



Ортодонтски мини импланти

ЈЗУ Стоматолошки клинички центар "Св.Пантелејмон"-Скопје

Istanbul University, Faculty of Dentistry, Sara Hospital (18.10.2014-18.11.2014, Октомври-Ноември, 2014)

Д-р.Спиров Ванчо, мр

Датум на презентација: 19.02.2015





Дефиниција за Дентален имплант

Денталниот имплантот се дефинира како алопластичен материјал (страно тело, т.е. метал, керамика..) којшто оперативно се поставува во виличната коска-**Bousher**

Главната цел на денталниот имплант представува замена на изгубениот заб во забниот низ.

Но денталниот имплант може да има и друга намена. Тој може да биде искористен и како потпорна точка која ќе биде употребена за креирање на сила со цел придвижување на забот.



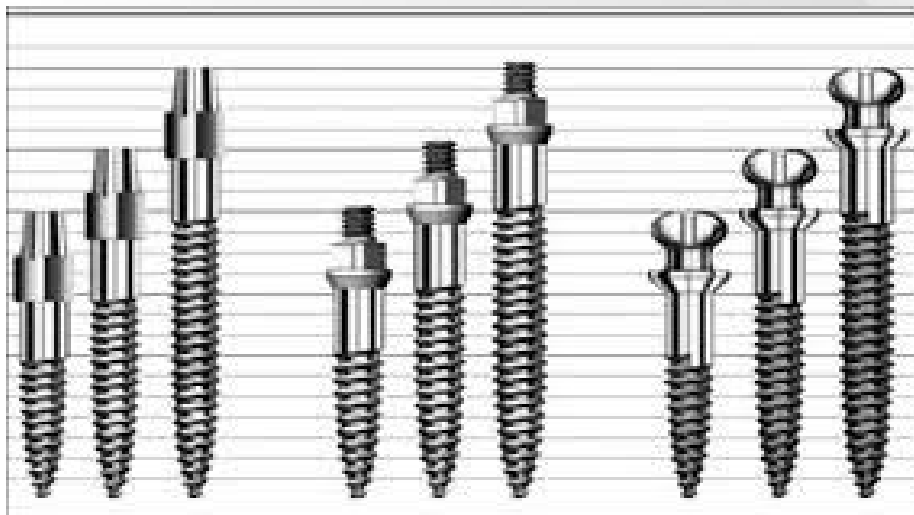


Контрола на анхоражата (контрола на потпорната точка на креирање на сила) представува еден од најбитните аспекти во ортодонтската терапија.

Со воведувањето на Ортодонските мини импланти се реши токму овој проблем. Мини имплантите направија револуција во полето на анхоражата во ортодонцијата и тие постанаа еден од најдобрите извори на предвидлива анхоража.



За разлика од класичните дентални импланти кои се со димензии од 3-5 мм, ортодонтските мини импланти се со димензии од 1,2мм-1,6мм. Должината на имплантите е исто така помала во споредба со класичните дентални импланти и изнесува од 5-11мм.





Терминот **мини** имплант се употребува за импланти со димензија поголема од 1,9мм, а за импланти помали од 1,9мм се употребува терминот **микро** импланти што терминолошки е поточно. Овие импланти уште се нарекуваат TAD импланти (Temporary Anchorage Devise) односно импланти за привремена употреба.



