

Profesionální péče o pacienta s implantáty pomocí protokolu GBT (Guided Biofilm Therapy)

Dr. Emilio Rodríguez Fernández | Eliana Ottaviano | Dr. Yari Rodríguez Fernández

V posledních letech došlo k výraznému nárůstu počtu zavedených implantátů, zejména díky předchozím dobrým výsledkům, a spolu s ním také ke zvýšené incidenci onemocnění spojených s implantáty. Cílem tohoto článku je představit prostřednictvím klinického případu techniky péče a profesionální hygieny u pacientů s implantáty s využitím protokolu Guided Biofilm Therapy (GBT) a přístroje AIRFLOW (EMS).

Onemocnění související s dentálními implantáty, jako jsou mukozitida a periimplantitida, mají vysokou míru prevalence. V některých případech mohou tyto klinické stavy ohrozit integritu periimplantálních tkání, estetiku úsměvu a funkčnost náhrad, což má navíc negativní dopad na psychiku pacientů [1, 2]. Rozdíl mezi těmito dvěma klinickými stavy spočívá v přítomnosti nebo nepřítomnosti ztráty kosti. Mukozitida je definována jako reverzibilní zánět měkkých tkání způsobený přítomností biofilmu, zatímco periimplantitida je charakterizována zánětem měkkých tkání doprovázeným postupnou nevratnou ztrátou podpůrné kosti obklopující implantáty [3, 4].

Pro diagnostiku periimplantátových onemocnění jsou nezbytné klinické a radiologické metody. Aktuálně se zohledňuje několik parametrů: ztráta kosti 2 mm nebo větší od nasazení náhrady, hloubka sondáže 6 mm a více, hojně krvácení při sondáži a hnisání, které je ve spojení s pohyblivostí implantátu opožděným příznakem závažné destrukce podpůrné kosti [4, 5]. Kromě lokálních faktorů, jako je biofilm, mohou klinický obraz zhoršit i systémové patologie, jako je diabetes mellitus, sklerodermie, ektodermální dysplazie, lichen planus, osteoporóza, revmatoidní artritida a Sjögrenův syndrom, a to v důsledku jejich zánětlivého potenciálu [6]. Z vnějších vlivů je za spouštěcí faktor považováno zejména kouření, protože vysoká prevalence periimplantátových a parodontálních onemocnění nebo narušení okluze byla pozorována u kuřáků [7].

Vystavení povrchu implantátu intraorálnímu prostředí a kolonizaci organickým materiálem vytvářejícím film bohatý na proteiny, glykoproteiny a lipidy, je, jak známo, předpokladem bakteriální kolonizace. Hromadění patogenních bakterií a tvorba biofilmu kolem implantátů jsou predispozičními faktory pro vznik zánětlivého procesu, podobně jako u parodontitidy [8]. Na níže uvedeném případě jsou demonstrovány techniky péče a profesionální hygieny u pacienta s implantáty v rámci rozsáhlé sanace pomocí protokolu Guided Biofilm Therapy (GBT) a přístroje AIRFLOW (EMS) – ten využívá technologii čištění povrchů za pomoci proudu vody a vzduchu s abrazivním práškem, a trysku lze zavést do parodontálních kapes pro odstranění veškerého biofilmu ulpívajícího na implantátech či obnaženém kořenovém cementu [9].

Klinický případ

Pacientkou je 61letá žena, která se dostavila na celkovou prohlídku. Před osmi lety podstoupila rehabilitaci fixní náhradou kotvenou osmi implantáty a přiznala, že během této doby nechodila na pravidelné kontroly. Klinické vyšetření neprokázalo žádné příznaky periimplantátového onemocnění. Nicméně vzhledem k dlouhé době od provedení protetického ošetření (2015) a absenci pravidelných kontrol bylo rozhodnuto o provedení profesionální hygieny implantátů dle protokolu GBT (EMS). Anamnéza byla aktualizována klinickým a RTG vyšetřením.

Při klinickém vyšetření byla zjištěna monolitická šroubovaná náhrada s bílou a růžovou estetikou – estetickým keramickým materiálem na chromkobaltové konstrukci. Pro účely posouzení pasivity dosedu náhrady byl zhotoven panoramatický snímek a periapikální rentgenové snímky implantátů, aby bylo možno detailně zhodnotit stav marginální kosti.

