



Vášeň
pro pokrok



 Dentsply
Sirona

Poháněno vědou

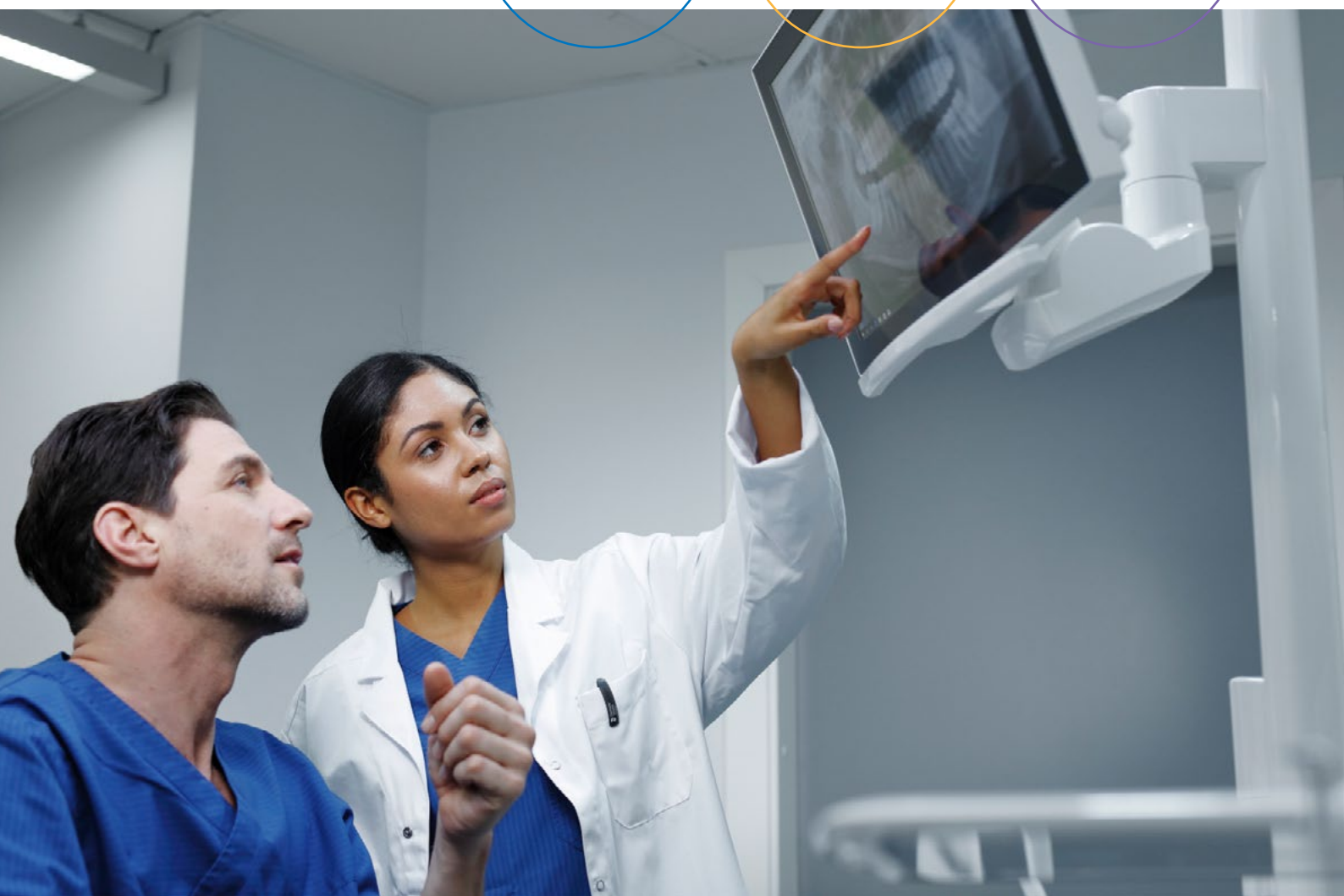
Stejně jako vy i my věříme, že na vědě záleží. Již více než čtyři desetiletí spolupracuje Dentsply Sirona s klinickými lékaři a vědci v prostředí stomatologické implantologie. Společně jsme pracovali na průkopnických inovacích, které přinášejí vynikající výsledky v celé řadě oblastí. Vzbuzujeme důvěru lékařů díky předvídatelným a spolehlivým výsledkům, přirozené estetice a trvalé péči o kost. Technologické průlomy, které pohánějí tato řešení – včetně řady EV Implant Family, jsou celosvětově uznávány a podporovány více než 1 400 vědeckými publikacemi. Je to vášně pro objevování, data a inovace, která je neúprosná. A vždy dobře zdokumentovaná.

