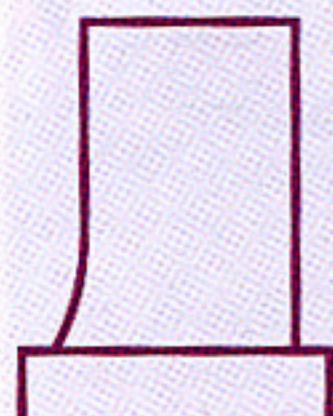


# Протетика:

## възстановяване на загубеното



умата „протеза“ има гръцки произход и означава приспособление, което замества или възстановява гадена част от тялото.

Зъбите на човека са един биологичен феномен, защото при увреждане на някоя от съставните им части (емайл, дентин, цимент) те не се възстановяват, т.е. не търпят регенерация. Регенерацията е естествен процес в нашия организъм, който се характеризира със способността на гаден орган или тъкан след увреждане да се възстановява.

Всички органи могат да се възстановяват в различна степен, но при емайла и дентина на зъбите това е невъзможно. Следователно единственият начин е липсващата част да бъде заменена (възстановена) чрез изкуствено направена. Аналогично стои въпросът и с извадените зъби – нови не могат да поникнат.

Обект на протетичната дентална медицина (ПДМ) са следните казуси:

- увреждане на зъбната корона;
- увреждания при частично обеззъбяване;
- уврежданията при пълно обеззъбяване;
- увреждания на пародонта;
- вродени увреждания на лицево-челюстната област (ЛЧО);
- придобити дефекти на ЛЧО.

Всички тези промени засягат храненето, говора и естетиката на пациента.

### ПОДГОТОВКА ЗА ЛЕЧЕНИЕ

Подготовка на устната кухина за протетично лечение се налага при повечето пациенти и се провежда в два етапа.

**Санация** – това е комплекс от лечебни дейности, с които се осигурява оздравяване на тъканите и органите в устната кухина, а именно: отстраняване на зъбния камък, лечение на съществуващи лигавични заболявания, лечение на зъбния кариес, лечение на пулпити и периодонтити, екстракция на нелечимите зъби.

**Специална подготовка** – тя е тясно свързана с избрания вид протетично лечение и включва психоподготовка с цел преодоляване на страха от предстоящото лечение, ендодонтска подготовка, тъй като често носещите кон-

Д-р Ангел Георгиев

Под редакцията на  
Елвира Николова





струкцията зъби се нуждаят от кореново лечение и подходящо възстановяване, хирургична подготовка – това са специални методи, които намират приложение при тоталното протезиране и се състоят в коригирането на челюстната кост, премахване на подвижни тъкани, задълбочаване на протезното поле или поставяне на дентални импланти, ортодонтска подготовка – тя включва „нивелирането“ на неправилно разположените зъби, и чисто протезичната подготовка – селективно изпиляване, изработване на микропротези, изработване на щифтови пълнети.

### ВЗАИМОВРЪЗКАТА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА – ЗЪБОТЕХНИКА

За разлика от кариесологията и ендодонтията, където увредената зъбна корона се възстановява в повечето случаи директно от денталния лекар, при протезичната дентална медицина съществува и т. нар. лабораторен етап. Той се извършва в зъботехническа лаборатория от специалист зъботехник. Изработеният от зъботехника продукт трябва да отговаря на две основни групи изисквания: биологични – защото се поставя в тялото, и технически – защото се изработва от специално произведени материали, които са заимствани от различни дисциплини (химия, механика, физика). Така изработените приспособления в денталната медицина се наричат протезни конструкции.

Според това, каква част от дъвкателния апарат се възстановява, конструкции биват:

- **коронки** – когато се лекуват дефектите на зъбната корона;
- **мостови конструкции (мостове)** – когато се възстановява липсата на един или повече зъби от зъбната редица;
- **частични протези** – използват се при липса на по-голям брой зъби;
- **цели (тотални) протези** – за лечение на напълно обеззъбените челюсти.

Според типа конструкция лечението е различно, въпреки че има някои общи характеристики. Механизмите, по които протичат различните видове протезични интервенции, са строго специфични. Има клинични и лабораторни етапи, които могат да бъдат един и повече.

