

ЗЪБОТЕХНИЧЕСКА

лаборатория

година III, **брой 4** (12)

декември, 2017 **цена: 15 лв.**



ТРИТЕ ЗЛАТНИ ПРАВИЛА НА ОКЛУЗИЯТА

ПРОТОКОЛ ЗА ОРТОСТАТИЧНА
ХАРМОНИЧНА ЕСТЕТИКА



Dr. Walter RAO

завършва с отличие университета в Павия по медицина и хирургия през 1986 г., след което през 1989 г. завършва с отличие и стоматология. Той е един от основателите на Bio.C.R.A. Специализира пародонтология и имплантология и се занимава с комплицирани пародонтални случаи.



Giovanni MAVER

ръководи зъботехническа лаборатория от 1985 г. От 1995 г. започва изучаване на стойката на човешкото тяло заедно с медици и остеопати. Автор на патент "Техника за проектиране и изработване на шини, във връзка с биотипа и индивидуалната стойка на човека и протокол на работа".

Протокол за ортостатична хармонична естетика

Dr. Walter Rao, Giovanni Maver

Настоящата статия акцентира върху някои важни въпроси, които всеки лекар по дентална медицина и зъботехник трябва да осмисли преди извършването на протетична рехабилитация. Най-съществен е въпросът за правилното моделиране на оклузалните повърхности на дъвкателните зъби. Достатъчно ли е обаче да направим само това, за да си осигурим стабилност в централна оклузия и свобода на движенията при функция?

Клиничен случай (изпълнен с g-p Gianpaolo Previtali)

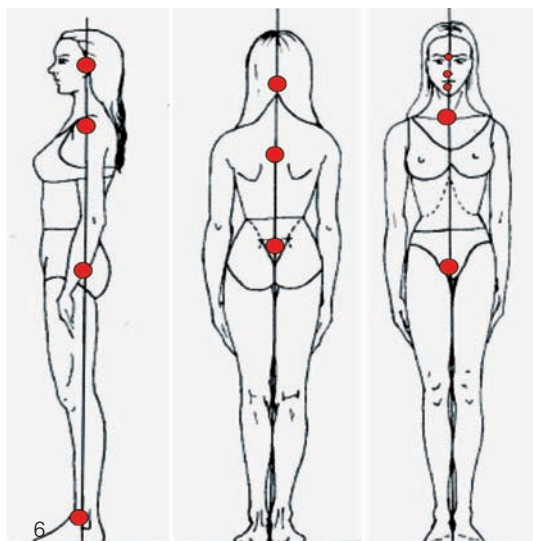
Пациент с патологична оклузия и наличие на много абразирани повърхности, които са лесно забележими както във фронталните, така и в дисталните участъци на съзъбието посети клиниката ни (сн. 1 до 5). Пациентът се оплакваше от болки в ТМС и бърза умора на дъвкателните мускули.

Разглеждайки ситуацията от гледна точка на стойката на даден човек, можем да преценим дали той е в добра форма или има заболяване, в зависимост от качеството на неговото равновесие и баланс. Това може да се изрази чрез свързване на ключовите точки на тялото с линии (сн. 6).

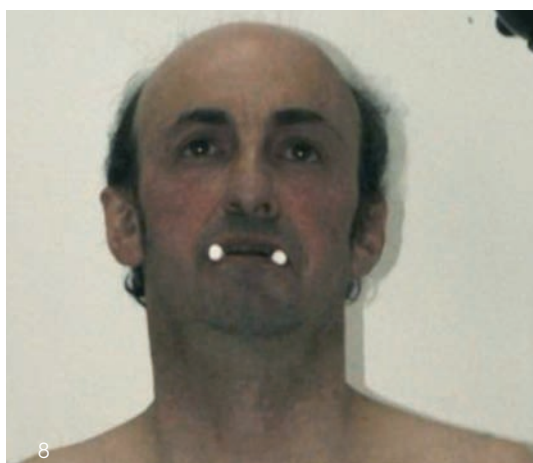


сн. 1 до 5

Начално състояние на съзъбието.



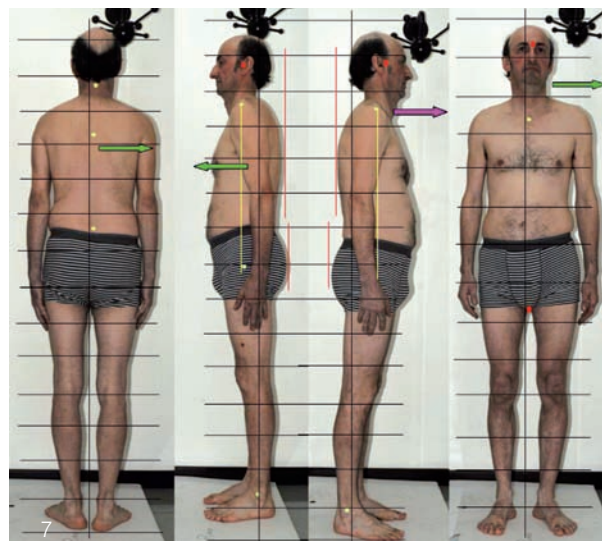
сн. 6 Постурални точки.



сн. 8 Тест на Meersseman.

сн. 9 Стойката на пациента с памучните ролки.

На сн. 7 е показана променената стойка на пациента и извадените от равновесие постурални точки. При фронтален изглед се вижда, че мускулите са латерализирали в ляво, а при изглед отзад са усукани в дясно. В сагитална посока има усукване отдясно на ляво. Този дисбаланс активира болезнена симптоматика като: чести главоболия, болки в шийната и лумбалната област. Като лекари по дентална медицина и зъботехници трябва да анализираме патологията на стойката на пациентите



сн. 7 Първоначалната стойка на пациента.



само тогава, когато е свързана с патологични промени в устната кухина. Как обаче можем да разберем кога те са свързани? Един от методите за това е тестът на Meersseman. На пациента се дават две памучни ролки, които той трябва да захване. По този начин се възпрепятства максималната интеркуспидация (сн. 8). Ако се наблюдава подобрение на стойката на пациента, то става ясно, че патологичните промени в устата са довели до нарушаване на баланса на тялото (сн. 9).