Úplný seznam referenčních publikací Dentsply Sirona naleznete na adrese dentsplysirona.com/implants-science

>400
EXPERIMENTÁLNÍCH
STUDIÍ

>1 000
KLINICKÝCH
STUDIÍ

>70 000
IMPLANTÁTŮ
V KLINICKÝCH
HODNOCENÍCH





ČTYŘI DEKÁDY

POKROKU

1985. První Astra Tech implantát použit v klinickém hodnocení ve švédské univerzitní nemocnici Karolinska Institutet¹

2004. Po 14 letech výzkumu byl představen OsseoSpeed - první chemicky modifikovaný povrch implantátu³

2007. Vědecká data ukazují minimalizované mikropohyby díky Conical Seal Design, prvku, který je součástí EV spojení⁴

2012. Byla prokázána vynikající primární stabilita implantátu Xive, předchůdce OmniTaper EV implantátu, u více než 4 tisíců implantátů zavedených do všech typů kostí⁶

2020. Meta-analýza, která ukazuje, že povrch OsseoSpeed zachovává kvalitu kosti lépe než povrchy konkurence¹¹

1992. Byl zaveden první implantát s mikrozávity při klinickém hodnocení (sólo korunka)²

2011. Meta-analýza ukazuje, že prvotní člen EV rodiny - Astra Tech Implant System zachovává kost významně lépe než konkurenční značky⁵

2014. Astra Tech Implant System EV je uveden na trh. Dalším krokem je kontinuální vývoj systému⁷⁻¹⁰

2021. Začátek studie cílící na 500 klinických lékařů pro hodnocení PrimeTaper EV ve všech indikacích

EV Implant Family

EV Implant Family se skládá ze tří implantačních systémů s různými tvary těla implantátu, které sdílejí společnou "DNA". Každý design je založen na klinických preferencích a/nebo situaci pacienta, ale jsou sjednoceny jedinečnou sadou klíčových vlastností: OsseoSpeed®, SoftTissue Chamber™ a Conical Seal Design™. Každá funkce je podložena solidními důkazy z preklinické a klinické dokumentace. Každý implantační systém je navržen tak, aby stimuloval hojící proces a pomáhal poskytovat dlouhodobou funkčnost a přirozeně vypadající estetiku.



