

Зъбните импланти – славно минало и славно бъдеще

9-р Иван Минчев

Ако славата е преходна, то имплантите не са! Още повече, когато се отнася до геролчното им минало и прогнозите на специалистите за светлото им бъдещо развитие. Но нека първо надникнем в миналото...

История на денталната имплантология
Описани археологически находки, доказващи ранните успешни опити за заместване на загубените зъби, датират още от дъбова древесност. Най-ранните данни за успешни имплантации са от 600 г. пр.н.е. – в цивилизацията на майките, а впоследствие и в Месопотамия и Древен Египет. Сред използваните тогава материали, успешно приемане от костта (остеоинтеграция) са обидиан, морски раковини, склонова кост. Доказателството, че имплантацията е била успешна, е остеоинтеграцията на импланта в костите на намерените артефакти.

Едва след осъзнаването на необходимостта от биосъвместимост на материалите за импланти, започва развитието на денталната импланто-

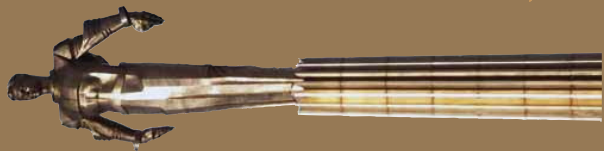
логия като наука. Биологосимите материали с подходящи якостни качества – продукт на технологията на миналия век – стимулират прогреса в развитието на имплантите. Неръждаемите стомани, които са биологосимни и са разпространени след 30-те години на миналия век, започват да се използват за много и различни имплантирани изделия в медицината, и в частност – денталната медицина.

В годините между 1942-1962 г. преобладаващата концепция за имплантиране са т.нар. субпериостални скари (лежащи върху костта, скрити под венеча, фини решетки от медицинска неръждаема стомана, от които над венеча излизат 4-6 шпирчета, на които се закрепва протезната конструкция – зъбите). Причините да се

използват такъв тип не въпреки, а надкостни импланти в този период, са липсата на задълбочени знания за вида на връзката имплант-кост, както и липсата на достатъчно изследвания, натурален опит и подходящи биеонутрални материали за имплантиране.

Науката имплантология

В началото на 60-те години на XX век започва поставянето на научна основа на имплантологията – концепцията за вътрестъпното имплантиране, която тясно кореспондира и с изучаването и подпомагането на феномена остеоинтеграция. Бурното развитие и масовицията на имплантологията започват през 80-те години на миналия век. Но началото е поставено 20 годи-



Цялостна оптика, висок 40 мм

ни по-рано.

Като знакова се определя първата Dental Implant Consensus Conference през 1978 г., организирана от National Institutes of Health и Harvard University, която наблюдава и дефинира критериите, официална и катализатор терминалологията, и така успява да постави имплантологията в категорията на официално признатите дентални дисциплини. Следващият важен етап в развитието на имплантологията е срещата в Торонто, Канада, през 1982 г., на която шведският професор Пер Ингвар Бранемарк представя резултатите от 17-годишните си изследвания. На тази среща добива популярност терминът „остеоинтеграция“ – определението за пълен, интимен контакт между костните клетки (костната тъкан) и материал на импланта. Остеоинтеграцията осигурява стабилността и дълготрайността на подобно възстановяване.

Новите материали – Добре забравени стари

Преобладаващите използвани материали за дентални импланти, от тогава и до днес, са титанът и сплавите му (алуминий и ванадий в минимални количества). Обогатяване на високите им механични и биологични качества.

В медицината титанът се използва често, заради биосъвместимостта си – не е токсичен и не се оксидира от организирана. Титанът, по-късно и сплавите му, е материал за избор при изработката на механично натоварени импланти – заместители на стави и зъбни корени, които могат да престоят в организма, без външна намеса, всички необходими години. Благоприятно на фероматните свойства на таква протеза, те не пречат при извършването на рентгенови изследвания или на таква с ядреноматричен резонанс (ЯМР).

В ограничена употреба за използването на дентални импланти, са и други биологични преходни метали – например оксидите на цирконий (особено за едностъпни импланти). Един от проблемите пред имплантите от цирконий обаче е неговата висока твърдост и крехкост.

Бизнесът с импланти

Блугнамайт от успешите на учените и клиничните изследвания и провайденте-



Класически имплант.



те на импланти. Над 200 различни системи присъстват през 90-те години на найголямата дентална среща – САЩ. Чудото на остеоинтеграцията вече не е случайна случайност, а закономерен и предсказуем факт. Минава са денталните лекари (с опит – над 5 000 поставени и натопарени импланти) и преа имплантологията се изправят нови задачи.

Резултатът от развитието на имплантологията се определя от пациентите и техните очаквания – носените от тях, свършените импланти да изглеждат, да се усещат и да се използват като естествени зъби. Както и да имат дълготрайност, съизмерима с изискванията на потребителя. Така постепенно нарастващата необходимост да бъде поставен имплант, когато му е мястото, а не където костният обем позволява за момента, допълнително стимулира усъвършенстването и демократизирането на аргументите в полза на най-различни костозаместителни процедури.

Изискванията на новия век

Новият век, костозаместително и модерните импланти работят в две посоки – възстановяване и запазване на костния обем. Широка популярност добива използването на синтетични (порцелинати) неограничена намалност костозаместителни, които, след пълното си усъвяване от организма, оставят запазена или увеличена на по обем вгизана кост, способна да се рехомеира. В подобна кост поставянето на имплант с оптимални размери е просто рутинна манипулация.

Заригеното отношение към запазването на костния обем, предвид последваща имплантация, започва да има водещо значение на костите манипулации. Ниско инвазивните, ниско травматичните манипулации справя са предпочитани от денталните хирурзи. Не е рядкост и едновременно (имедиантно) възстановяване от типа: изваждане-имплантиране-поставяне в рамките само на едно посещение.

Понастоящем имплантите са рутинно, успешно, предсказуемо и трайно решение за частното или пълно обеззъбяване. Много често те са успешна алтернатива за лечение на т.нар. „неспасяеми зъби“. Славният път на имплантите продължава и днес...