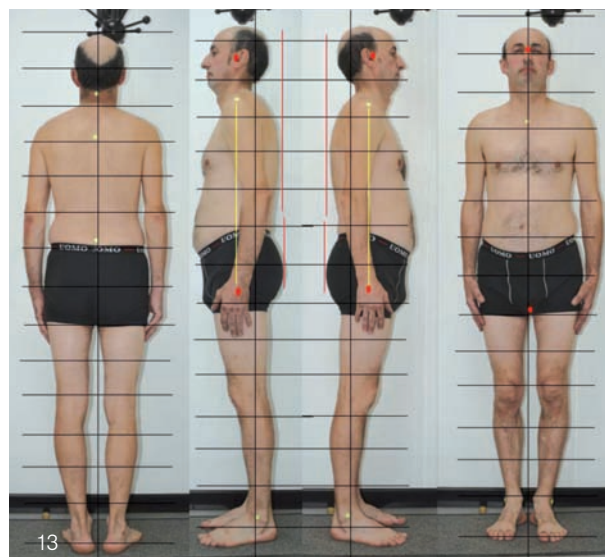
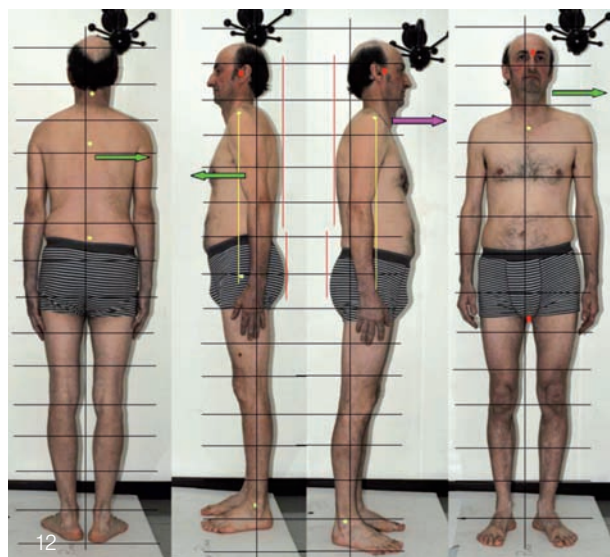
Депрограматор

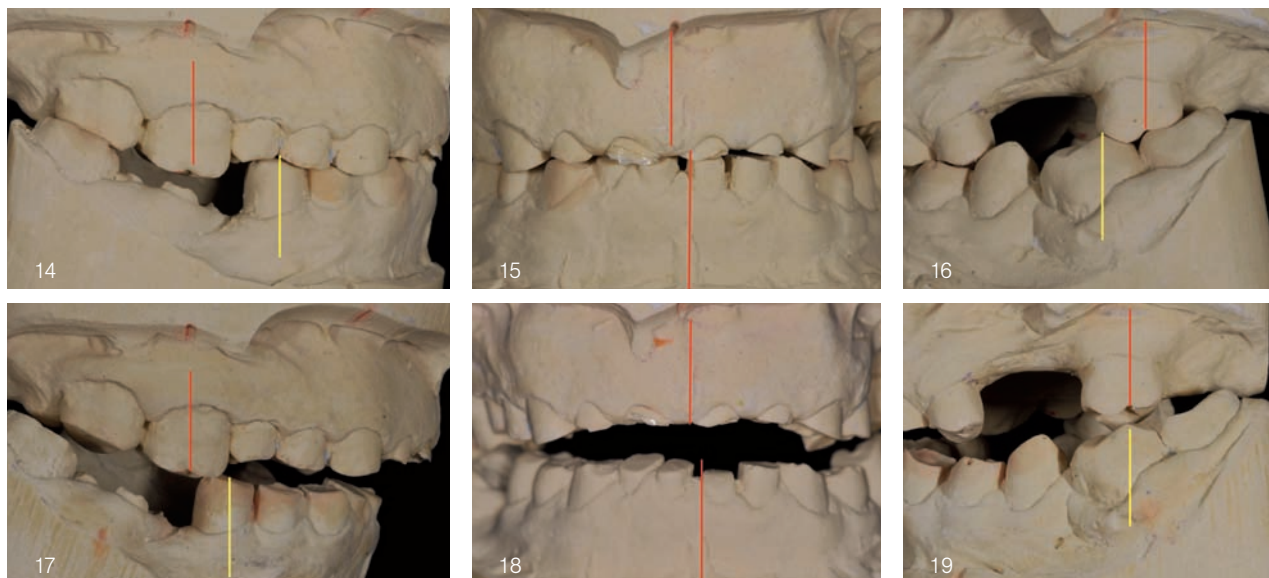
Трябва да дадем възможност на тялото да се освободи от влиянието на патологичните промени в устната кухина. Това става чрез депрограматор, който пациентът носи през нощта за период от 4 до 6 месеца. На всеки три седмици се проверява дали депрограматорът не се нуждае от корекции по време на преглъщане и свободна централна позиция на долната челюст. В края на този период се наблюдава добро частично възстановяване по отношение на централизирането на френуломиите и подобряване на стойката на пациента. Тя изглежда много по-добре във фронтален изглед, налична е и редукция на сагиталното усукване (сн. 10 до 13). Това е моментът, в който можем да сравним промененото съотношение между горната и долната челюст. За тази цел сравняваме първоначалните модели с новата ситуация, постигната след носенето на депрограматора (сн. 14 до 19).

В началото долната челюст е в доста по-предно положение и с усукване вляво. След носенето на депрограматора се наблюдава, че позицията ѝ е в много по-централно положение и е изнесена назад. От първоначалното положение зъб в зъб преминава на II скелетен клас. Ако по първоначалната ситуация бе изработен диагностичен восъчен моделаж, бихме получили свръхголеми дистални зъби (с цел нормализиране на размерите на фронталните зъби). При получената нова позиция на долната челюст е налична възможност за постигане на нормални размери при всички зъби. Изработваме диагностичен восъчен моделаж, който впоследствие дублираме от гипсови модели (сн. 20 до 22). Върху новите гипсови модели се термоформоват фолиа

сн. 10 до 13

Сравняване на началната ситуация със стойката на пациента след носенето на депрограматор.





сн. 14 до 19 Сравняване на началната ситуация на модели в максимална интеркуспидация с модели след носенето на депрограматор.



сн. 20 до 22
Диагностичен восъчен моделаж.

сн. 23 и 24
Депрограматорни шини.



с размер 0.5 mm. В получените силиконови шини, пространствата, които е заемал восъкът се запълват с пластмаса. По този начин получаваме шини за депрограмиране (сн. 23 до 24).

Шини за депрограмиране

Шините за депрограмиране дават възможност на мускулатурата да се отпусне и да запомни новата позиция на долната челюст. Депрограматорните шини се носят целодневно и ни позволяват да

тестваме новата позиция на долната челюст (сн. 25). На всеки три седмици шините се коригират, като проверката се прави в централна оклузия и при преглъщане. Те подпомагат възстановяването на нормалната позиция на долната челюст и коригират стойката на тялото (възстановяване в сагитална посока) (сн. 26 до 29). Сега можем да проверим как се е променило съотноше-

нието между долна и горна челюст, като сравним предишните гипсови модели с новото положение. Оценяваме новата позиция на долната челюст като по-добра. Това се забелязва особено по отношение на отстоянието във фронталния участък и измененото съотношение в дисталните участъци (най-вече в лявата страна) (сн. 30 до 38).