Astra Tech Implant® EV
Rovné tělo



PrimeTaper EV™ Implant
Celotělové zúžení



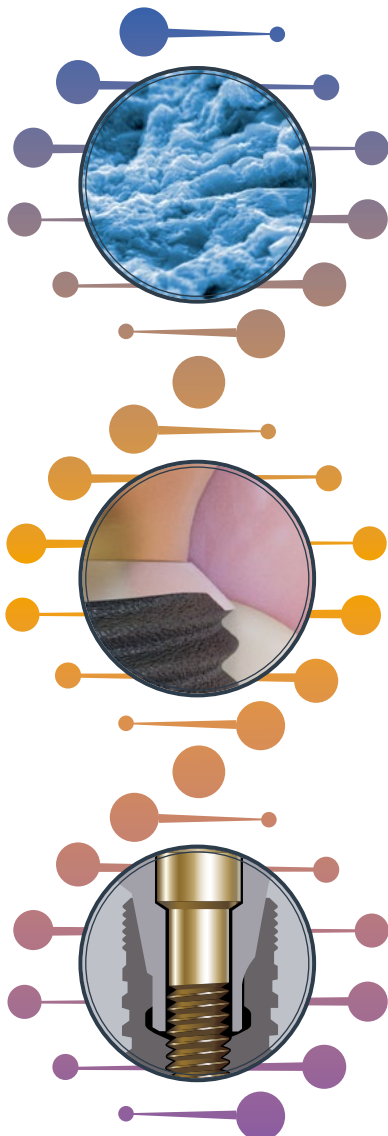
OmniTaper EV™ Implant
Apikální zúžení

1. Arvidson K, Bystedt H, Frykholm A, Von Konow L, Lothigius E. A 3-year clinical study of Astra dental implants in the treatment of edentulous mandibles. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1992;7(3):321-9. **2.** Palmer RM, Smith BJ, Palmer PJ, Floyd PD. A prospective study of Astra single tooth implants. *Clin Oral Implants Res* 1997;8(3):173-9. **3.** Ellingsen JE. Pre-treatment of titanium implants with fluoride improves their retention in bone. *J Mater Sci Mater Med* 1995;6:749-53. **4.** Zipprich H, Weigl P, Lauer H-C, Lange B. Micro-movements at the implant-abutment interface: measurements, causes and consequences. *Implantologie* 2007;15:31-45. **5.** Laurell L, Lundgren D. Marginal bone level changes at dental implants after 5 years in function: a meta-analysis. *Clin Implant Dent Relat Res* 2011;13(1):19-28. **6.** Degidi M, Dapri G, Piattelli A. Primary stability determination by means of insertion torque and RFA in a sample of 4,135 implants. *Clin Implant Dent Relat Res* 2012;14(4):501-07. **7.** Johansson H, Hellqvist J. Functionality of a further developed implant system: Mechanical integrity (P339). *Clin Oral Implants Res* 2013;24(Supplement 9):166-67. **8.** Dahlström M, Hellqvist J. Feasibility testing of a new abutment design (P323). *Clin Oral Implants Res* 2013;24(Supplement 9):158. **9.** Halldin A, Dahlström M. Optimization of preload and torsion by using a unique abutment screw design for each implant platform size (P332). *Clin Oral Implants Res* 2013;24(Supplement 9):162-63. **10.** Johansson H, Hellqvist J, Johansson S. Credibility of an up-dated implant system: implant-abutment leakage testing (P340). *Clin Oral Implants Res* 2013;24(Supplement 9):166-67. **11.** Norton MR, Astrom M. The influence of implant surface on maintenance of marginal bone levels for three premium implant brands: A systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2020;35(6):1099-111.

Průkopnická technologie zabudovaná do naší DNA

Od začátku jsme si zvolili vlastní cestu. Po desetiletí úzce spolupracujeme s vědci a lékaři z celého světa, s důrazem na biologii a biomechanické inženýrství v dentální implantologii.

Tento průkopnický přístup nás přivedl k našim průlomovým technologiím, které jsou součástí systému Astra Tech Implant System EV.



OsseoSpeed®

První chemicky upravený, středně drsný titanový povrch s unikátní topografií v nanoměřítku

SoftTissue Chamber™

První horizontální offsetový design (dříve nazývaný Connective Contour)

EV spojení s Conical Seal Design™

První vnitřní kónické rozhraní implantát-abutment

První indexované spojení navržené pro individuální CAD/CAM abutmenty s jednoplošnou antirotací



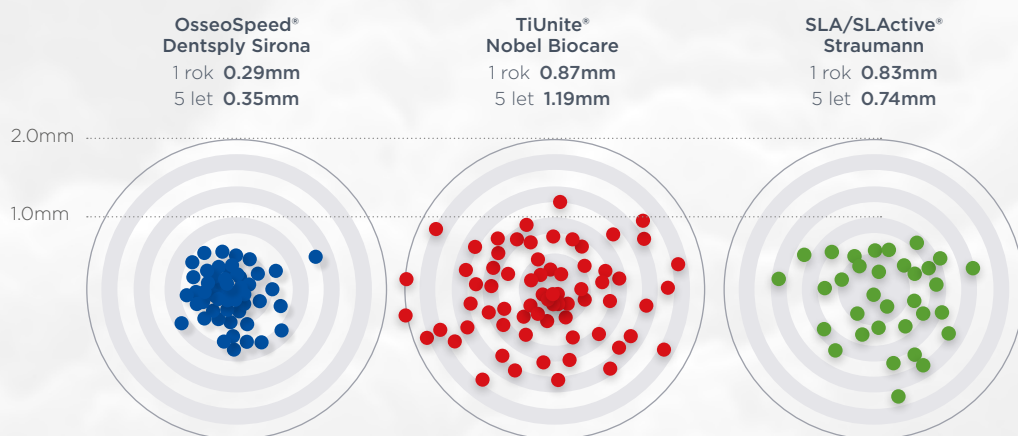
PŘEDVÍDATELNÉ A SPOLEHLIVÉ HOJENÍ DÍKY VĚDĚ

Jádrem naší rodiny implantátů a protetiky je stálý závazek dlouhodobě poskytovat přirozenou estetiku. Zatímco lékaři si mohou být jisti, že poskytují nejlepší možnou péči, pacienti mohou důvěřovat výsledkům, které obstojí ve zkoušce času.

OsseoSpeed®

Povrch OsseoSpeed byl optimalizován pro dlouhodobou předvídatelnost a klinický úspěch. Řešení představuje klinické výhody, které jsou prokázané a dobře zdokumentované, jako je zvýšení tvorby kosti a pevnější kontakt mezi kostí a implantátem. Jeho schopnost zachovat marginální kost byla prezentovaná v meta-analýze ukazující, že OsseoSpeed překonal hlavní konkurenty v 1- i 5-letých sledováních.¹

OSSEOSPEED VYKAZUJE NEJLEPŠÍ PŘEDVÍDATELNOST¹



VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:

OsseoSpeed: více kosti ještě rychleji

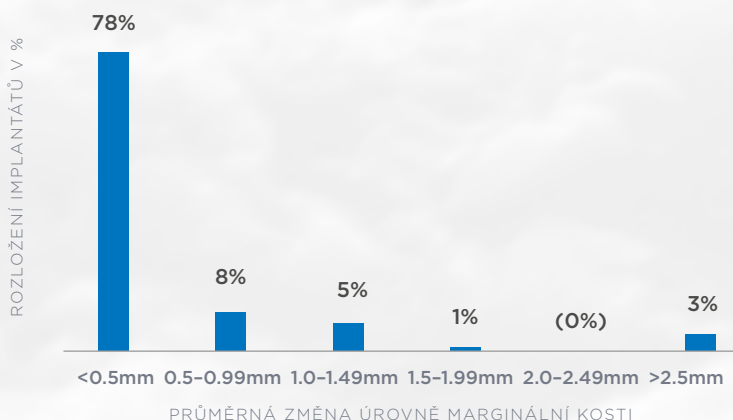
VĚDECKÉ ZAJÍMAVOSTI:

OsseoSpeed překonává konkurenci
OsseoSpeed vykazuje nejlepší předvídatelnost
OsseoSpeed: 10 let úspěchu v klinické praxi



Každá tečka představuje hlášenou průměrnou změnu úrovně marginální kosti u jednotlivých studií zahrnutých do meta-analýzy. Studie také ukázala, že vedle nejlepší změny úrovně marginální kosti má OsseoSpeed mnohem menší rozdíly mezi výsledky 113 studií. To se promítá do předvídatelných a úspěšných výsledků, které si vaši pacienti zaslouží.

10 LET ÚSPĚCHU V KLINICKÉ PRAXI²



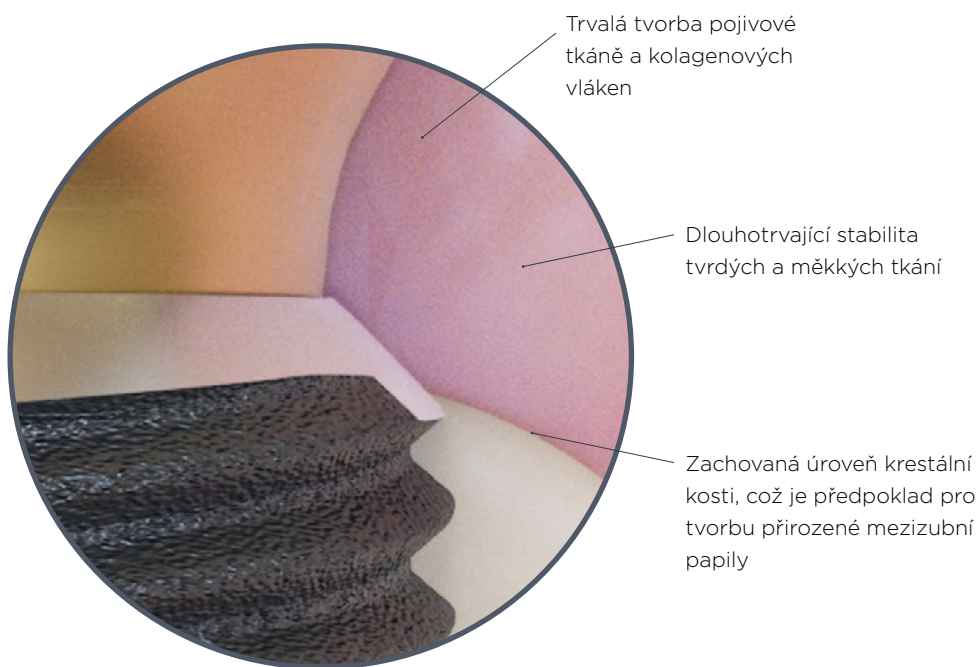
100%
MÍRA PŘEŽITÍ
IMPLANTÁTU
I PROTETIKY

STUDIE:
105 IMPLANTÁTŮ
21 PACIENTŮ

¹ Norton MR, Astrom M. The influence of implant surface on maintenance of marginal bone levels for three premium implant brands: A systematic review and meta-analysis. Int. J. Oral Maxillofac. Implants 2020;35(6):1099-111. ² Windael S, Vervaeke S, Wijnen L, Jacquet W, De Bruyn H, Collaert B. Ten-year follow-up of dental implants used for immediate loading in the edentulous mandible: A prospective clinical study. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2018;20(4):515-21.

SoftTissue Chamber™

Mezi horizontálním odsazením implantátu a vnějším designem abutmentu je vytvořena trojrozměrná komora. Umožňuje zvětšení kontaktní zóny pojivové měkké tkáně jak na výšku, tak na objem, která se integruje s transmukózní částí implantátu. Tím dojde k utěsnění a ochraně marginální kosti.