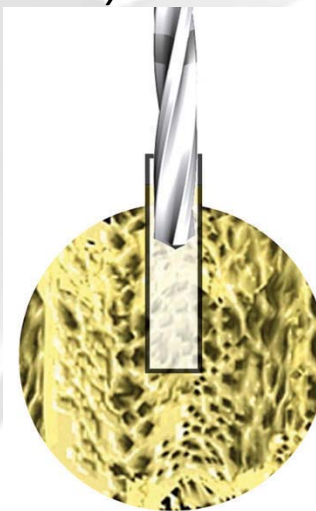
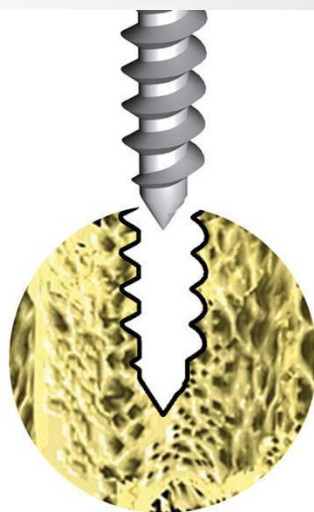
Во однос на протетските мини импланти треба да се напомене дека изгледот е сличен (едноделни импланти), меѓутоа намената е различна. Првите се употребуваат за стабилизација на тоталната протеза и остануваат во устата, додека вторите се употребуваат како потпорна точка за создавање на сила која ќе го придвижи забот и тие се со одреден временски рок во устата.



*Составни делови на Ортодонските мини импланти се:
тело, врат и глава на имплантот.*

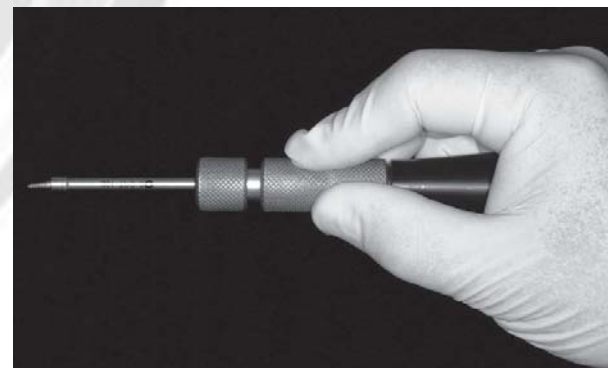
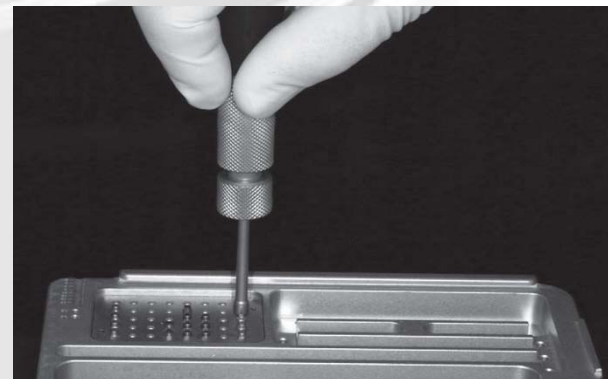
*Главната поделба на ортодонтските мини импланти е по
начинот на нивното поставување и тие се поделени на:*

- 1) самонарезнувачки импланти (self-drilling implants, drilling free methods)*
- 2) самонавртувачки импланти (self-tapping implants, pre-drilling method)*



