



Středoškolská technika 2013

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Technologie nahrazení přirozených zubů zubními implantáty

Jan Kříž

Vedoucí práce : Ing. Zdeňka Stehlíková

Střední odborná škola, Přírodovědné lyceum
Stříbro

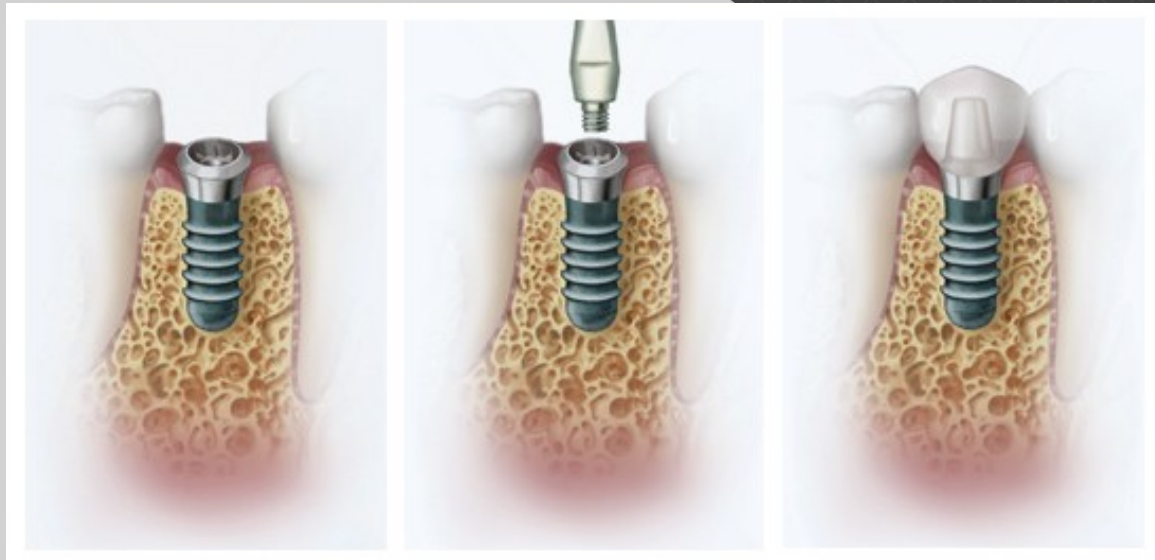


Historie

- Nejstarší napodobenina zubního implantátu (před 1350 lety)
- Rozvoj péče o chrup (18.století)
- Samostatný obor dentální implantologie (19.století)
- Vývoj a testování moderních implantátů (20.století)
- Zdokonalování implantátů, estetický vzhled (21.století)

Zubní implantát

- Náhrada jakéhokoliv přirozeného zubu
- Obvykle šroubovitý tvar
- Vysoká variabilita použití
- Složen ze dvou částí:
 - Nitrokostní část - fixtura (šroub)
 - Intraorální část - abument + korunka



Obecný postup při zavádění zubního implantátu

- Úkony předcházející samotnému zákroku:
- Před zákrokem se provádí analýza ústní dutiny
- Rentgen
- Případné onemocnění nebo poškození čelistní kosti je třeba před zákrokem doléčit

- Příprava zubního lůžka pro implantát:

- Aplikace anestezie
(znecitliví operované místo,
zákrok je tak bezbolestný)

- Odstranění původního zubu
(v dásni se uvolní místo pro
zubní implantát)

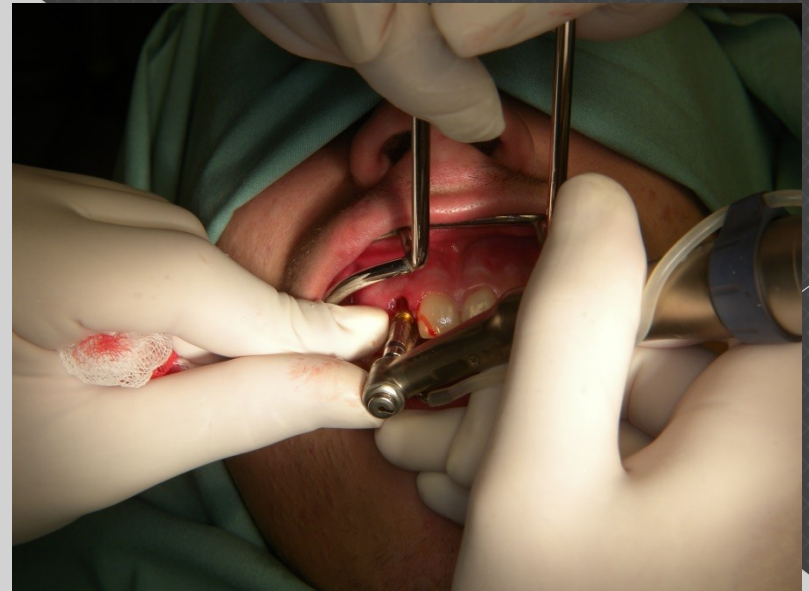


- Příprava zubního lůžka pro zubní implantát:

- Vytvoření štoly
(štola – otvor v kosti po
původním zubu upravený
pro zubní implantát)



- Zavedení implantátu
(implantát se zašroubuje do štoly
chirurgickým šroubovákem
vybaveným ráčnou pro kontrolu
krouticího momentu)



- Konečná fáze zákroku a vhojení zubního implantátu:
- Vhojení zubního implantátu (období ve kterém se hojí zubní lůžko a sliznice. Dorůstá kost kolem implantátu.
- Po zavedení implantátu se na místo vrátí živá tkáň, která se podle potřeby sešije.



Pooperační problémy

- Po odeznění anestezie se mohou dostavit bolesti, které do jednoho dne odezní
- Zpravidla je provází: ztuhlost žvýkacích svalů
mírné krvácení
otok tváře
- Při správné hygieně se již další potíže většinou neobjeví
- Zubní implantát je přijat tkání a bez problémů se vhojí

Typy zubních implantátů

- V minulosti bylo vyzkoušeno velké množství zubních implantátů z různých materiálů
- Jen část se však časem ukázala jako vhodná
- První firma vyrábějící implantáty vznikla ve Švédsku



Dva základní typy systémů

Šroubovitý zubní implantát	Keramický zubní implantát
Materiál: titan, slitina titanu	Materiál: zinkoxidová keramika
Dlouhodobě používaný systém (vyšší spolehlivost)	Poměrně nový typ implantátu
Dobrá estetická hodnota	Vysoká estetická hodnota
Vysoká odolnost	Dobrá odolnost
Vhodný pro většinu pacientů	Vhodný pro pacienty s negativní reakcí organismu na kov

Alergie na titan

- Při styku s některými kovy může dojít k vyvolání alergické reakce.
- Titan patří mezi kovy, které organismus snáší dobře
- Ve světě je registrováno pouze několik případů alergie na titan
- V důsledku malého počtu alergických reakcí nebyla alergie na titan nikdy detailně popsána

Děkuji za pozornost