Trvalá tvorba pojivové tkáně a kolagenových vláken

Dlouhotrvající stabilita tvrdých a měkkých tkání

Zachovaná úroveň křestální kosti, což je předpoklad pro tvorbu přirozené mezizubní papily

VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:
SoftTissue Chamber



VĚDECKÉ ZAJÍMAVOSTI:
Dlouhotrvající estetika
Předvídatelné klinické výsledky

POSTER:
Představení zubního implantátu v každodenní praxi

Nedávná studie prokazuje vysokou úspěšnost protetiky se stabilními měkkými tkáněmi, vysokou mírou přežití implantátů a s minimálními změnami marginální úrovně kosti po 4 letech sledování systému Astra Tech Implant System EV!

STUDIE:
208 PACIENTŮ
385 IMPLANTÁTŮ

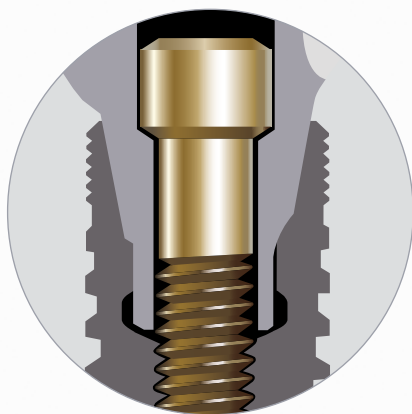
-0.06MM
PRŮMĚRNÁ
ZMĚNA ÚROVNĚ
MARGINÁLNÍ KOSTI

99.2%
MÍRA PŘEŽITÍ
IMPLANTÁTŮ

1. Vervaeke S, Mertens C, Steveling H, Stoor P, Pin-Harry O, Cooper L, Abrahamsson P. A multicenter, retrospective study of the performance of a dental implant used in everyday practice (#PO-104). Clin Oral Impl Res 2022;33(S24):139.

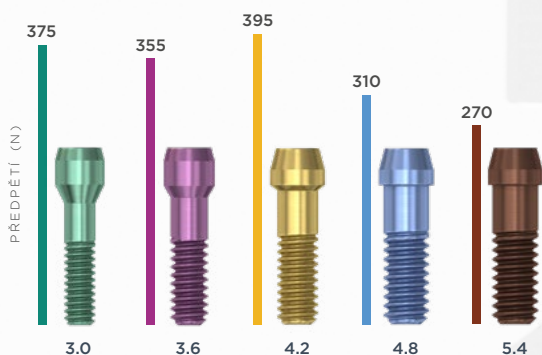
Spojení EV s Conical Seal Design™

Spojení EV zajišťuje těsné, pevné a stabilní spojení mezi implantátem a abutmentem, snižuje maximální namáhání, a tím zachovává marginální kost.¹ Vnitřek implantátu je utěsněn od okolní tkáně, což minimalizuje mikropohyby a mikrosparý.



Únik mikrobiálního obsahu přes spojení implantát-abutment je faktorem přispívajícím k zánětlivým reakcím v přilehlé tkáni. Během vývoje spojení implantát-abutment bylo zajištění utěsnění tohoto rozhraní považováno za důležitý aspekt klinického výsledku.¹

OBRÁZEK 1: MECHANIKA ŠROUBKŮ²



Všechny abutmentové šroubky pro Astra Tech Implant EV překročily předpětí minimálně 250 N při utahovacím momentu 25 Ncm.

Každý jednotlivý šroubek poskytuje kontrolované předpětí a snížené kroucení při doporučeném utahovacím momentu.

Abutmentové šroubky pro Astra Tech Implant System EV jsou jedinečně navrženy s kuželovými hlavičkami a eloxovanými povrchy pro barevné kódování. Konstrukce zajišťuje kontrolované předpětí a snižuje torzní napětí při použití rovnoměrného utahovacího momentu 25 Ncm. Pro systém implantátů Astra Tech je preferováno předpětí alespoň 250 N.

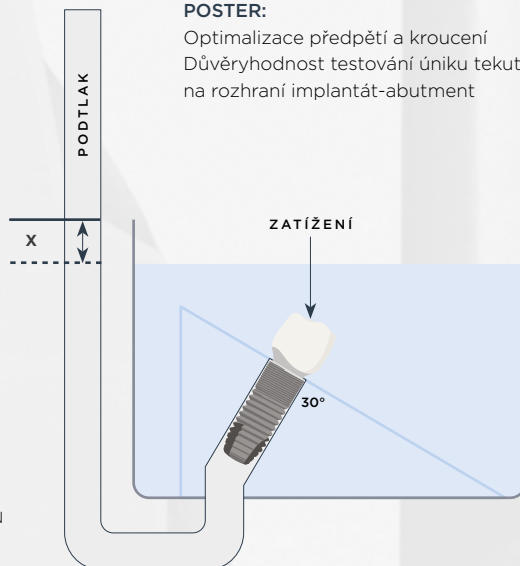
Optimálně šroubek dosahuje dostatečného předpětí a zároveň minimalizuje kroucení šroubku.

VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:
EV Spojení
Atlantis Abutmenty



POSTER:
Optimalizace předpětí a kroucení
Důvěryhodnost testování úniku tekutin
na rozhraní implantát-abutment

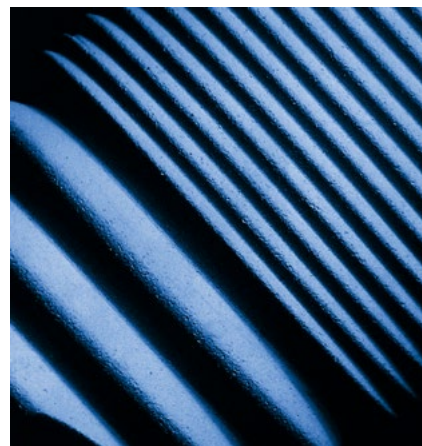


K ověření utěsnění spojení implantát-abutment vyvinula společnost Dentsply Sirona metodu testování integrity spojení Conical Seal Design. Implantáty OsseoSpeed EV a abutmenty TiDesign EV byly namontovány a zatíženy pomocí 30° mimoosového cyklického zatížení 275 N po dobu deseti minut. U žádné z testovaných sestav **nebyl zjištěn únik kapaliny**.³

1. Toia M, Galli S, Cecchinato D, Wennerberg A, Jimbo R. Clinical evidence of osseospeed EV implants: A retrospective study and characterization of the newly introduced system. Int. J. Periodontics Restorative Dent. 2019;39(6):863-74. 2. Halldin A, Dahlström M. Optimization of preload and torsion by using a unique abutment screw design for each implant platform size (P332). Clin. Oral Implants Res. 2013;24((Supplement 9)):162-63. 3. Johansson H, Hellqvist J, Johansson S. Credibility of an up-dated implant system: implant abutment leakage testing (P340). Clin. Oral Implants Res. 2013;24((Supplement 9)):166-67.

Astra Tech Implant[®] EV

Tato všestranná a jedinečná řada implantátů nabízí rovné, kónické, šikmé, krátké, úzké a široké implantáty. Je navržena tak, aby splňovala požadavky v různých anatomických situacích.



MicroThread[®]

Jedná se o konstrukční prvek implantátu – a první v oboru – využívající retenční prvky na krčku implantátu, což má za následek biomechanickou stimulaci kosti a zachování úrovně marginální kosti.

Protože kostní tkáň je navržena tak, aby přenášela zátěž, MicroThread mechanicky stimuluje okolní kost tak, aby byla zachována. To je zvláště důležité na rozhraní implantát-kost nacházející se v marginální kortikální kosti, protože zde dochází k nejvyšším napětím.

Po porovnání 840 závitů různých tvarů a velikostí byly tyto drobné závitky identifikovány jako optimální pro rozložení napětí.²

PROKÁZANÉ VÝBORNÉ KLINICKÉ VÝSLEDKY PRO KRÁTKÉ IMPLANTÁTY PO PĚTI LETECH¹

STUDIE:
67 IMPLANTÁTŮ
50 PACIENTŮ

98.5%
MÍRA
PŘEŽITÍ
IMPLANTÁTU*

-0.12MM
PRŮMĚRNÁ
ZMĚNA
MARGINÁLNÍ
KOSTI*

6MM OSSEOSPEED IMPLANTÁTY

STUDIE:
70 IMPLANTÁTŮ
51 PACIENTŮ

100%
MÍRA
PŘEŽITÍ
IMPLANTÁTU*

-0.18MM
PRŮMĚRNÁ
ZMĚNA
MARGINÁLNÍ
KOSTI*

11-15MM OSSEOSPEED IMPLANTÁTY ZAVEDENÉ ZÁROVEŇ S KOSTNÍ AUGMENTACÍ

*na úrovni implantátu



VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:

Zachování marginální kosti
Mikrozávity
Astra Tech Implant System
Krátké implantáty
Implantáty Profile



VĚDECKÉ ZAJÍMAVOSTI:

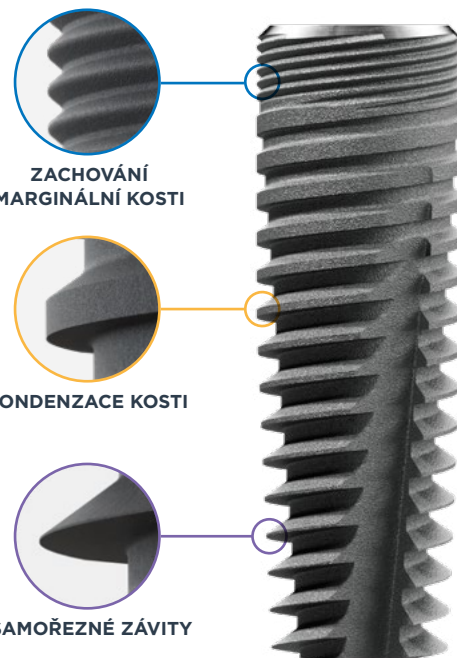
Prokázané dlouhotrvající výsledky
u krátkých implantátů

1. Thoma DS, Haas R, Sporniak-Tutak K, et al. Randomized controlled multicentre study comparing short dental implants (6mm) versus longer dental implants (11-15mm) in combination with sinus floor elevation procedures: 5-Year data. J Clin Periodontol 2018;45(12):1465-74. **2.** Hansson S, Werke M. The implant thread as a retention element in cortical bone: the effect of thread size and thread profile: A finite element study. J Biomech 2003;36(9):1247-58.

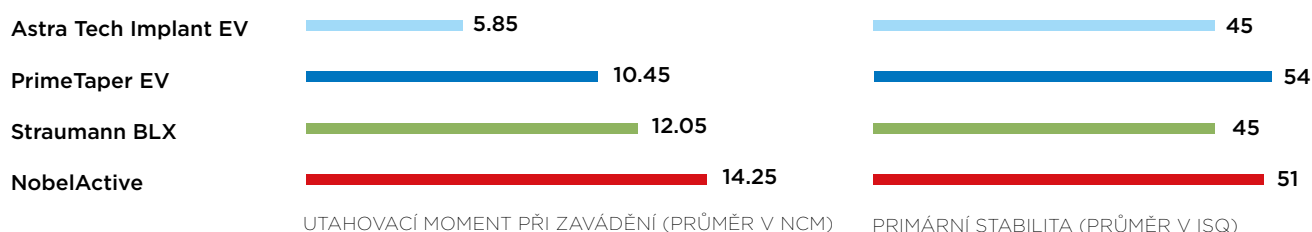
PrimeTaper EV™ Implant

Jedinečný progresivní design se samořeznými závity zajišťuje rychlé zavedení implantátu bez použití nadměrného krouticího momentu.

PrimeTaper EV Implant také obsahuje konstrukční prvek MicroThread, drobné závity na krčku implantátu, které jsou navrženy pro optimalizované rozložení zatížení a napětí.



ŠETRNÉ ZAVEDENÍ IMPLANTÁTU S DOSTATEČNOU PRIMÁRNÍ STABILITOU¹



PrimeTaper EV Implant s designem několika řezných závitů úspěšně konkuruje ostatním prémiovým implantátům a vykazuje primární stabilitu spojenou s mírným zaváděcím momentem. Astra Tech Implant EV vykazuje minimální potřebný zaváděcí moment ve srovnání s ostatními testovanými implantáty. To je považováno za biologicky příznivou podmínku pro proces hojení kostí.



VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:
MicroThread



INTERNÍ POSTER:
Program klinického výzkumu PrimeTaperu EV

¹ Al-Tarawneh SK, Thalji G, Cooper LF. Macrogeometric Differentiation of Dental Implant Primary Stability: An In Vitro Study. Int J Oral Maxillofac Implants 2022;37(6):1110-18.

OmniTaper EV™ Implant

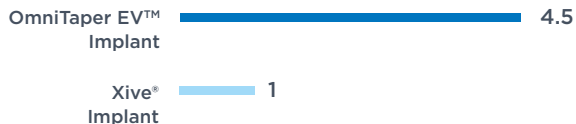
Implantát OmniTaper EV je založen na více než 20 letech klinického úspěchu implantačního systému Xive®.

Implantát OmniTaper EV navíc obsahuje osvědčené konstrukční prvky implantátu - povrch OsseoSpeed a spojení implantát-abutment Conical Seal Design od Astra Tech Implant System EV - pro přesnost a předvídatelnost, dlouhodobou funkčnost a estetiku.

ActiveBone Control™

Jedná se o kombinaci protokolu preparace specifické pro danou kost a kondenzačního designu závitů. To poskytuje lékařům upravitelný protokol v závislosti na kvalitě kosti a na kontrole kondenzace kosti a stabilizaci točivého momentu!

