

MULTIneo™ powered by

nina™

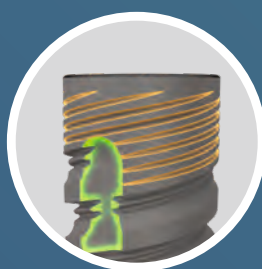
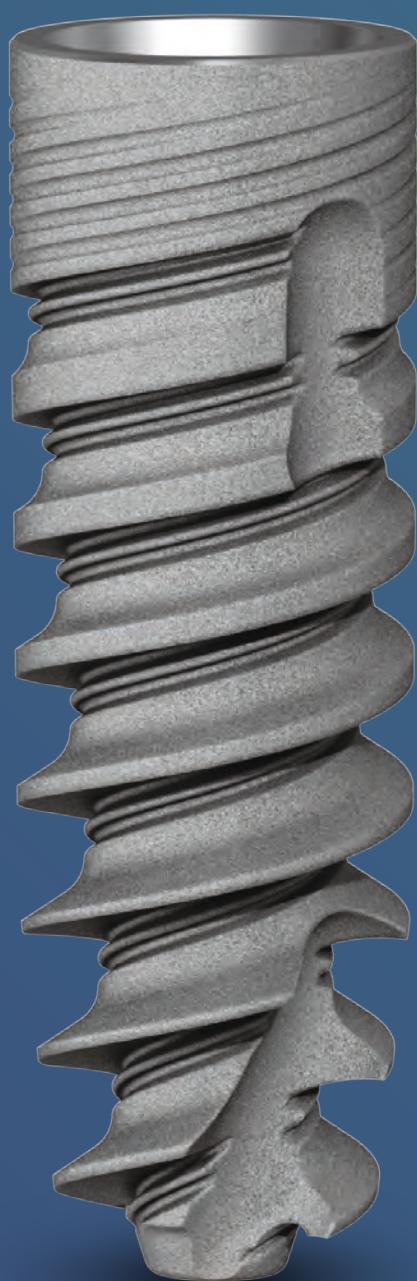
Nano
Hydrofilní
Povrch



 AlphaBio^{TEC}
Implantology

Posiluje předvídatelnost a
výkonnost u okamžité implantace

Bioaktivní implantát navržený pro okamžitou implantaci v různých typech kostí



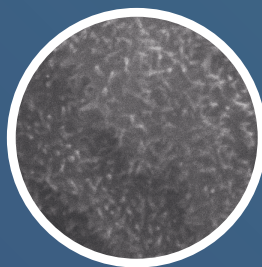
SPECIÁLNÍ ŘEZNÉ FLÉTNY, MIKRO ZÁVITY A KÓNICKÉ PŘIPOJENÍ

- Snížený tlak na kortikální kost
- Zlepšená ochrana kostí
- Vysoká počáteční stabilita



INOVATIVNÍ DESIGN ZÁVITŮ SE DVĚMA MIKRO ZÁVITY A OSTRÝM ÚHLEM NÁBĚHU

- Vysoká účinnost řezání
- Vysoká primární stabilita ve všech typech kostí
- Větší kontaktní plocha (BIC)



HYDROFILNÍ POVRCH IMPLANTÁTU

- Nanostruktury
- Ultra-hydrofilní



UNIKÁTNÍ CENTROVACÍ* FUNKCE A ZÁCHYTNÉ HROTY, OSTRÉ A HLUBOKÉ ZÁVITY

- Vysoké a pevné primární spojení
- Snadná navigace a průnik kostí
- Vysoká účinnost řezání

**Patentováno*

Posílení předvídatelnosti a výkonnosti u okamžité implantace

MultiNeO NiNA™ je spojením inovativního aktivního implantátu a pokročilého Nano Hydrofilního povrchu. Umožňuje zvýšení vaší klinické výkonnosti a prohlubuje důvěru v postupy okamžité implantace a zatížení. Díky kratší době hojení a rychlejší léčbě je optimalizován celý proces péče o pacienta.



Zvýšená přilnavost
kosti

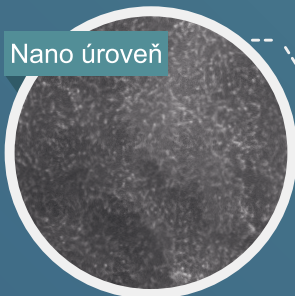


Zvýšený
kontakt
s kostí (BIC)



Rychlejší hojení

Nano úroveň



NANOSTRUKTURY

Viditelné struktury nanočástic TiO_2 zvětšují povrch a aktivně podporují tvorbu kosti osteoblasty.



HYDROFILITA

Nina hydrofilní povrch přispívá k rychlejší přilnavosti krve a kosti a zvyšuje BIC.