Na abutmenty a náhradu byl aplikován indikátor plaku (Biofilm discloser) pro vizualizaci biofilmu. V první fázi ošetření byl použit systém AIRFLOW – minimálně invazivní technika vhodná pro odstranění mikrobiálního biofilmu, pigmentací a časného zubního kamene.

Použití AIRFLOW na dásně vyžaduje jemné krouživé pohyby při nižší intenzitě výkonu (stupeň 3) s maximálním množstvím vody a pracovní vzdáleností 2 až 5 mm při použití prášku AIRFLOW Plus (erytritol + chlorhexidin ve formě částic o velikosti 14 µm). Tento prášek je mírně abrazivní, má optimální penetrační schopnost v těžko přístupných místech, je hydrofobní a komfortní pro pacienta, což ho činí vhodným i pro aplikaci na dorzální povrch jazyka.

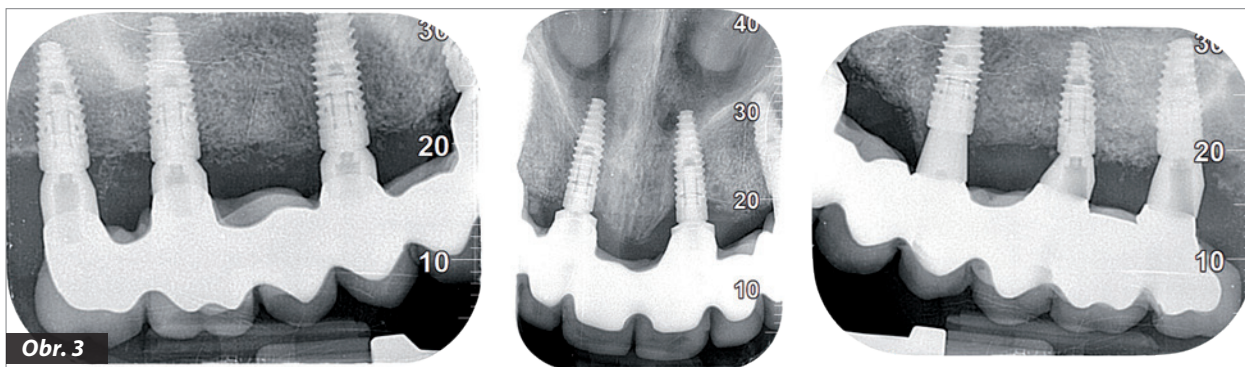
Následně byla použita koncovka PI MAX s technologií PIEZON No Pain (ultrazvuková koncovka z polyetheretherketonu (PEEK) a uhlíku) k odstranění zubního kamene z implantátů. Současně byla upravena náhrada v dolním zubním oblouku. Při používání koncovky je třeba mít na paměti, že aktivní jsou pouze poslední 2 mm špičky.



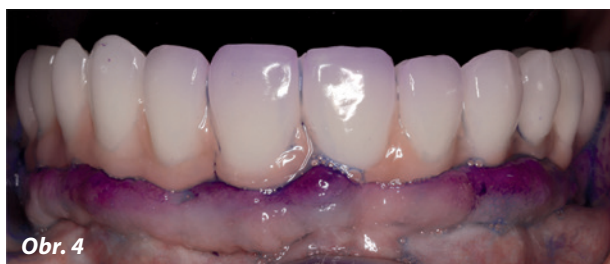
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5.1



Obr. 5.2



Obr. 5.3

Obr. 1: Počáteční situace.

Obr. 2: Počáteční ortopantomogram.

Obr. 3: Periapikální série snímků.

Obr. 4: Protokol GBT: indikátor plaku.

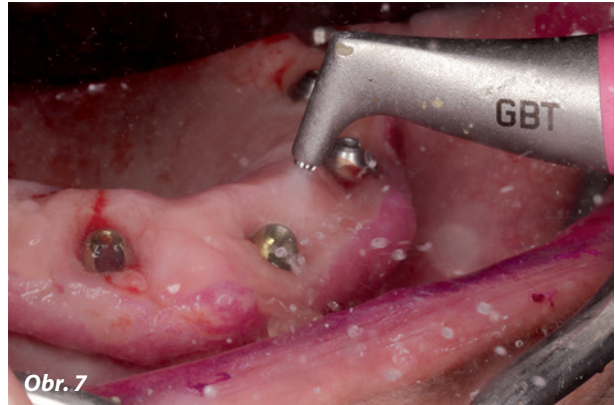
Obr. 5: Plak ulpívající na abutmentech a dásních.