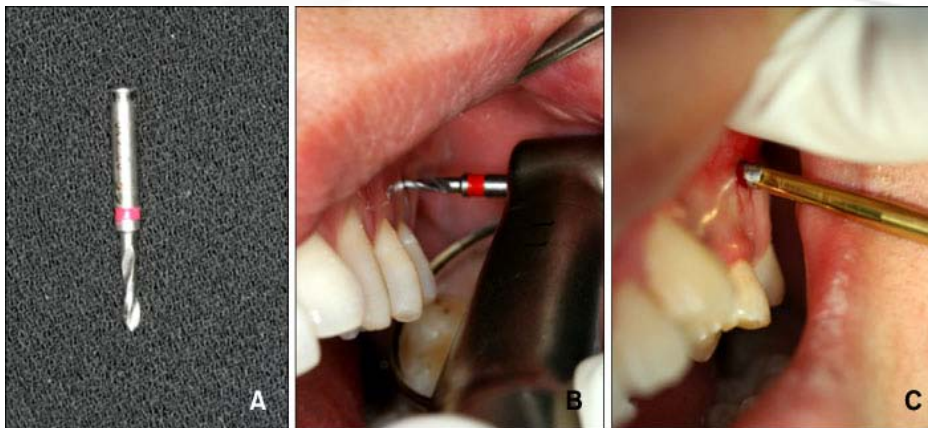


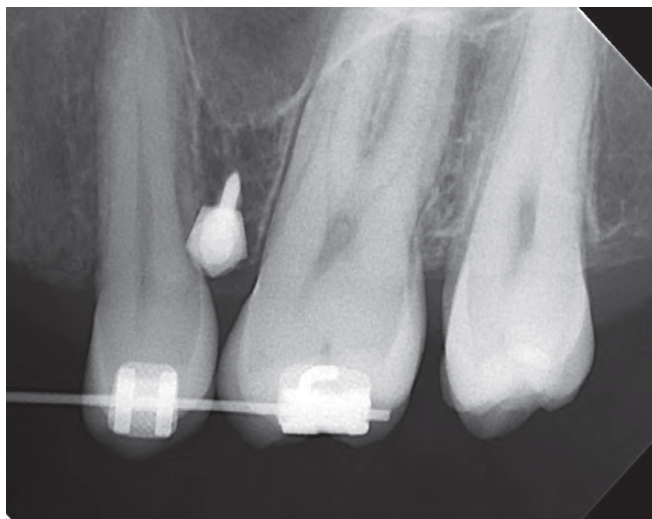
1) Самонарезнувачки импланти (self-drilling implants, drilling free methods)





2) самонавртувачки импланти (self-tapping implants, pre-drilling method)





**Место на постава на
ортодонтските мини импланти**
представува интерденталниот простор помеѓу
корените на забите, во ниво на прикрепената
гингива.

Максила:

- 1.предел на максиларниот тубер
- 2.инфразигоматичниот гребен
- 3.букално помеѓу првиот и вториот молар
- 4.букално помеѓу првиот молар и вториот премолар
- 5.букално помеѓу првиот премолар и канинот
- 6.ретко помеѓу инцизивите
- 7.палатинално помеѓу првиот и вториот молар
- 8.палатинално помеѓу првиот молар и вториот премолар
- 9.средината на палатумот(*sutura palatina mediana*).

Мандибула

- 1.ретромоларниот предел
- 2.букално помеѓу првиот и вториот молар
- 3.букално помеѓу првиот молар и вториот премолар
- 4.букално помеѓу канинот и првиот премолар
- 5.ретко во пределот на симфизата

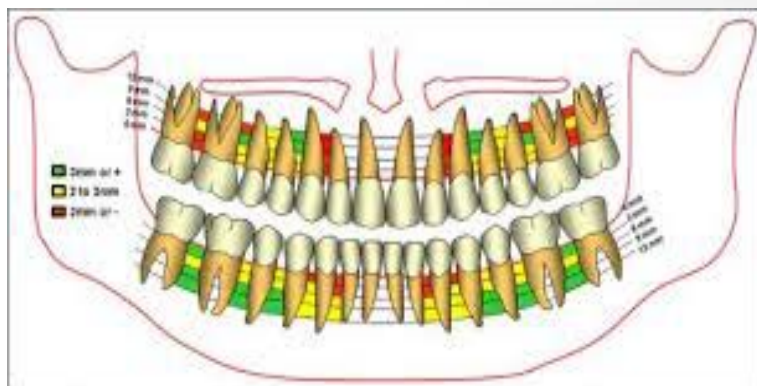


Fig. 3. Schematic data illustrating the compiled results from Table 2. Red areas indicate dangerous sites, yellow areas show sites of average risk and green areas are the most favorable.