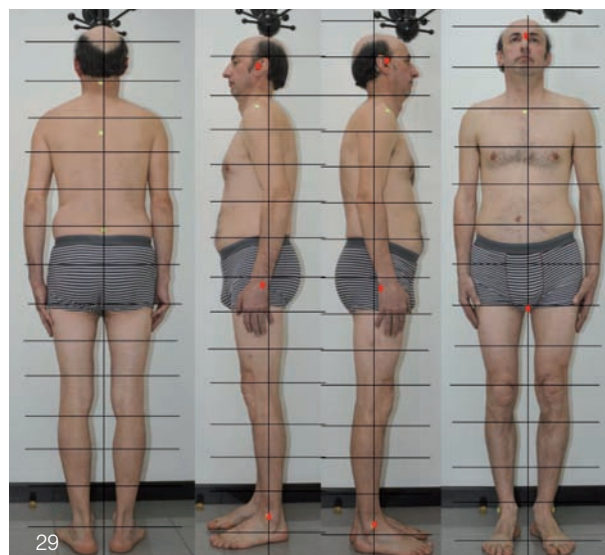
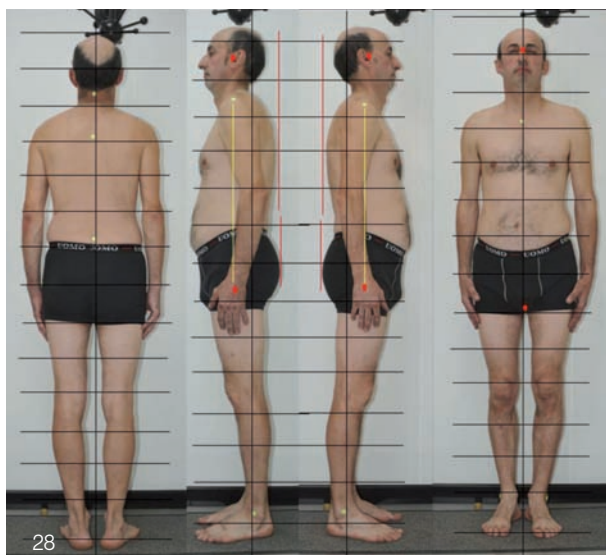


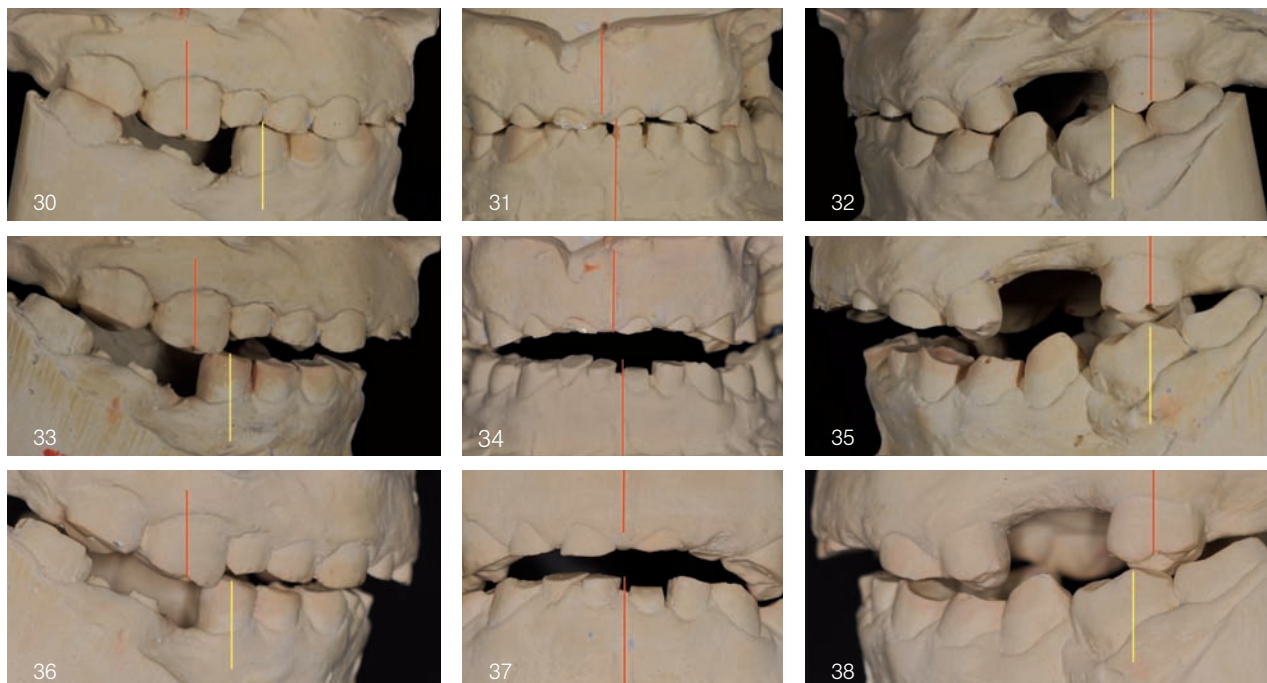
сн. 25

Депрограматорните шини в устата на пациента.

фиг 26 до 29

Сравняване на стойката след носенето на депрограматор и депрограматорни шини.



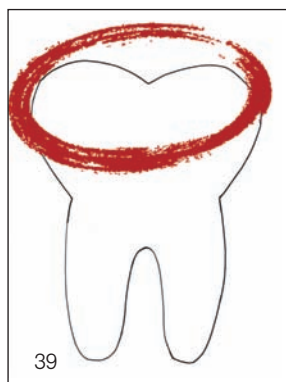


сн. 30 до 38 Сравняване на предишните две съотношения със съотношението, получено след депрограматорните шини.

Непрекъснато взаимодействие между форма и функция

С промяната на формата ние променяме и функцията. Това е концепция, която действа с пълна сила по време на първоначалното развитие и растеж на детския организъм. При първоначалната ситуация на максимална интеркуспидация мандибулата е изместена в усукана предна позиция и зъбите се срещат един в друг (сн. 30 до 32). С депрограматора пространственото съотношение между горната и долната челюст (формата) е модифицирано и по този начин е променен мускулният тонус (функцията). Това доведе до позициониране на долната челюст във II скелетен клас (сн. 33 до 35).