### ЛЕЧЕНИЕ НА РАЗРУШЕНА КОРОНА

Причините за разрушаване на короната на зъба могат да бъдат зъбен кариес, некариесни увреждания (ерозия, абразия), механични причини – счупвания, зъби с ортодонтска аномалия. Видовете коронки според това, каква част от зъба покриват, биват: частични, цели и щифтови. Етапите на изработване на коронката са следните:

Първият клиничен етап включва препарирането на зъба (т. нар. изпиляване) – оформянето му по начин, който е подходящ за поставянето и задържането на изкуствената корона, подготовка на околозъбната бразда – мястото, където зъбният венец се допира до зъба, като за дълготрайния ефект от протезичното лечение е важно ръбът на бъдещата протезна конструкция да достига нужната дълбочина в браздата, снемане на отпечатък чрез отпечатъчни материали и определяне цвета на коронката, като по специална цветна скала зъболекарят, пациентът и зъботехникът обсъждат различните варианти, докато стигнат до най-подходящия за дадения пациент. Основните критерии за избор са: формата на лицето, цветът на кожата, цветът на косата, цветът на очите, формата на усмивката, формата на съседните зъби. Полученият отпечатък се изпраща в зъботехническа лаборатория с указания за вида на материала и желаня цвят. Ако короната се изработва върху зъбен имплант, тогава етапът на изпиляването е заменен с поставяне на надстройка или трансфер и чак след това се сема отпечатък.

Лабораторният етап започва с из-







работване на гипсов модел и продължава с поредица от технологични етапи (моделирание, леене, печене, шлифоване, заглаждане и полиране), които зависят от вида на избраната конструкция.

В клиничния етап получената коронка в зависимост от технологията се изпробва в устата, адаптира се спрямо съседните зъби, проверяват се захватката и цветът и ако е нужно, отново се връща в лабораторията за нанасяне на следващите пластове материал. Накрая се залепва към зъба със специални адхезивни материали. Когато вместо зъб е налице имплантат, готовата коронка може да бъде закрепена към него чрез залепяне или чрез малко винтче.

### ЛЕЧЕНИЕ НА ЛИПСА НА ЗЪБИ

То се осъществява с две групи протезни конструкции – неподвижни и подвижни.

#### Лечение на частична липса на зъби с неподвижни конструкции (мостове)

Мостовете са съставени от 3 части – мостоносители – това са зъбите, върху които се поставя мостът, които могат да бъдат здрави или разрушени зъби, които се лекуват и след това се възстановяват; мостокрепители – те свързват мостовото тяло с мостоносителите; и мостово тяло – частта от конструкцията, която възстановява липсващите зъби. Етапите на изработване на мостова протеза са следните:

В първия клиничен етап се извършва изпиляване на мостоносителите, ако те са естествени зъби, подготовка на венечни-

те бразди, снемане на отпечатък и определяне вида на бъдещата конструкция, на евентуалния цвят и форма и поставяне на временен мост. Ако ролята на мостоносители се изпълнява от гентални имплантати, върху тях се завива надстройка или трансфер и чак тогава се сема отпечатък.

В лабораторния етап се изработва гипсов модел. Следват поредица от етапи, които са различни в зависимост от вида на мостовата конструкция: моделиране, леене, рязане, припопяване, полимеризиране, шлифоване и т.н. Лабораторните етапи могат да бъдат повече от един.

Вторият клиничен етап е идентичен на този при поставянето на корона на зъба. Протезните конструкции, които се поставят върху зъбни имплантати, могат да бъдат закрепени освен чрез залепяне с лепила, но и чрез завиване с миниатюрни винтчета.

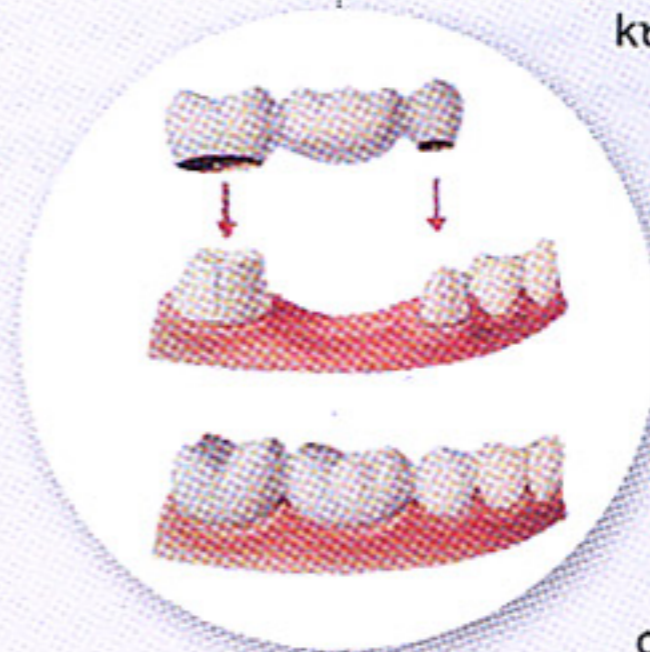
#### Лечение при загуба на всички зъби с подвижна конструкция (протеза)

След загуба на всички зъби в лицево-челюстната област настъпват сериозни структурни и функционални изменения. Те засягат челюстните кости, които атрофират, дъвкателните мускули, които променят своята дължина и стават по-къси, движението на долно-челюстната става, формата на лицето – устните и бузите хлътват към устата, нарушава се и естетиката, което от своя страна е свързано с промени в психиката на пациента.