Планирање на постава на ортодонските мини импланти

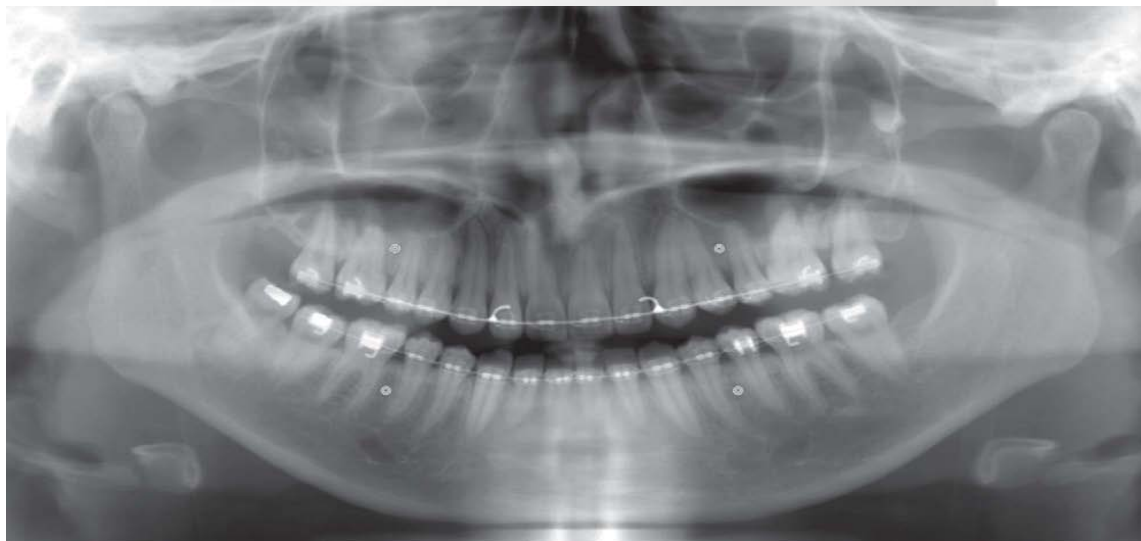
Фактори кои се неопходни да се земат во предвид пред постава на имплантите се:

1.Анатомските структури на местото на поставување

- а)во максилата се обликот и положбата на корените на забите,максиларниот синус,носниот кавитет и неуро васкуларниот сноп од палатиналната страна,
- б)во мандибулата се обликот и положбата на корените на забите и положбата на мандибуларниот канал

2.Квалитетот на косата (D1,D2,D3,D4)

3.Дебелината на мекото ткиво



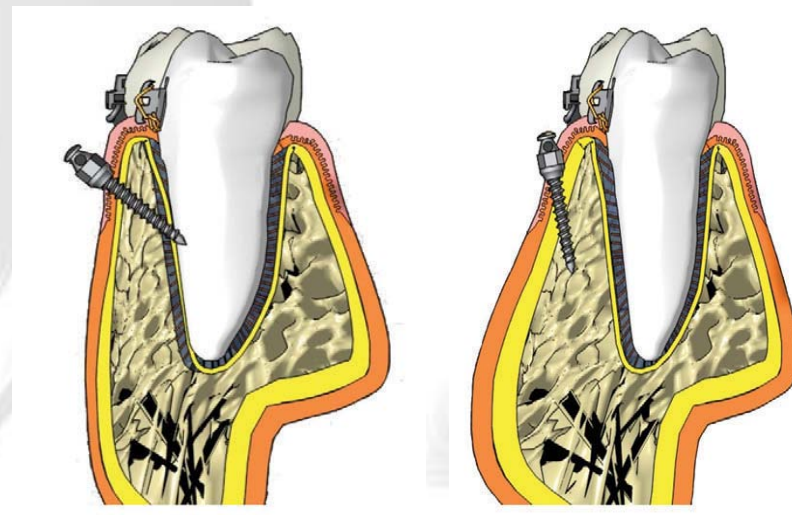
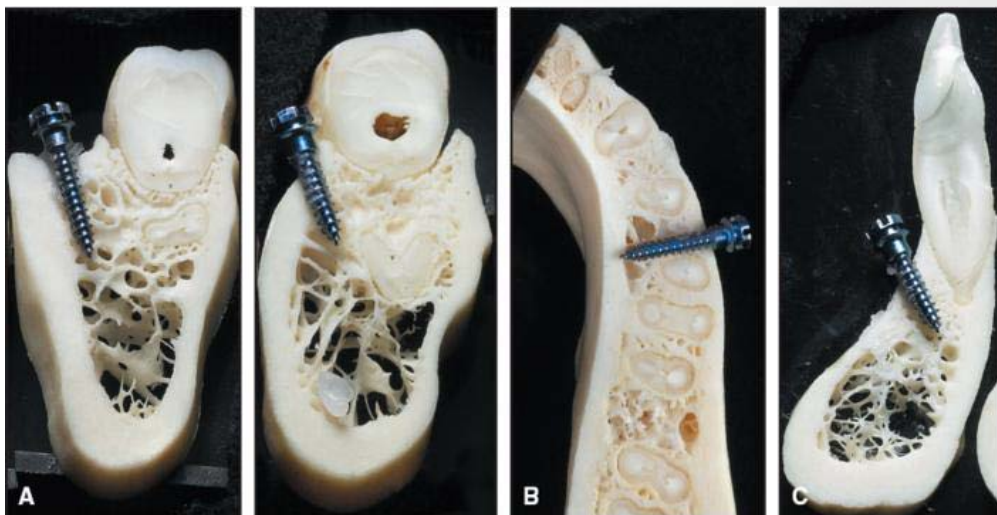