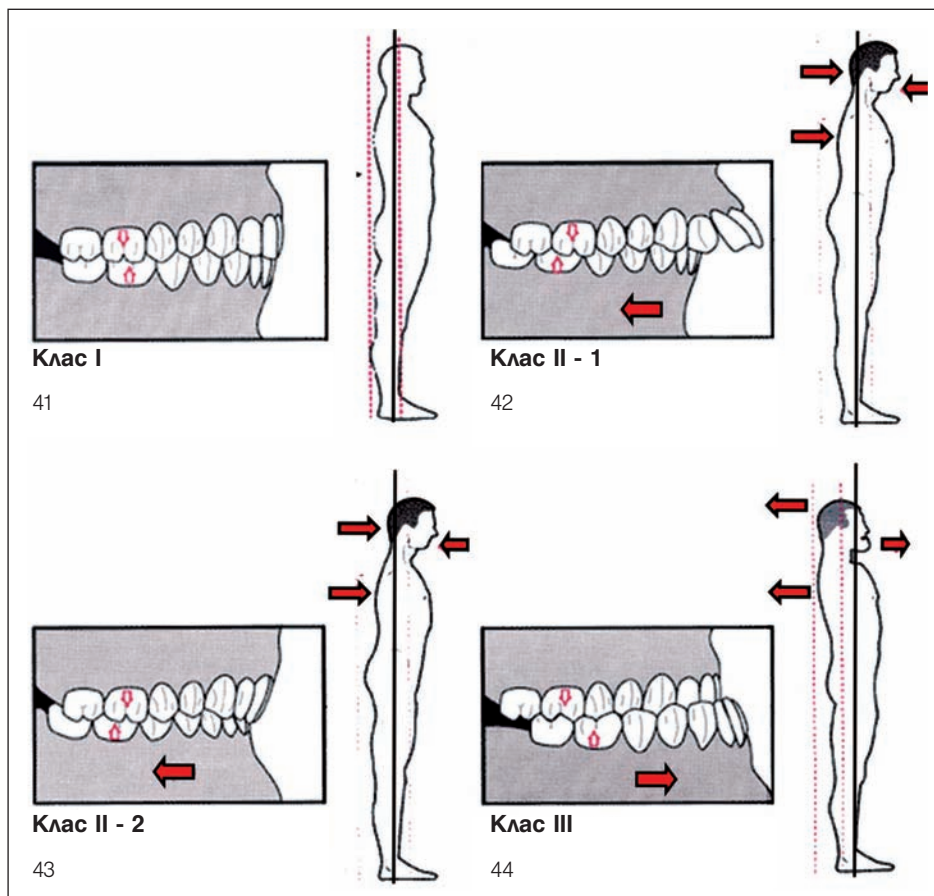
С депрограматорните шини модифицираме отново зъбите (формата) променяйки още повече мускулния тонус (функцията). По този начин отново репозиционираме долната челюст (сн. 36 до 38). Цялата дентална система, посредством взаимодействието с подезичната кост, модифицира формата и функцията на тялото и подобрява стойката на пациента. Зъбите са част от човеш-



сн. 39 и 40 Парченца от пъзел.

кото тяло (като парченца от пъзел). За съжаление, ние като зъботехници сме свикнали да се концентрираме основно върху оклузалните повърхности. Изключително важно е елементите от устната кухина да се разглеждат като важна част от целия човешки организъм. Трябва да мислим за човешкото тяло като за един голям триизмерен пъзел. Зъбите представляват парченца от него (сн. 39 и 40) с точно определено място.

Лекарите по гентална медицина и зъботехниците се стремят да решават пъзели от I скелетен клас (сн. 41). Съществуват обаче и други скелетни класове, които също могат да бъдат в равновесие (сн. 42 до 44). Целта, която би трябвало да си поставим, е хармонизиране на пациента според неговия скелетен клас. Цел, която преследваме и постигаме и в представения в статията клиничен случай. Всъщност възстановяването на формата и функцията на II скелетен клас (сн. 43) доведе до възстановяване на хармонията на целия пъзел на тялото на пациента (сн. 28 и 29).

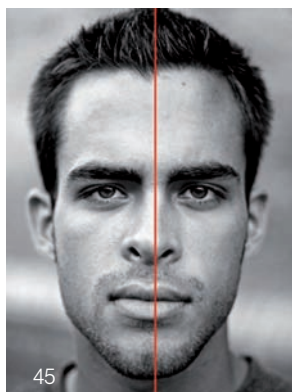


сн. 41 до 44 Системи в различно равновесие.

Естетична ортостатична хармония

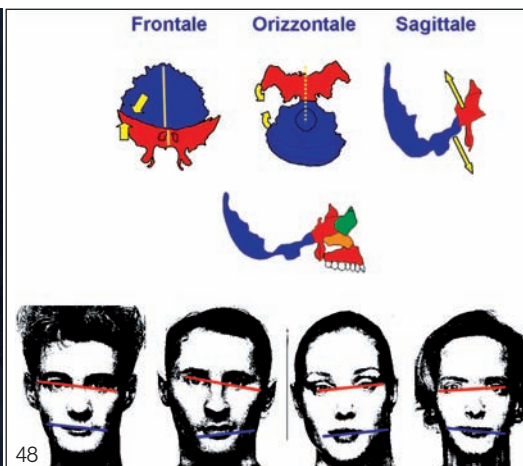
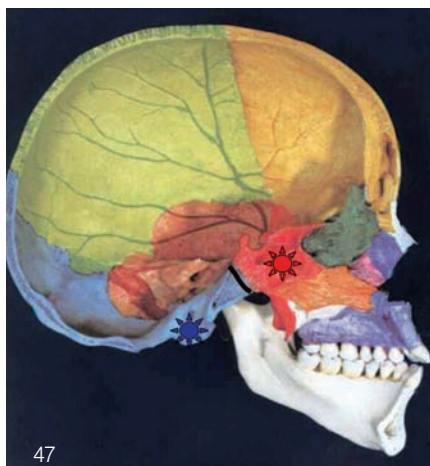
Лицето на всеки от нас се отличава със своя собствена хармония. Лицето на великия Джак Никълсън е уникално, но същото важи и за момчето на другата снимка (сн. 45 и 46). Всички ние сме уникални. Кое допринася за поддържане на хармонията в телата ни? Това са двете кости, разположени в черепната кухня – сфеноидалната и тилната кост. Те са свързани помежду си посредством synchondrosis spheno basillare (сн. 47). Начинът, по който тези две кости се отнасят една към друга в трите равнини на пространството, допринася за ориентиране и на останалите лицеви кости. Така те играят ключова роля за хармонизирането на лицето (сн. 48).

Горната част на черепа, горната челюст и бипупилната линия се влияят от сфеноидалната кост. Тилната кост повлиява всички останали кости, разположени в долния лицеви етаж – включително долната челюст и линията на усмивката. Тилната кост е в пряко взаимодействие с първите два шийни прешлена S1/S2 и влияе на пространственото съотношение между тях. Тези два прешлена на свой ред влияят на останалите прешлени от гръбначния стълб и по този начин – на остатъка от скелета, който пък дава опора на мускулите (сн. 49). Взаимодействието между форма (скелет) и функция (мускулатура) определя стойката на тялото. Логично е, че това хармонично състояние на тялото има автокомпенсиращи механизми. Какво представляват те? Дори и дете може да разбере,