Výsledek

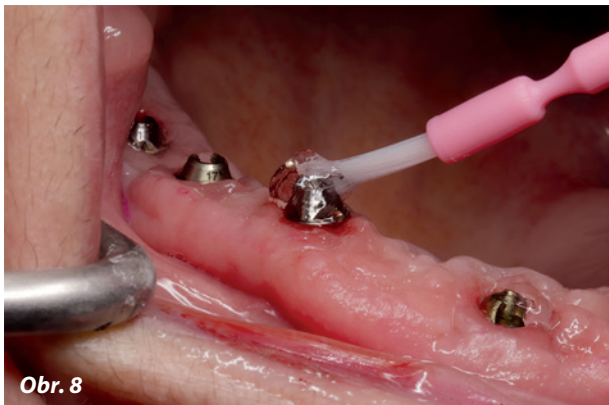
Pacientka se dostavila na kontrolu tři týdny po ošetření. Opět byl aplikován indikátor plaku k posouzení úrovně hygieny a přítomnosti plaku na spodní ploše náhrady. Během vyšetření bylo patrné, že pacientka má dobré návyky: nebylo zaznamenáno žádné krvácení při sondáži a procento plaku na bázi náhrady bylo nízké. Opět byl pacientce zdůrazněn význam



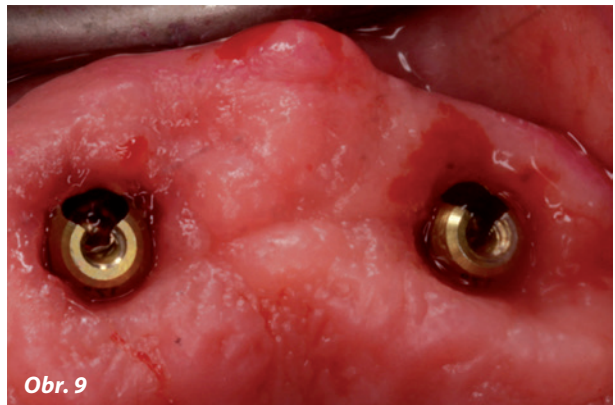
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11

Obr. 6: Protokol GBT s prškem AIRFLOW Plus.

Obr. 7: Air-polishing abutmentů.

Obr. 8: Lokální aplikace chlorhexidinu 0,20% a kyseliny hyaluronové.

Obr. 9: Okluzní pohled na dekontaminované abutmenty.

Obr. 10: Frontální pohled na abutmenty a keratinizovanou dásň bez plaku.

Obr. 11: Báze náhrady kontaminovaná plakem a zbytky potravy.

péče a domácí hygieny. Po šesti měsících byly znovu zkontrolovány hygienické návyky a byl pozorován zřetelný pokrok. Tentokrát však náhrada již nebyla sejmuta. Bylo naplánováno sejmnutí a čištění náhrady jednou ročně v rámci minimalizace tvorby plaku, zabránění krvácení a profylaxe periimplantátových onemocnění.

Diskuze

Správná léčba periimplantitidy je stále kontroverzním tématem [10, 11]. Prevence hraje klíčovou roli při udržování zdravých periimplantátových tkání. V posledních pěti letech přibýlo klinických studií, které upřednostňují použití systémů pro air-polishing k léčbě mukozitidy před tradičními technikami [12–14].

Mensi et al. ve své in vitro studii na čtyřech různých površích zubních implantátů prokázali, že air-polishing glycinem nebo erytrolelem po dobu delší než 45 sekund je účinnější než ošetření běžně používanými ultrazukovými ocelovými nebo PEEK koncovkami, pokud jde o dekontaminaci povrchu [15]. Cha et al. ve své další in vitro studii porovnávali úroveň změn



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16



Obr. 17

- Obr. 12: Čištění a dekontaminace spojů pomocí koncovky PI MAX.
 Obr. 13: Náhrada bez plaku a zubního kamene po použití koncovky PI MAX.
 Obr. 14: Protokol GBT s koncovkou PI MAX na úrovni abutmentů.
 Obr. 15: Protokol GBT s práškem AIRFLOW Plus na bázi náhrady.
 Obr. 16: Dekontaminovaná báze náhrady.
 Obr. 17: Náhrada v ústech po třech týdnech.

povrchu SLA implantátů po aplikaci různých dekontaminačních metod. Dospěli k závěru, že jak ultrazvukové koncovky, tak kartáče s titanovými vlákny povrch poškozují a PEEK koncovky dokonce zanechávají fragmenty. Zatímco air-polishing s použitím glycinového prášku vykazovalo dekontaminaci povrchu bez fyzických změn na implantátech [16].