SUCHÉ BALENÍ IMPLANTÁTŮ

Patentovaná technologie suchého balení implantátu umožňuje zachování ultrahydrofilnosti.

NiNaTM je inovativní povrch implantátu, který zvětšuje kontakt kosti s implantátem a zvyšuje klinickou výkonnost a důvěru v okamžité postupy implantace.

VÍCE ÚROVNÍ K VYLEPŠENÍ KONTAKTU IMPLANTÁTU S KOSTÍ (BIC)

Úroveň 1

PÍSKOVÁNÍ A LEPTÁNÍ KYSELINOU

Úroveň 2

INOVATIVNÍ TiO₂ STRUKTURY

Úroveň 3

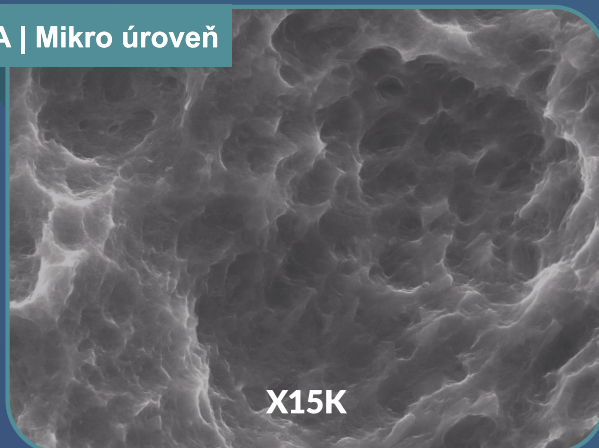
HYDROFILNÍ POVRCH

NiNaTM je pokročilý hydrofilní povrch sestávající z více úrovní: základní mikronová úroveň vytvořená známým a prověřeným postupem pískování a leptání kyselinou; nové inovativní struktury TiO₂ na nanometrické úrovni; ochranná vrstva na implantátu, aby byly zachovány přirozené hydrofilní vlastnosti titanu.^[6]

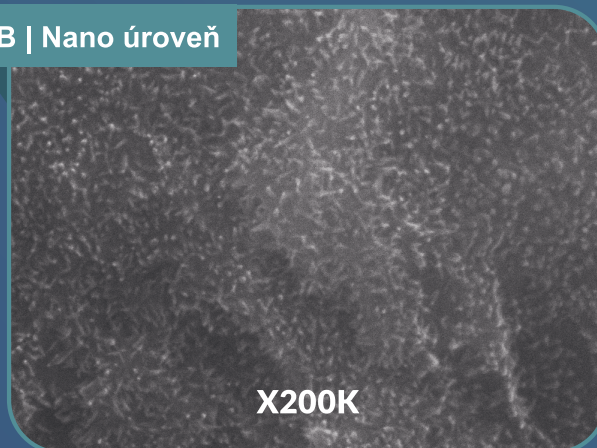
NANOSTRUKTURY

Nanočásticové struktury TiO₂ zvětšují povrch a aktivně podporují osteoblasty k tvorbě kosti.^[1,2] Nanopovrch aktivně přitahuje osteoblasty, což v kombinaci s povrchovou hydrofilitou, posiluje biologickou odpověď urychlující hojení.^[6,7]

A | Mikro úroveň



B | Nano úroveň



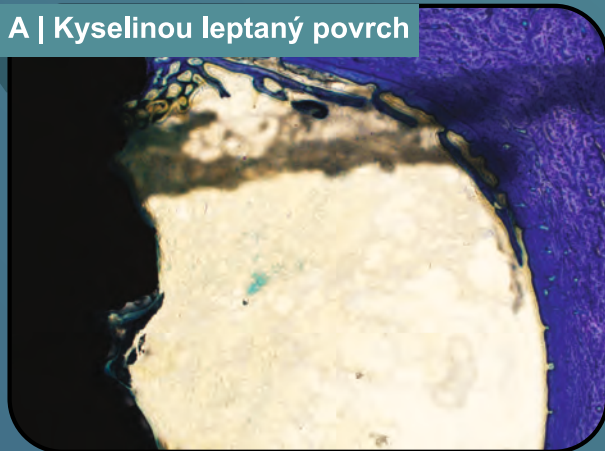
Snímky z elektronového mikroskopu v x15K zvětšení pískovaného a kyselinou leptaného implantátu (A) vs. x200K zvětšení NiNa povrchu (B), viditelné struktury TiO₂ na povrchu implantátu.