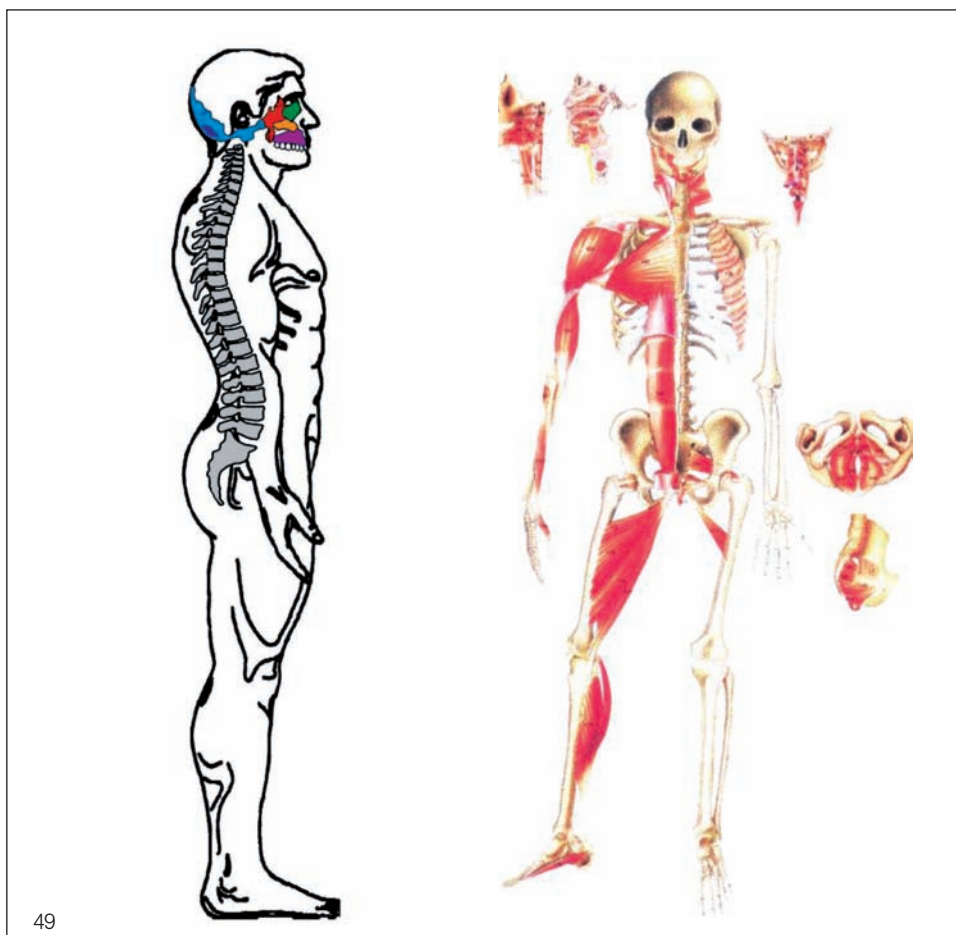


сн. 45 и 46
Хармония на лицето.

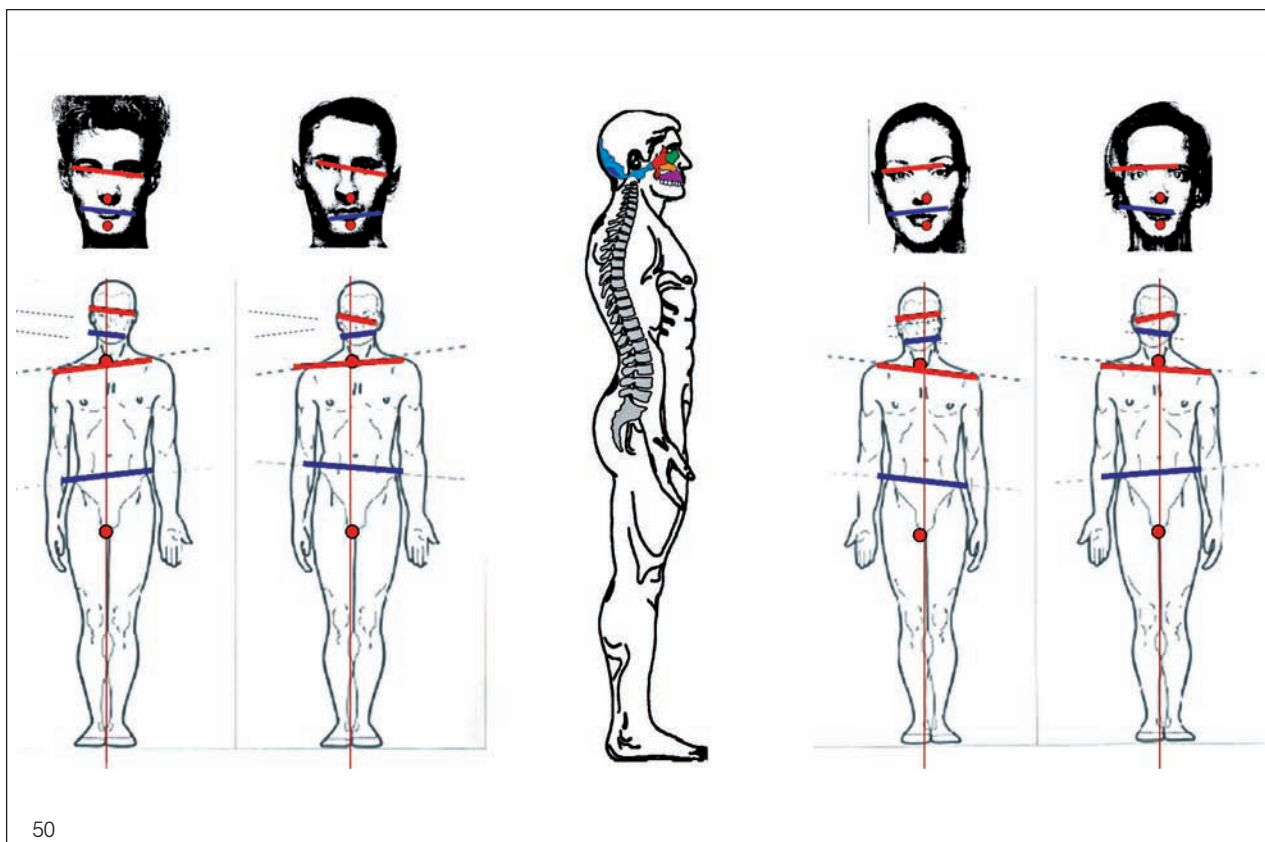
че е нормално едното му рамо да е разположено по-високо, в зависимост от това, коя ръка използва повече – лявата или дясната. Тази функционална промяна се забелязва, когато сме изправени с поглед насочен към хоризонта. Тя е свързана с непрекъснатия стремеж на тялото за постигане на най-добър баланс при минимален разход на енергия.



сн. 47 и 48 Сфеноидалната и тилната кост повлияват хармонията на лицето.



сн. 49 Скелет и мускули.



сн. 50 Компенсаторни механизми на форма и функция.

