II. chirurgická fáze

Fixace rotačně symetrických, ale i individualizovaných elementů suprastruktury uvnitř fixtury se ukazuje biomechanicky jako výhodnější. Oproti upevnění na vnějším hexagonu se uvádějí tyto výhody: žádné povolování šroubu abutmentu, absence poškození implantátu, suprastruktury nebo korunky, žádné mikrofraktury v kostěném interface, které lze v opačném případě při dynamických zatíženích pozorovat. Připevňování abutmentu je jednoduché, ten se posune automatickým "vedením" abutmentu při jeho zanořování do těla implantátu. Tím odpadá náročné rentgenování spojení abutmentu s tělem implantátu a kontrola jeho pozice. Toto pevné a těsné spojení mezi abutmentem a fixturou zaručuje nejen primární stabilitu pilíře, ale i nepřítomnost mikropáry a mikromobility při účinném antirotativním designu. Tři úrovně interního spojení by měly podle výrobce zaručovat absolutní těsnost vůči průniku bakterií a tekutin. To se zdá velice důležitým momentem v ohledu na periimplantitidy. V těle implantátu je zakotvena delší část pilíře (viz

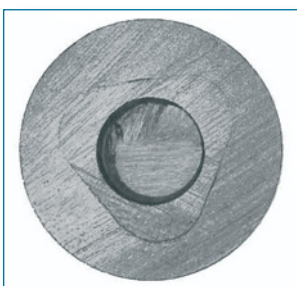


Obr. 1: Podélný řez implantátem BTLock. Zatímco je dobře patrná spára mezi šroubem abutmentu a závitem implantátu, spára mezi fixturou a abutmentem je neviditelná.

obrázek), než je tomu u srovnatelných systémů. To umožňuje lepší rozdělení a transfer žvýkacích sil do interface.

Dogma vhojení implantátu tři měsíce v dolní a šest měsíců v horní čelisti už dávno v implantologii neplatí. Doba hojení a potřebné osseointegrace k dalšímu ošetření je determinována souhrou několika faktorů: typu kosti v místě inserce, charakteristice tvaru a povrchu implantátu, charakteristice závitnice a konečné míře primární stability, kterou inserovaný implantát nabízí.

Stejná kritéria platí i u trans-



Obr. 2: Systém BTLock se vyznačuje patentovaným asymetrickým dvojitém interním triangulárním spojením ve třech rovinách, s 2,96 mm hlubokým šroubovým spojením.

gingiválního módu inserce a hojení implantátu.

Druhá chirurgická fáze je dalším zásahem do integrity slizničního povrchu, tentokrát za účelem odkrytí platformy implantátu a jeho spojení s komponentou suprastruktury. Po dobu následného hojení očekáváme epitelizaci a zformování hladkého slizničního kanálu a těsníci

slizniční manžety. V tomto období je ošetřující schopen ovlivnit podstatnou měrou emergence profile budoucí korunky. Ať už pomocí speciálních vhojovacích válečků, tak pomocí sukcesivního přizpůsobování provizoria. Zdánlivě jednoduchá záležitost, které je ale třeba věnovat příslušnou pozornost, už přinejmenším z důvodu, že do dnešního dne nejsou poznatky o osseointegraci kompletní, že je stále ještě málo známo o přesném biologickém spojení především na úrovni kompaktní kosti a vazivovém, jakož i epiteliálním uzávěrem implantátu.

V následující obrazové sérii je dokumentován klasický postup při druhé fázi: preparace sliznice pomocí elektrotomu, inkorporace vhojovacího válečku (BTLock má všechny komponenty barevně kódované – v tomto případě zelená barva pro $\varnothing 3,3$ mm) a nakonec pohled do slizničního kanálu po 2 týdnech hojení.

Po realizaci spojení se suprastrukturou, většinou to bývá vhojovací váleček, se ošetřující



Obr. 3: Stav alveolárního výběžku před otevřením slizničního uzávěru.



Obr. 4: Otevření pomocí elektrotomu.



přesvědčuje o proběhlé osseointegraci většinou poklepem: vysoká a jasná zvuková ozvěna



Obr. 5: Vhojovací váleček $\varnothing$ 3,3mm, 6mm dlouhý.



Obr. 6: Stav po dokončení zákroku. Je třeba dbát na to, aby váleček promínoval alespoň 1 mm nad úroveň gingivy.

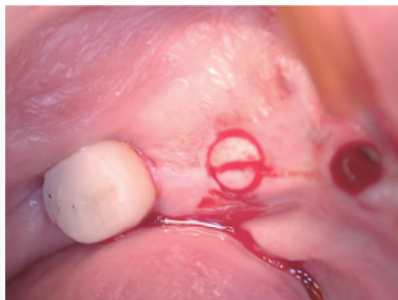


Obr. 7: Pohled do slizničního kanálu po 14 dnech hojení ukazuje vysokou míru epitelizace

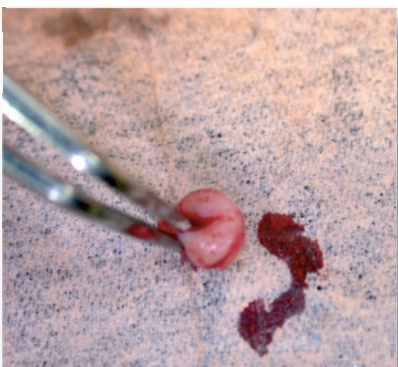
znamená téměř vždy spokojenou poznámku o úspěšném vhojení. Bohužel však tuto ozvěnu dostáváme již při 25% přímého spojení kosti a implantátu, zbývajících 75% vazivového vmezeření však znamená vysoké riziko pro předpověditelnost úspěchu.