HYDROFILNÍ POVRCH IMPLANTÁTU

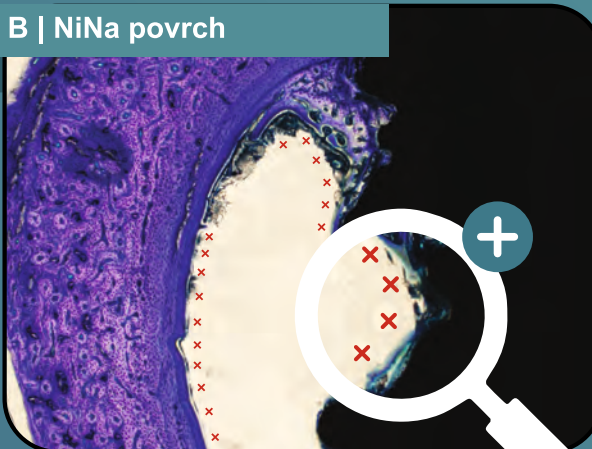


Hydrofilní povrch přispívá k urychlení adsorbce krve, lepší modelaci kostí a zvýšení BIC.^[3,4,5] Povrch NiNa nabízí jasné výhody oproti standardním pískovaným, kyselinou leptaným povrchům. Zkrácení doby hojení a zlepšení kontaktu kosti s implantátem (BIC). Vzorky z preklinických studií u Novozélandských králíků, analyzované 3 týdny po implantaci, ukazují, že povrch NiNa vykazuje lepší BIC v kostní dřevě králičí tibie ve srovnání se standardním povrchem.^[8]

A | Kyselinou leptaný povrch



B | NiNa povrch



Histologie po 3 týdnech – srovnání pískovaného a kyselinou leptaného povrchu (A) a povrchové úpravy NiNa (B)

SUCHÉ BALENÍ IMPLANTÁTU

MultiNeO™ NiNa Implant je dodáván ve známém moderním a snadno použitelném stavu. Balení navrženo pro maximální pohodlí a skvělou ergonomií. Po vytažení ze suchého obalu zůstává implantát hydrofilní.



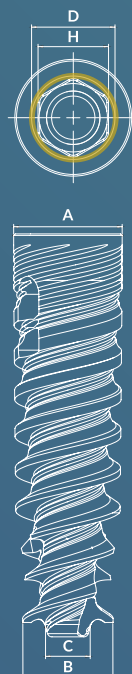
REFERENCE

- [1] A macrophage model of osseointegration.
Herbert P. Jennissen. Curr. Dir. Biomed. Eng. 2016, 2: 53–56.
- [2] Characteristics of 2 Different Commercially Available Implants with or without Nanotopography.
Alenezi A, Naito Y, Andersson M, Chrcanovic BR, Wennerberg A, Jimbo R. Int J Dent. 2013; 2013:769768.
- [3] Early osseointegration to hydrophilic and hydrophobic implant surfaces in humans.
Niklaus P. Lang, Giovanni E. Salvi, Guy Huynh-Ba, Saso Ivanovski, Nikolaos Donos, Dieter D. Bosshardt Clin Oral Implants Res. 2011 Apr; 22(4): 349–356.
- [4] Biomechanical evaluation of the interfacial strength of a chemically modified sandblasted and acid-etched titanium surface.
S. J. Ferguson, N. Brogini, M. Wieland, M. de Wild, F. Rupp, J. Geis-Gerstorfer, D. L. Cochran, D. Buser J Biomed Mater Res A. 2006 Aug; 78(2): 291–297.
- [5] Effects of surface hydrophilicity and microtopography on early stages of soft and hard tissue integration at non-submerged titanium implants: an immunohistochemical study in dogs.
Frank Schwarz, Daniel Ferrari, Monika Hertel, Ilija Mihatovic, Marco Wieland, Martin Sager, Jürgen Becker J Periodontol. 2007 Nov; 78(11): 2171–2184.
- [6] Nanostructures and hydrophilicity influence osseointegration: a biomechanical study in the rabbit tibia.
Frank Schwarz, Daniel Ferrari, Monika Hertel, Ilija Mihatovic, Marco Wieland, Martin Sager, Jürgen Becker J Periodontol. 2007 Nov; 78(11): 2171–2184.
- [7] Enhanced implant stability with a chemically modified SLA surface: a randomized pilot study.
Thomas W. Oates, Pilar Valderrama, Mark Bischof, Rabah Nedit, Archie Jones, James Simpson, Helge Toutenburg, David L. Cochran Int J Oral Maxillofac Implants. 2007 Sep-Oct; 22(5): 755–760.
- [8] Interní zpráva Alpha-Bio Tec.