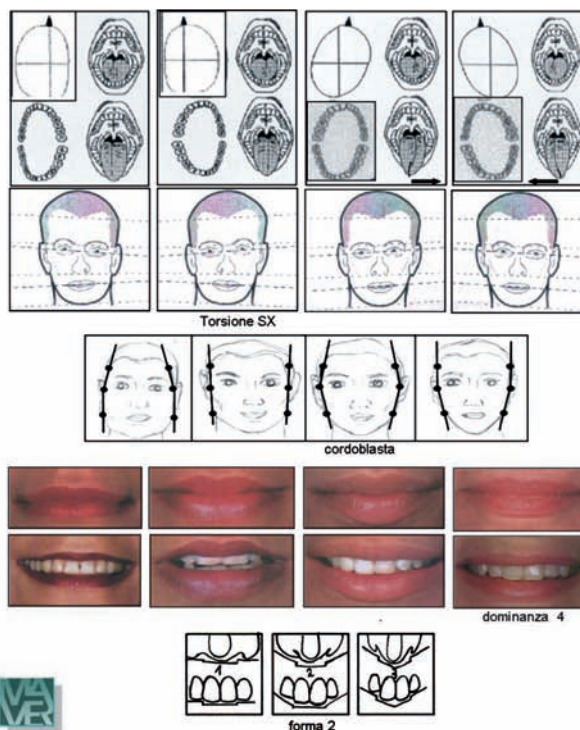
Телата ни поддържат едно динамично състояние на равновесие. Това е възможно благодарение на лекостепенното и непрекъснатото активиране на мускулите (мускулен тонус).

Един от компенсаторните механизми на тялото при пациента включва усукване на раменния пояс отгясно на ляво. Впоследствие се активира усукване в противоположна посока на тазовия пояс. Двете усуквания се компенсират взаимно и допринасят за уравновесяване на стойката (сн. 50). Тази логична компенсация на функцията е общовалидна за цялото ни тяло. То винаги търси най-ергономичното решение на проблема, което да бъде извършено с минимален разход на енергия и без болка.

Индивидуалност

Всяко човешко същество е уникално. Ето защо, когато планираме и изработваме нашите протетични конструкции, е важно те да бъдат „по мярка“, т.е. индивидуализирани спрямо пациента за който ги изработваме. За да изпълним тази задача, е необходимо да съберем информация за естетичната ортостатична хармония (ЕОХ) на пациента.

За целта се концентрираме основно върху стоматогнатната система и анализа на лицето. Представяме си го като пъзел с няколко липсващи парчета (зъби). Това, което трябва да направим, е да наблюдаваме внимателно останалите елементи, за да разберем как да позиционираме липсващите парчета. Много често се случва да вземем липсващите парчета (зъбите) и да ги



51

сн. 51 Попълване на схема по ЕОХ.

наредим, без да погледнем остатъка от пъзела (лицето на пациента). Позиционираме ги според стереотипна схема или такава, определена като естетична от нас или пациента. Ето защо е важно да следваме логичното нареждане на пъзела и да изпълним схемата на естетичната ортостатична хармония (ЕОХ) (сн. 51). Компенсаторното хармонизиране на основата на черепа на пациента вляво е свързано с изкривяване на бипупилната линия и линията на усмивката, които конвергират надясно и дивергират наляво. По този начин те определят наклоняването във фронталния участък и линиите на компенсация. Формата на лицето подсказва издължен и набит биотип. Това се определя от пространственото съотношение между сфеноидалната кост, зигоматичната кост и долночеч-

люстния ъгъл. Те определят и формата на зъбните дъги и на зъбите. Формата на устните на пациента показва доминантен тип IV (месести устни), които влияят за разместването на фронталните зъби в предно-задна посока. Формата на носа на пациента е със съотношение от II-ри тип (основа и крила, разположени на различни нива), което допринася за разместване на фронталния участък във вертикална посока. Това е моят метод на работа и анализ, който използвам от много години. Трудността идва при пренасянето на цялата тази информация върху два гипсови модела, монтирани в артикулатор. Когато изработваме протезна конструкция, трябва да си представим всичко това, както и целия останал пъзел.

Триизмерна реалност

Днес имаме възможност да използваме 3D образи на лицето, на черепа, на моделите (поотделно или заедно) (сн. 52 и 53). Това ни позволява да разгледаме на компютър лицето на пациента в кабинета или в зъботехническата лаборатория. Така можем да измерим и да оценим всички аспекти,

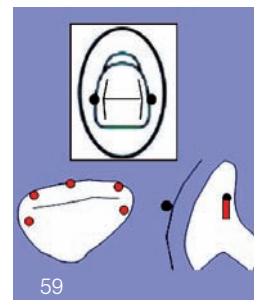
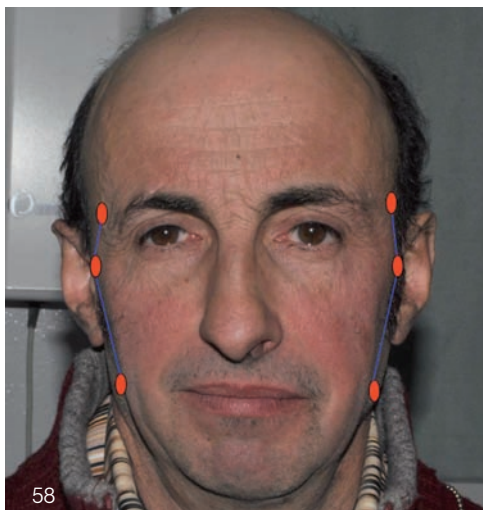
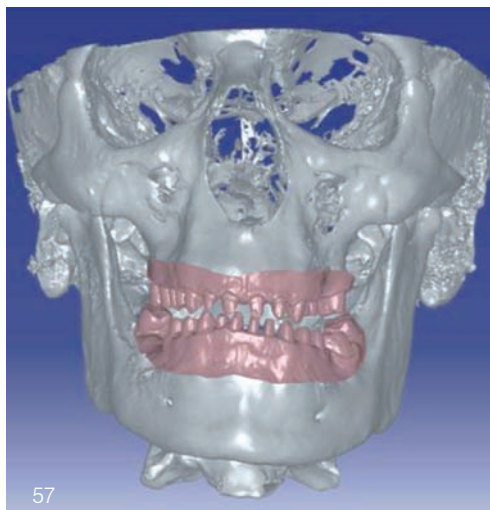
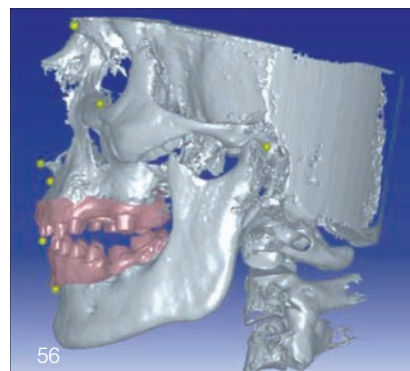
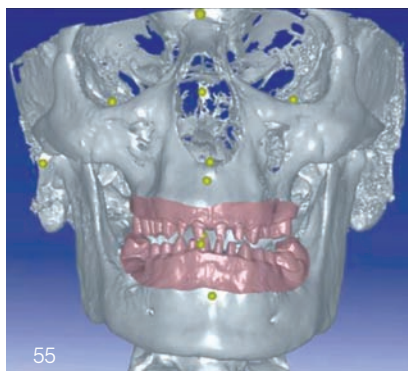
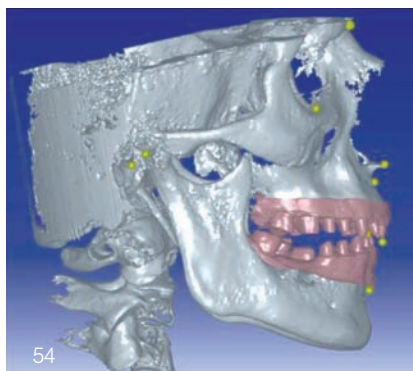
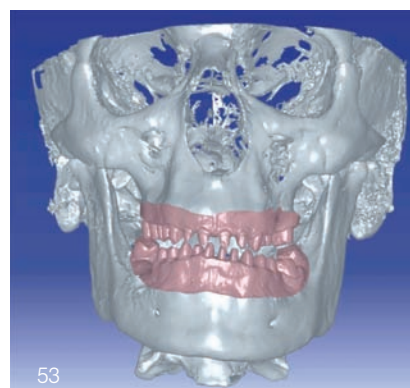
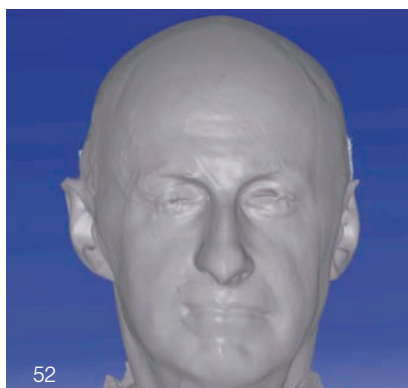
които преди трябваше да си представяме. Този начин на работа ни дава възможност да намалим субективизма. Системата CAD позволява обективизиране на всеки разглеждан аспект. На програмата можем да изкараме образ на черепа на пациента (сн. 54 до 56) и като използваме реперни костни точки, да насложим информацията от ЕОХ.