TĚSNÍCI KAPACITA (M)/3.8



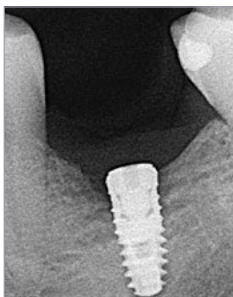
4.5X
PEVNĚJŠÍ
TĚSNĚNÍ

Obrázky jsou z probíhající studie o implantátu OmniTaper EV, demonstrující zavedení v různých pozicích a kvalitách kostí.

Obrázky uveřejněny s laskavým svolením:
Dr. Peter Gehrke
Dr. Thomas Dietrich
Dr. Alessandro Ponte



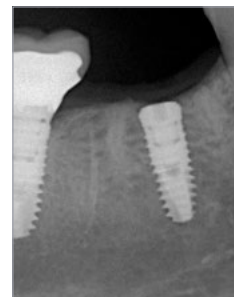
Umístění implantátu v místě 21 v poextrakční ráně s kvalitou a kvantitou kosti 4A



Umístění implantátu v místě 36 s kvalitou a kvantitou kosti 2B



Umístění implantátu v místě 25 s kvalitou a kvantitou kosti 3A



Umístění implantátu v místě 45 s kvalitou a kvantitou kosti 2A



VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÉ ZAJÍMAVOSTI:

Těsnící kapacita OmniTaper EV

INTERNÍ POSTER:

Probíhající klinická studie o OmniTaper EV



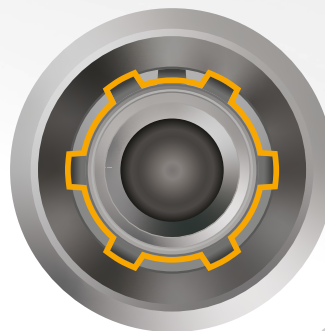
1. Degidi M, Daprile G, Piattelli A. Primary stability determination by means of insertion torque and RFA in a sample of 4,135 implants. Clin Implant Dent Relat Res 2012;14(4):501-07 2. Scientific highlight on internal R&D test report: The implant-abutment conical EV connection outperforms flat-to-flat in leakage and fatigue strength test.

Přirozené spojení s EV Implant Family: Atlantis[®] abutmenty a digitální pracovní postup

Jedinečný design rozhraní implantát-abutment poskytuje tři možnosti antirotace: u prefabrikovaného sortimentu EV protetiky kompatibilního se všemi implantáty v rodině se jedná o šest pozic antirotace nebo žádnou antirotaci. Pro přesné umístění Atlantis abutmentů, které jsou vyrobené individuálně pro pacienta, se využívá jednopolohová antirotace.

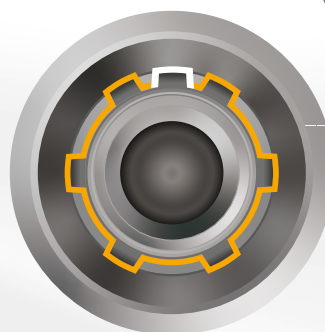
Individuální řešení Atlantis umožňuje navrhnout každý pilíř s vysokou přesností a přirozenějším estetickým výsledkem ve vztahu k bezzubé čelisti a okolním zubům. Jedinečný anatomický tvar a emergence profile podporuje management měkkých tkání a poskytuje vynikající podporu a retenci konečné náhrady. Kombinace biologických, anatomických a inženýrských parametrů poskytuje příznivé podmínky pro hojení měkkých tkání a jejich přizpůsobení hotové korunce.

JEDNO SPOJENÍ – 3 RŮZNÉ TYPY ANTIROTACE



ANTIROTACE
SE 6 POZICEMI

ŽÁDNÁ
ANTIROTACE



JEDNOPOLOHOVÁ
ANTIROTACE

VĚDECKÁ DOKUMENTACE

VĚDECKÝ PŘEHLED:
Atlantis



ZACHOVÁNÍ MARGINÁLNÍ KOSTI S ATLANTIS ABUTMENTY



Obrázky zveřejněné s laskavým svolením Dr. M. Nortona.



Náš pokrok pokračuje.

Když ke každému implantátu přistupujete s úplným soustředěním na biologické a biomechanické principy založené na vědě, jsou možné odvážné nové průlomy. Téměř čtyři desetiletí spolupracujeme s lékaři a vědci, abychom posunuli hranice toho, co implantáty dokážou.

Náš závazek k vědě a vášně pro pokrok můžete vidět v každém publikovaném článku, v každé nové technologii, kterou zavedeme, a v každém implantátu, který přinášíme vašim pacientům. Je to jádro všeho, co děláme.



Distributor:
JPS s.r.o.,
Velichovská 14, 155 00 Praha 5
tel.: +420 235 518 936
zelená linka: 800 111 577
e-mail: objednavky@jps.cz
www.jps.cz