Всички тези промени в лицево-челюстната област се отразяват върху целия организъм и затова пълното обеззъбяване се счита за сериозен световен проблем.

Лечението на пълното обеззъбяване се извършва в няколко клинични етапа, като броят на посещенията е минимум пет.

В първия клиничен етап се извършва обстоен преглед за изясняване на причините, довели до загубата на зъбите, времето и последователността на тази загуба и дали е имало периодичност при обеззъбяването. Определят се методите на по-нататъшното лечение и видът на използваните средства и материали и нуждата от предварително хирургично лечение, като хирургичното лечение е специално и има за цел да подобри протетичното. То обхваща две





групи методи – операции на меките тъкани и операции на челюстните кости. Днес най-разпространените костни намеси за подготовка за протезиране са тези, при които се поставят определен брой зъбни имплантати с цел подобряване на бъдещата протезна стабилност. Следва снемане на предварителен отпечатък, който след окончателен оглед се изпраща в зъботехническата лаборатория.

В първия лабораторен етап се изработват гипсови модели и прецизни индивидуални отпечатъчни лъжици, които се връщат обратно в зъболекарския кабинет.

Във втория клиничен етап се адаптират индивидуалните лъжици. Те се изпробват в устата, при нужда се адаптират и се сема окончателен отпечатък.

С така подготвените индивидуални лъжици се сема окончателен отпечатък, чиято цел е подобряване на задържането и стабилността на бъдещата протеза. Има различни методи за получаване на окончателен отпечатък, той се оглежда за евентуални грешки и се изпраща в зъботехническата лаборатория.

Във втория лабораторен етап се изработват нови гипсови модели и шаблони, като върху последните се изработват восъчни валове, чиято роля е временно (в процеса на изработване на целите протези) да възстановят липсващите зъби. Готовите шаблони с восъчни валове се изпращат в кабинета на денталния лекар.

Третият клиничен етап включва определяне на централната позиция, което се извършва по следния ред: определяне на оклузионната равнина, височината на захапката и централната позиция (понятие, с което се определя централното съотношение между долната и горната челюст). След загуба на всички зъби се загубва и височината на захапката. Това води до несъзнателен стремеж за сдвъкване на храната с предните участъци на обеззъбените челюсти. Това от своя страна води до промяна на долночелюстната става. Цялата долна челюст се измества напред поради липсата на зъби, които да я спират, и поради мощното действие на дъвкателните мускули. Като краен резултат долната челюст застава пред горната, т.е. нарушават се нормалните съотношения, при които долните зъби стоят зад горните. В третия клиничен етап се определят още средната равнина и линията на смеха и формата, големината и цветът на зъбите.

Шаблоните, включени в гипсовите модели, се изпращат в зъботехническата лаборатория.


В третия лабораторен етап се нареждат изкуствените зъби, като шаблоните с вече наредените зъби се връщат в зъболекарския кабинет.

В четвъртия клиничен етап се извършва проба с наредените зъби, която включва проверка на височината на захапката, проверка на централната позиция, шпатулна проба, проверка на естетичния и фонетичния ефект и избор на допълнителни средства за задържане и стабилизиране на целите протези

Този клиничен етап се прави, за да се коригират навреме грешките, допуснати в предишните лабораторни и клинични етапи.

В четвъртия лабораторен етап протезите се завършват окончателно от различен пластичен материал или от комбинация от различни материали.

В петия клиничен етап получените от лабораторията протези се прегледват и се поставят в устата на пациента. Следва адаптирането на протезите една спрямо друга, проверка на задържането и стабилността, фонетиката и естетиката. Пациентът се информира обстойно за началните затруднения в храненето и говоренето. Дават се наставления за вида и консистенцията на храната. Дават се наставления за съхраняването и хигиената на протезата. Назначават се контролни прегледи с цел проследяване на състоянието на лигавицата и твърдите тъкани в процеса на адаптация към целите протези. Често този период продължава дълго време (около 40 дни), а при някои не настъпва. Ето защо контролните прегледи са задължителни.

Големите протезни конструкции, които се закрепят с помощта на зъбни имплантати, осигуряват на пациента по-добра стабилност по време на дъвчене и говорене и до голяма степен връщат неговото самочувствие. 



Д-р Ангел Георгиев завършва стоматология през 2002 г. във Факултета по дентална медицина в Пловдив. Работи в кабинет по орална хирургия и в Отделението по лицево-челюстна хирургия на МБАЛ „Св. Пантелеймон“ – Пловдив (Втора градска болница).