Постава на ортодонските мини импланти

1. Перпендикуларен правец- позицијата на мини имплантот е нормална на површината на коската(агол од 90°)

2. Дијагонален (закосен) правец- мини имплантот се поставува под агол од $30-60^\circ$ (најчесто 45°) во однос на површината на коската.

За постигнување на оптимални резултати е препорачливо мини имплантот да биде инсертиран на минимална длабочина од 6мм во максилата и 5мм во мандибулата.





Време на оптоварување на ортодонтските мини импланти

*Имедијатно VS Одложено оптоварување
????????????????*

Најголем број од авторите се согласни дека најдобро време за оптоварување на ортодонтските мини импланти е после 2 недели од нивната апликација, т.е. откако ќе настане зараснување на мекото ткиво околу имплантот.

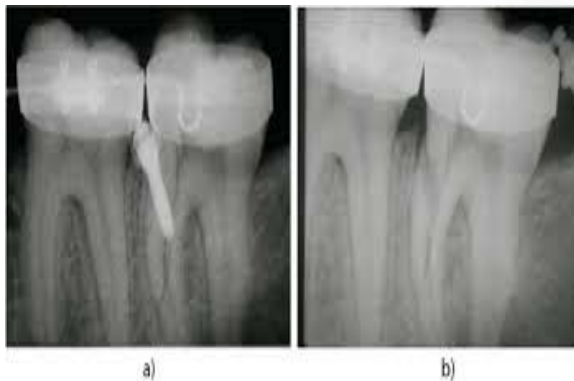
При постава на имплантите каде имаме добра примарна стабилност се препорачува оптоварување од 50g првите 6 недели, а понатака истата може да биде зголемена до 300g.





Најчести компликации при постава на ортодонтските мини импланти

- 1) Оштетување на корените на соседните заби
- 2) фрактура на мини имплантот
- 3) Перфорација на носното дно и максиларниот синус
- 4) Оштетување на неуроваскуларниот сноп
- 5) Болка
- 6) Воспаление на околното меко ткиво
- 7) Миграција на мини имплантот





Maxilla:

1. Букална страна

а) моларна дистализација

2. Палатинална страна (интердентална позиција)

а) антериорна ретракција

б) моларна дистализација

в) моларна протракција

г) моларна интрузија

3. Средина на палатум (sutura palatina mediana)

а) антериорна ретракција

б) антериорна ретракција (индиректна)

в) моларна дистализација

г) моларна интрузија

4. Tuber maxillae

а) моларно исправање





Апликација на ортодонските мини импланти

Mandibula

1. Лабијална регија

а) антериорна интрузија

2. Букална регија

а) моларна дистализација

б) моларна протракција

в) моларно исправање

г) унилатерална експанзија

3. Ретромоларна регија

а) моларна дистализација

б) моларно исправање





Заклучок:

Ортодонските мини импланти представуваат одличен додаток за обезбедување на стабилна, коскена анхоража за апликација во ортодонскиот биомеханички систем на сила. Успехот на третманот во најголем дел зависи од правилното планирање и соодветната апликација на истите.