сн. 52 и 53

3D реалност - лице-череп-модели.

сн. 54 до 56

Пространствено ориентиране на черепа.



сн. 59 Зъби, отговарящи на съответния биотип.

сн. 57 и 58 Усукване наляво и биотип на лицето.

Въвеждаме изкривяване наляво (сн. 57), накланяме фронталния участък нагоре вдясно и надолу вляво. Изобразяваме кривите на Шпее и Уилсън, които са подчертани вляво и по-слабо изразени вдясно. Въвеждаме доминантен тип на устните IV, тип на носа II (сн. 58), зъби с по-големи размери и латерални и кучешки зъби, които са разположени в различни равнини. Въвеждаме биотип на лицето (сн. 58), форма на дъгите и форма на зъбите.

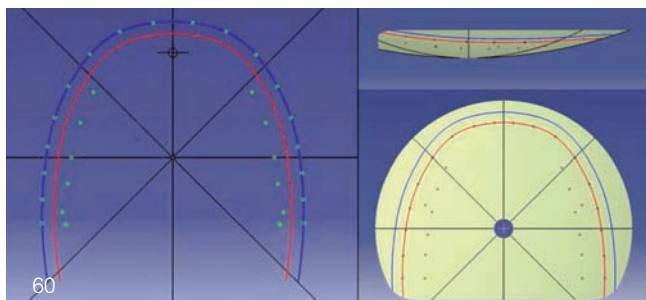
Дентална библиотека и биоволуметрични шаблони

За да проектираме правилно протетичните конструкции, съблюдавайки биотипа на пациента, е необходимо да разполагаме с програма, с помощта на която да съпоставим формата на зъбните дъги с тази на зъбите. Това се извършва много прецизно в три пространствени равнини (сн. 59). Информацията, която е нужна на тази програма е следната:

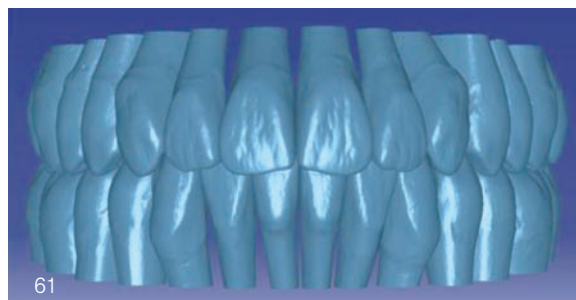
- Транзиторни вестибуларни и лингвални линии;
- Апроксимални контактни точки;

- Вестибуларни и лингвални екватори;
- Ход на инцизалните ръбове;
- Дължина и наклон на шийните, срединните и инцизалните части на зъбите.

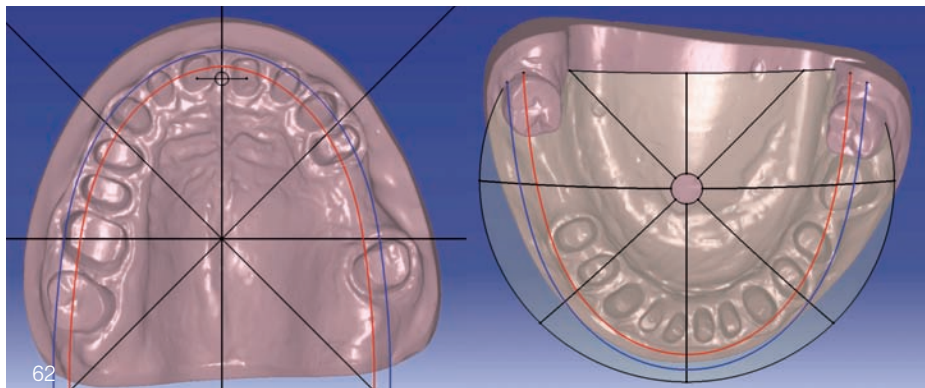
Ето защо създаваме дентална библиотека с форми и позиции на зъбите в съответствие с биотипа (сн. 60). Разработваме и програма „биоволуметрични шаблони“ (сн. 61), която може да организира позициите на зъбите в съответствие с биотипа. Целта на програмата не е да наложи стереотипни модели, а по-скоро да се използва като отправна точка при индивидуализиране на протетичните конструкции за даден пациент. След като сме избрали формата на зъбите и шаблоните, можем да използваме пропорционалния код на Wheeler. По този начин можем да модифицираме размерите на изработваните конструкции в съответствие с естествените зъби на пациента. Това е начинът за изработване на индивидуализирани шаблони и конструкции. Сега трябва да насложим биоволуметричните шаблони, като използваме костни реперни точки и мускули (сн. 62). Равнината на Кампер се използва за шаблона