Conical Narrow Connection (CHC)

Průměr	Délka	Ref. No	Rozměry				
			A	B	C	D	H
Ø 3.2	8 mm	9308	Ø 3.2	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	10 mm	9300	Ø 3.2	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	11.5 mm	9301	Ø 3.2	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	13 mm	9303	Ø 3.2	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	16 mm	9306	Ø 3.2	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
Ø 3.5	8 mm	9328	Ø 3.5	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	10 mm	9320	Ø 3.5	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	11.5 mm	9321	Ø 3.5	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	13 mm	9323	Ø 3.5	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1
	16 mm	9326	Ø 3.5	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 2.5	2.1



ZAVADĚČE

Ruční



MITD 2.1
CHC
4147

Do kolénka



IT 2.1 LM
CHC
7303



IT 2.1 SM
CHC
7304

Do ráčny



ITD 2.1 L
CHC
7301



ITD 2.1
CHC
7305



ITD 2.1 S
CHC
7302



Conical Standard Connection (CS)

Průměr	Délka	Ref. No	Rozměry				
			A	B	C	D	H
Ø 3.75	8 mm	9338	Ø 3.75	Ø 3.1	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
	10 mm	9330	Ø 3.75	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 3.1	2.5
	11.5 mm	9331	Ø 3.75	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 3.1	2.5
	13 mm	9333	Ø 3.75	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 3.1	2.5
	16 mm	9336	Ø 3.75	Ø 2.9	Ø 1.5	Ø 3.1	2.5
Ø 4.2	8 mm	9348	Ø 4.2	Ø 3.55	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
	10 mm	9340	Ø 4.2	Ø 3.3	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
	11.5 mm	9341	Ø 4.2	Ø 3.3	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
	13 mm	9343	Ø 4.2	Ø 3.3	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
	16 mm	9346	Ø 4.2	Ø 3.3	Ø 1.8	Ø 3.1	2.5
Ø 5.0	8 mm	9358	Ø 5.0	Ø 4.4	Ø 2.6	Ø 3.1	2.5
	10 mm	9350	Ø 5.0	Ø 4.1	Ø 2.3	Ø 3.1	2.5
	11.5 mm	9351	Ø 5.0	Ø 4.1	Ø 2.3	Ø 3.1	2.5
	13 mm	9353	Ø 5.0	Ø 4.1	Ø 2.3	Ø 3.1	2.5



ZAVADĚČE

Ruční



MITD 2.5
CS
3806

Do kolénka



IT 2.5 LM
CS
3805



IT 2.5 SM
CS
3804

Do ráčny



ITD 2.5 L
CS
3803



ITD 2.5 S
CS
3801

POSTUP VRTÁNÍ STUPŇOVITÝMI VRTÁKY

Ø 3.2	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I			
	Ø 2.0			Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8		Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.0	
Ø 3.5	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I			
	Ø 2.0	Ø 2.0 / Ø 2.4		Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.0	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.2	
Ø 3.75	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I			
	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8		Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.2	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.2	Ø 3.2 / Ø 3.65 Kortikální*
Ø 4.2	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I			
	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 2.8 / Ø 3.2	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 3.2 / Ø 3.65	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 3.2 / Ø 3.65	Ø 3.65 / Ø 4.1 Kortikální*
Ø 5.0	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I			
	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 3.2 / Ø 3.65	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 3.2 / Ø 3.65	Ø 2.0	Ø 2.4 / Ø 2.8	Ø 3.2 / Ø 3.65	Ø 4.1 / Ø 4.5 Kortikální*

* Kortikální – Provrtejte kortikální desku větším průměrem vrtáku.

POSTUP VRTÁNÍ PŘÍMÝMI VRTÁKY

Ø 3.2	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I									
	Ø 2.0			Ø 2.0	Ø 2.4	Ø 2.8*	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.0*							
Ø 3.5	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I									
	Ø 2.0	Ø 2.4*		Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.0*	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2*							
Ø 3.75	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I									
	Ø 2.0	Ø 2.4	Ø 2.8**	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2**	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2**		Ø 3.65 Kortikální*					
Ø 4.2	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I									
	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2**	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2	Ø 3.65**	Ø 2.0	Ø 2.8		Ø 3.2	Ø 3.65**	Ø 4.1 Kortikální*			
Ø 5.0	Typ kosti IV			Typ kosti II a III			Typ kosti I									
	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2	Ø 3.65**	Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2	Ø 3.65	Ø 4.1**		Ø 2.0	Ø 2.8	Ø 3.2	Ø 3.65	Ø 4.1	Ø 4.5**

* Kortikální – Provrtejte kortikální destičku

** O 3 mm kratší než je délka implantátu. všimněte si, že přímý vrták lze nahradit odpovídajícím stupňovitým vrtákem vrtajícím v plné délce implantátu.

Důležité: ve specifických případech je možné protokol vrtání upravit na základě odborné úvahy.



nina™

Posiluje předvídatelnost a
výkonnost u okamžité implantace



 AlphaBio
Česko

Příkop 838/6, Brno 602 00
tel.: +420 607 077 625
e-mail: info@alpha-bio.cz