Tyto závěry jsou důležité, protože dosud se implantoplastika zdála být jedinou účinnou metodou zastavení ztráty kosti u léčených případech periimplantitidy [17]. Je však známo, že implantoplastika mj. způsobuje uvolňování kovových mikročástic z implantátu, abutmentů nebo komponent náhrady, které mohou iniciovat zánětlivé mediátory a negativně ovlivňovat stav tkání postižených periimplantitidou [18].

Použití indikátorů plaku není v zubním lékařství novou praxí. Jedná se o klíčový nástroj pro edukaci pacientů ohledně hygieny a techniky čištění. Použití tohoto kroku v protokolu GBT je velmi důležité, protože umožňuje snadnou vizuální detekci, jednoduché odstranění plaku a zvyšuje předvídatelnost léčby [19].

Závěrem lze konstatovat, že protokol GBT spolu s koncovkou PIEZON PI MAX (EMS, Nyon, Švýcarsko) poskytuje možnost snižovat krvácení a hloubku paradontálních kapes méně invazivním a účinnějším způsobem než dosavadní konvenční protokoly [21, 22].



Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20

Obr. 18: Klinický stav abutmentů a dásní po třech týdnech.

Obr. 19: Náhrada bez plaku a zubního kamene.

Obr. 20: Okluzní pohled na horní čelist: růžové dásně, žádné krvácení a abutmenty bez plaku.

Závěry

Nedostatečná následná péče a hygiena po ošetření zubními implantáty může, jak známo, vést k řadě problémů. Profesionální hygiena pomocí GBT protokolu se ukazuje jako účinná strategie pro zachování zdraví parodontálních a periimplantátových tkání. Použití erytritolu přináší významné výhody, jako jsou antimikrobiální a protizánětlivé účinky, které jsou dále podpořeny malou velikostí částic a jejich schopností penetrovat plak a zubní kámen bez poškození povrchu implantátů, abutmentů a kotvených náhrad.

Indikátor plaku je cenným nástrojem pro zlepšení preventivní péče o zuby a podporu lepší ústní hygieny u pacientů.

Úspěch ošetření implantáty závisí nejen na dobrých návycích pacienta, ale také na pravidelných kontrolách a profesionální hygieně. Protokol GBT se ukázal jako efektivní, účinný, komfortní a minimálně invazivní, což z něj činí naši preferovanou metodu pro kontinuální péči o pacienty s náhradami kotvenými implantáty.

Střet zájmů

Autoři tímto prohlašují, že s článkem nesouvisí žádné střety zájmů.

Redakční poznámka: Seznam použité literatury na vyžádání u vydavatele nebo u článku na www.stomateam.cz.



Dr. Emilio Rodríguez Fernández

Doktor zubního lékařství na Univerzitě Alfonso X El Sabio v Madridu. Magisterský titul v regenerativní chirurgii pomocí implantologie na Univerzitě v Szegedu. Magisterský titul v ústní chirurgii a implantologii na Univerzitě v Leónu. Profesor odpovědný za magisterský kurz implantologie na Univerzitě v Córdoba. Soukromá praxe v Madridu zaměřená výhradně na ústní chirurgii, parodontologii a implantologii.



Eliana Ottaviano

Bakalářský titul v oboru dentální hygieny na Univerzitě La Sapienza v Římě. Vedoucí technik ústní a dentální hygieny, OPESA, Madrid. Soukromá praxe dentální hygienistky v Pradies y Laffond Dental Institute a na klinice Iván Malagón, Madrid.



Dr. Yari Rodríguez Fernández

Bakalářský titul ve stomatologii na Univerzitě Alfonso X el Sabio. Magisterský titul v oboru ústní chirurgie, implantologie a parodontologie na Univerzitě v Málaze.

GBT AIRFOAM

CHRÁNÍ – FLUORIDUJE – OSVĚŽUJE



VÍCE O
GBT AIRFOAM



www.emsdent.com/gbt-airfoam-cz

EMS⁺
MAKE ME SMILE.