

PRETTAU ZIRKON

Hanka Urbanová DiS., zubní technik



Hanka Urbanová DiS.

zubní technik
Dentack
tel./fax: +420 312 240 113
mobil: +420 777 600 804
e-mail: hanka@dentack.cz
www.dentack.cz

Narozena 1973 v Čeladné.
Obor zubní technik
vystudovala v Olomouci
r. 1994. V oboru pracuje
16 let. V roce 2008
otevřela v Kladně „Školící
a demonstrační centrum
Zirkonzahn“, kde přednáší
a školí zubní techniky.
Specializuje se na moderní
technologie frézování
zirkonu.

>>> Úvodem

V našich odborných kruzích občas vyvstává otázka, zda jsou plně zirkonové práce vhodné z pohledu estetiky, abrazivních vlastností, kompatibility a pevnosti. Můžeme je doporučit našim pacientům?

Co se týká plně anatomické pevné zirkonové náhrady, všichni souhlasíme s tím, že k jejímu zhotovení je zapotřebí především speciální vysoce translucenční zirkonový materiál.

Z tohoto důvodu vyvinuli ve firmě Zirkonzahn vysoce translucenční Prettau Zirkon, který je používán ve spojení se specializovanou barvicí technikou.

Prettau Zirkon je vhodný zejména v případech s omezenou dostupností prostoru, u prací s gingivální částí na implantátech nebo u pacientů trpících bruxismem. Jednou z mnoha výhod je úplné vyloučení zadního okluzního odštípnutí, protože jsou fazetovány keramikou jen labiální nebo bukální plochy. Všechny funkční oblasti jsou udržovány jako pevný Prettau Zirkon.

Je Prettau Zirkon příliš tvrdý a abrazivní?

V zubním lékařství abraze (*latinsky: abrasio = seškrábat*) znamená ztráta zubní hmoty v důsledku tření. Sklovina a dentin jsou části tzv. tvrdé zubní tkáně. Abraze v této souvislosti se promítá do opotřebení nebo odírání. Jak víme z přírody, sloni zemřou hladem ve věku 50 až 60 let, protože jejich chrup v této fázi je příliš opotřebován, aby dokázal zpracovat potravu.

Sintrovaný Prettau Zirkon, vzhledem ke svému zvláštnímu složení, vykazuje neuvěřitelnou hustotou a hladkost. Proto tento materiál nezpůsobuje opotřebení přirozeného chrupu.

Ukážeme si tento jev na praktickém příkladu: Škrábe-me dřevo proti hladkému sklu a nic se nestane. Ale, škrábeme-li dřevo proti dřevu, udělá se tříška. Jako

když se setkají dva materiály stejného druhu (zub proti zubu). Přirozený chrup se nevyhnutelně opotřebuje také. Nicméně když se přirozený zub setká s hladkým zirkonem (jako je dřevo proti sklu) nedojde k abrazi. Brusná povaha jakéhokoliv materiálu je určena mírou leštěného povrchu a vlastní hustoty.

„Měkčí“ sklovina bude klouzat po vyleštěném, mnohem hustším zirkonu bez opotřebení. Naproti tomu fazetovaná keramika (nebo dokonce kov) způsobí opotřebení přirozeného chrupu díky její vysoké porézni struktuře, která působí jako smrkový papír. Fazetovaná keramika je 1000x více abrazivní oproti leštěnému Prettau Zirkonu.

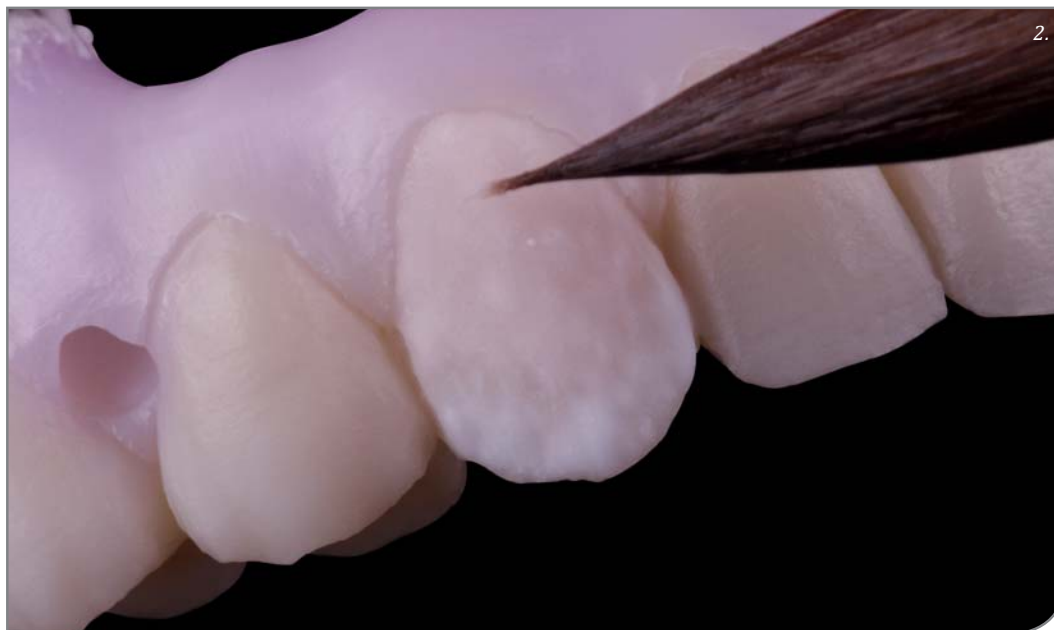
Prettau Zirkon nezpůsobuje prakticky žádnou abrazi přirozeného chrupu. V obecné rovině se potvrzuje tento závěr: tvrdší a hladší materiál způsobuje menší tření. Za účelem zjištění jeho skutečných abrazivních vlastností probíhají vědecké testy na několika univerzitách (*např. University of Bristol*).

