

Laser-Lok® technologie

Laser-Lok® technologie je výsledkem více než 25 let tvajícího výzkumu zabývajícího se hledáním optimálního povrchu dentálního implantátu. Výsledkem tohoto výzkumu je povrch tvořený systémem mikrokanálků o velikosti 8 µm, umožňující přímé přichycení pojivových tkání k povrchu implantátu.

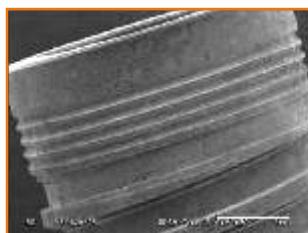
Tato přímá vazba tvoří biologický uzávěr kolem krčku implantátu, zabraňuje vrůstání epitelu a chrání se tak kost před jejím úbytkem.

Řada studií tohoto fenoménu prokázala, že Laser-Lok® úprava povrchu implantátu je výrazně efektivnějším způsobem ochrany před ztrátou kosti než u jiných způsobů úpravy povrchu implantátu.

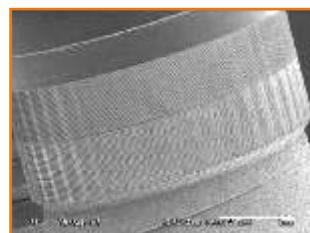
Srovnání velikosti mikrokanálků (Laser-Lok®) a mikrozávitů u různých typů implantátů



Astra



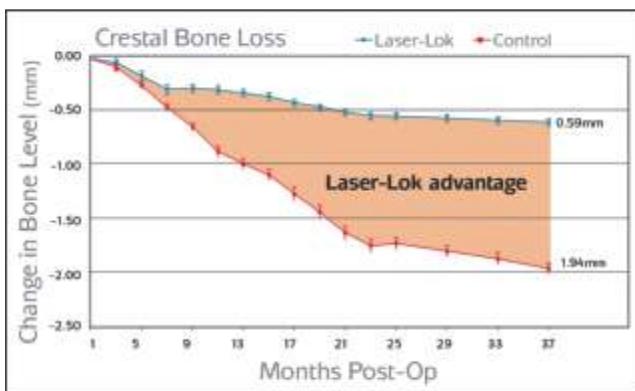
NobelBiocare



BioHorizons

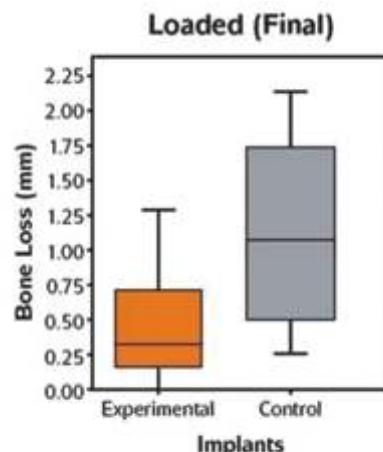
Laser-Lok® technologie - klinické výhody

Výhody Laser Lok® technologie byly popsány v řadě kontrolovaných, multi-centrových studií a to jak na universitní, tak i privátní bázi. Při srovnání Laser-Lok implantátu s identickým implantátem s tradiční úpravou povrchu, byla po 37 měsících po implantaci zdokumentována o 70% (1,35 mm) menší ztráta kosti u implantátu s Laser-Lok zónou.



Clinical evaluation of laser microtexturing for soft tissue and bone attachment to dental implants. GE Pecora, R Ceccarelli, M. Bonelli, H. Alexander, JL Ricci. Implant Dentistry, Vol 18(1). Feb 2009. pp.57-66.

V universitní ovedenture studii byla prokázána u implantátů s Laser-Lok® zónou o 63 % menší ztráta kosti po zatížení než u kontrolní skupiny implantátů (NobelReplace™ Select)



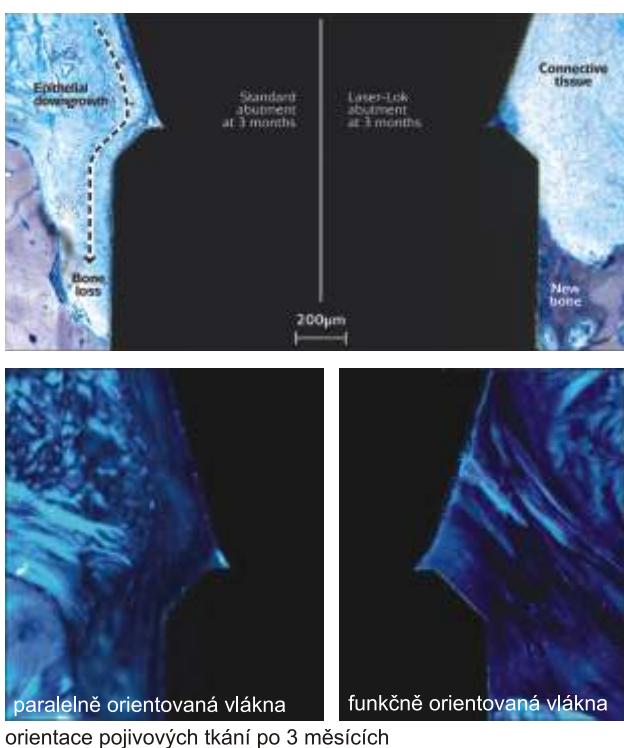
Spyros Botos, DDS, MSD / Hoda Yousef, DMD, MS / Barry Zweig, DMD / Saul Weiner, DDS. New Jersey Dental School, Newark, NJ, USA

Laser -Lok® zóna u protetických komponent

Fenomén uchycení pojivových tkání na povrchu upraveném Laser- Lok technologií přineslo zcela nové možnosti pro výzkum a vývoj povrchu protetických komponent implantologických systémů. Protetické komponenty s Laser-Lok® zónou vytvářejí dokonalý biologický uzávěr a ochranu kosti, a to i u implantátů bez Laser-Lok® povrchu. Poslední výzkumy navíc prokázaly, že kombinace implantátu s Laser-Lok® zónou a platform switching vedou k regeneraci kostní tkáně okolo implantátu.

Maintaining inter-implant crestal bone height via a combined platform-switched, Laser-Lok® implant/abutment system: A proof-of-principle canine study. M Nevins, ML Nevins, L Gobbato, HJ Lee, CW Wang, DM Kim. Int J Periodontics Restorative Dent. Volume 33, Number 3, 2013.

srovnání histologií ukazuje biologický rozdíl mezi standardním abutmentem a Laser-Lok abutmentem



srovnání SEM obrázků ukazuje rozdíl v přichycení pojivových tkání u standardního (vlevo) a Laser-Lok abutmentu