Autor sám praktikuje ve většině případů následující postup, který se především v ohledu na rychlé zhojení ukázal jako výhodnější, než otevírání slizničního krytu elektroskalpelem. Pokud lokalizace implantátu nečiní potíže – zde se osvědčují chirurgické šablony; přes zavedenou šablonu označíte střed krycího šroubu a pomocí slizniční stanice (Fa. Omnia, Itálie) tegument pod lokální anestézií otevřete. Pokud je lokalizace

implantátu prostorově ztížena, je možno si pomoci krátkým krestálním řezem a opatrným



Obr. 8: Krátký krestální řez a stanice



Obr. 9: Malý čistý slizniční výřez



Obr. 10: Situace po stancování obou implantátů



Obr. 11: Čistá situace u stejného pacienta při kontrole o jeden den později

rozhrnutím malých slizničních lalůčků. V okamžiku vizuální lokalizace středové šroubové díry možno postupovat pomocí stanice podobně, jak bylo popsáno výše. Tento postup používáme často v postranním úseku. Všude tam, kde si ztrátu sliznice nemůžeme dovolit se používají nejružnější jemné techniky, jako např. technika rolovaného laloku.

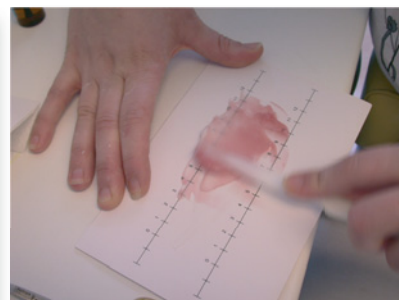
2. Provizorní protetické ošetření

Klinické situace přinášejí ošetřujícímu celou řadu nejruznějších výchozích obrazů. Některé z nich vyžadují provizorní ošetření z estetické nebo funkční indikace, jiné nevyžadují žádné (postranní úseky zkrácených zubních oblouků). Pokud je pacient nositelem protézy, je u dvoudobých implantátů, ke kterým BTLock systém patří, jejich další nošení žádnou překážkou. Snad jenom nebezpečí dehiscence sutury nutí pacienta první dva dny k jisté opatrnosti.

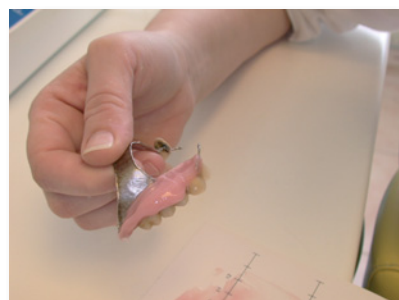
V indikaci okamžitého zatížení odpadá provizorium zcela, laboratorně zhotovená provizorní korunka je cementována provizorním cementem až do doby definitivní kondenzace a modelace měkkého uzávěru a nebo lze měnit profil jejího prostupu sliznicí a tím ovlivňovat emergence profile budoucí korunky.

Jednotlivé klinické ukázky různých postupů.

- Podložení protézy měkkým materiálem je nejelegantnější metoda jak pomoci pacientovi překlenutí doby, kdy postrádá strategické sponové pilíře. Levně, účinně, spolehlivě. U obrázkové série se jedná o rebazi ve stejný den, co byly odstraněny pacientovi stehy



Obr. 12: Po zdrsnění protézy a nanesení adheziva se namíchá podkladový materiál pro rebazi (v tomto případě Silagum-Comfort, DMG)



Obr. 13: Materiál se nanese na sedlo protézy



Obr. 14: Pohled do úst po vytvrdnutí materiálu



Obr. 17: Adhezivní můstek připravený v laboratoři



Obr. 20: Sutura



Obr. 15: situace po sejmutí a opracování rebaze

- Zhotovení adhezivního můstku vlepeného z palatinální strany do mezery a upevněného na sousední zuby



Obr. 18: Okamžité ošetření ve smyslu vlepení můstku po dokončení sutury



Obr. 21: Okamžité zhotovení a nacementování provizoria ve stejném sezení.



Obr.:16: Okamžitá implantace Regio 12 s rozsáhlou augmentací BTLock implantátu $\varnothing$ 3,3mm a délky 16mm



Obr. 19: Jiný případ inserce BTLock implantátu, zub 13 preparován na korunku

- Zhotovení provizoria formou razidlové metody a volného členu dens pendens do inserovaného regia.

Literatura u autora

Dr. Ivan Třešňák

Campo Tures, 25. března 2004,
ivan@tresnak.cz,
www.tresnak.com