Prettau Zirkon - žádné dodatečné zatížení na klouby dolní čelisti

Bylo by špatné předpokládat, že pozitivní vlastnosti uvedené v předchozí kapitole (žádná abraze) by měly vyvolat negativní účinky na klouby z důvodu tvrdosti. Keramické (fazetované) náhrady na implantátu nebo cementované náhrady, jsou přirozeně tvrdé. Nikdy ale nebylo prokázáno, že by byly příčinou kloubních problémů. Povrchy kloubů jsou „polstrované“ diskem, který se chová jako tlumič. Tvrdost náhrady tak nemá žádný vliv na zatížení kloubu. Představte si ramena kleští: Skutečné zatížení v pantu kleští není závislé na tom, zda jejich špičky jsou potaženy gumou, kovem, keramickým materiálem nebo zirkonem. Zatížení na pant zůstává stejné, stejně tak, jako zůstává stejné zatížení na kloub dolní čelisti.

1. Prettau bridge





2. Částečné fazetování keramikou ve FÚ

Prettau Zirkon – zpracování

Frézování Prettau práce (plný anatomický tvar) je podobné jako frézování klasické konstrukce. Rozdíl je v použití speciálních Prettau tekutin pro barvení před sintrováním. Vlastní práce je pak pálena v sintrovací peci na speciální program určený pro Prettau materiál. Pevnost v ohybu Prettau Zirkonu je o 10% nižší než u klasického zirkonu, ale tento deficit je kompenzován mnohem většími rozměry (plný tvar!). Není zde třeba zachovat místo pro fazetování keramiky! Proto se skutečná pevnost v ohybu zvyšuje až o 200%!

Závěrem

Prettau Zirkon skýtá mnoho možností. Nejen že může mít plné anatomické tvary, ale také může být even-

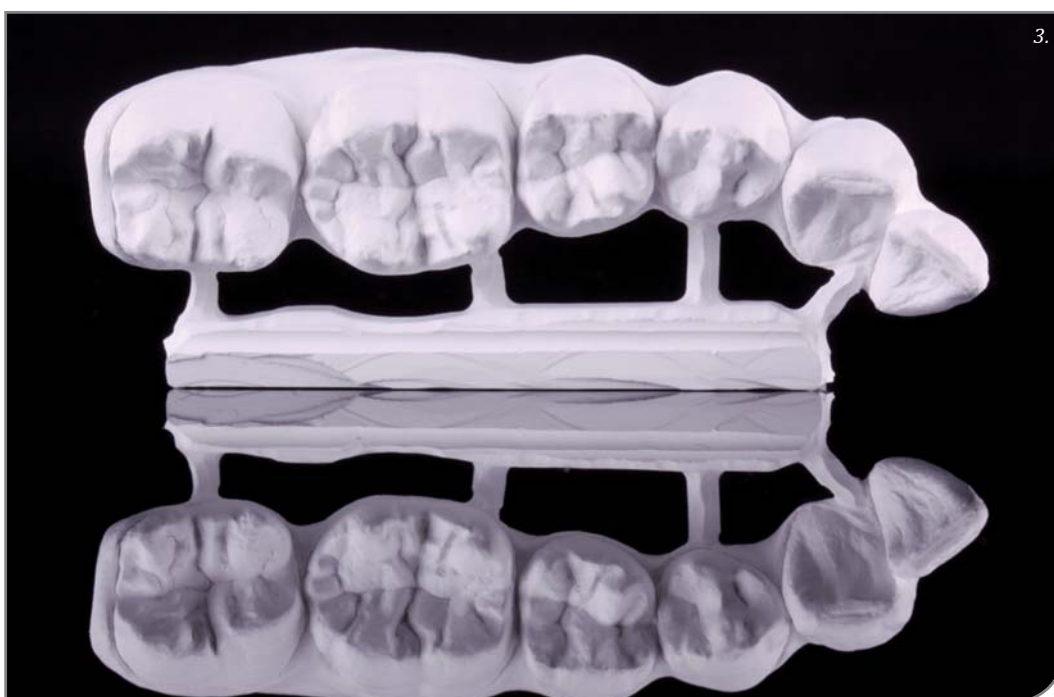
tuálně fazetován keramikou. Díky vysoké translucenci Prettau Zirkonu nejsou viditelné žádné hranice mezi zirkonovou konstrukcí a fazetovanou keramikou.

Prettau Zirkon nabízí stomatologům a pacientům nové typy náhrad, které rozšiřují indikační možnosti a mnohdy mohou být jediným efektivním řešením jejich individuálních problémů. <<<

Zdroje:
PRETTAU ZIRCONIA Processing and Colouring of Prettau Zirconia (Zirkonzahn GmbH/Srl)

ZIRCONIA – INFORMATION FOR DENTISTS, FAQs – from the dental practice (Zirkonzahn GmbH/Srl)

The "Steger Method", for dental abrasive measurements (2010) – www.zirkonzahn.com



3. Vyfrézovaná Prettau náhrada