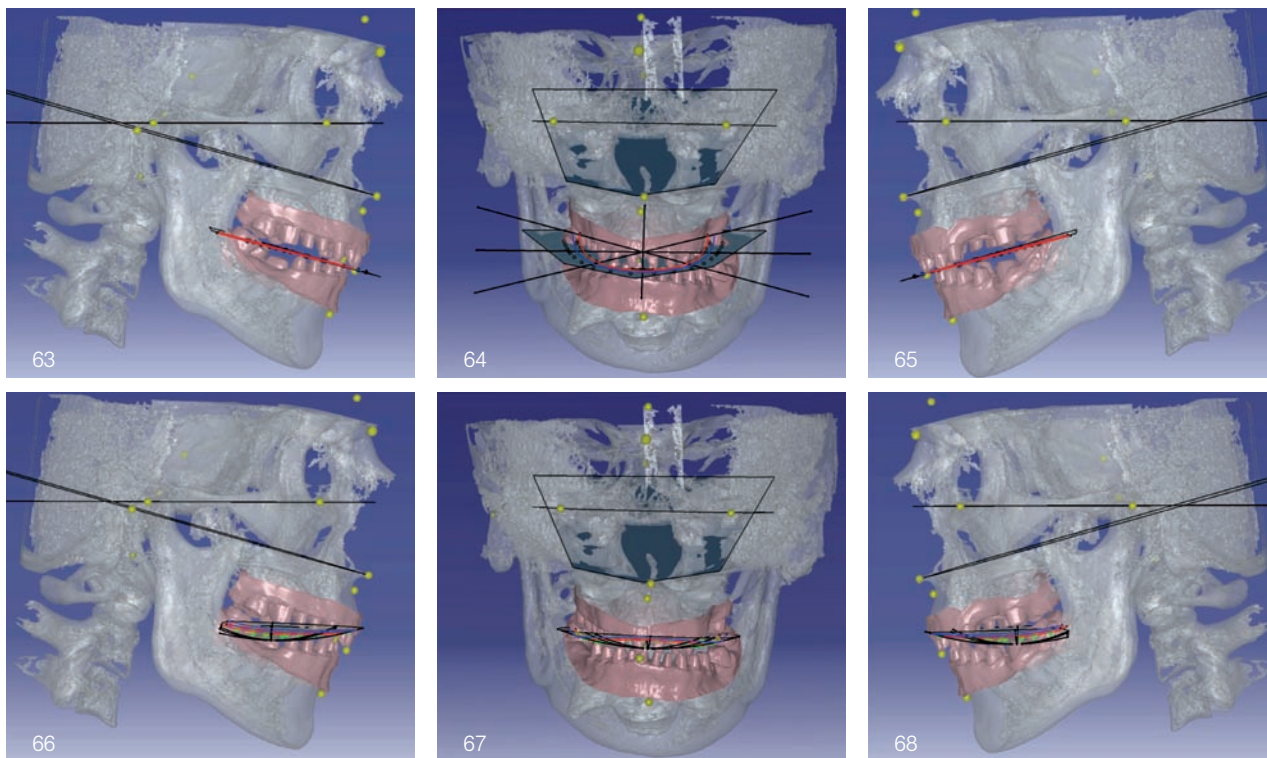
сн. 60 Зъбната дъга, съответно биотипът.



сн. 61 Биоволуметрични шаблони.



сн. 62
Позициониране на
биоволуметричните
шаблони.



сн. 63 до 68 Позициониране на биоволуметричните шаблони.

на горната челюст (сн. 63 до 65) а равнината на Франкфурт – за долната челюст (сн. 66 до 68).

Индивидуален проект

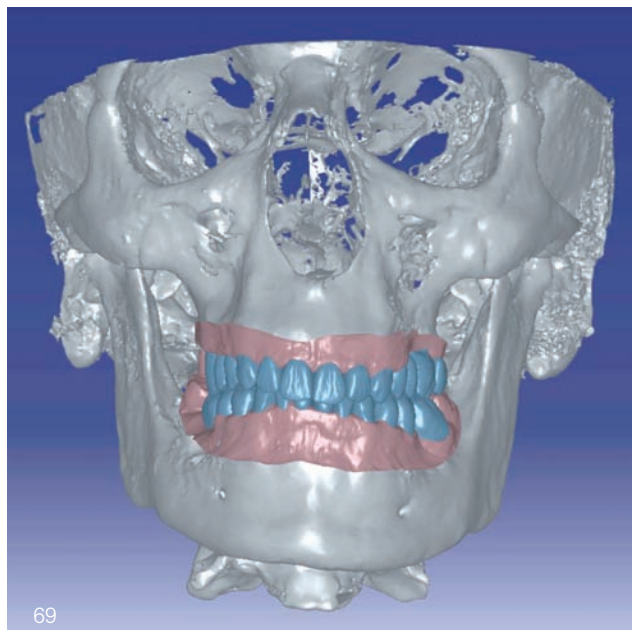
Смятам, че ако този пациент се бе обърнал към десет различни зъболекари, щеше да получи десет плана на лечение с големи разлики между тях. Разликите биха се дължали на способността на всеки един от тези зъболекари да се справи с естетичните проблеми на пациента. Изготвянето на лечебен план обаче трябва да се извърши само след оценка на индивидуалността на конкретния пациент. Ето защо ние събрахме информация за ЕОХ, която използвахме при изработването на план на лечение с точни индикации.

Планиране и изработка

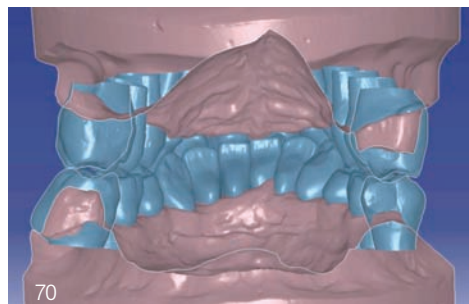
На този етап можем да започнем лечението – фазата на проектиране. Позиционираме зъбите

според референтните стойности на биоволуметричните шаблони и параметрите на ЕОХ. Наблюдаването на пъзела на лицето може да ни помогне в начертаването на пътя, по който да наредим липсващите парчета (зъбите). Те трябва да бъдат хармонизирани с наличните вече части на пъзела (алвеоларните гребени).

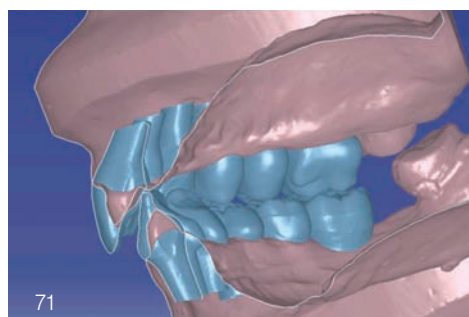
Имаме за задача да възстановим 2% от липсващия пъзел на лицето. Това са много малки липсващи парчета, и ако наблюдаваме внимателно останалия пъзел, можем да ги наредим хармонично (сн. 69 до 71). Следващата ни задача е да дадем стабилност и функционална свобода на цялата система. Това означава оптимизиране на оклузалните повърхности в статична и динамична оклузия (сн. 72). Изработваме изготвения проект чрез системата CAM CNC и оценяваме формата и функцията в устата на пациента (сн. 73 и 74). Следва окончателно завършване на провизорните конструкции (сн. 75 до 77).



69



70



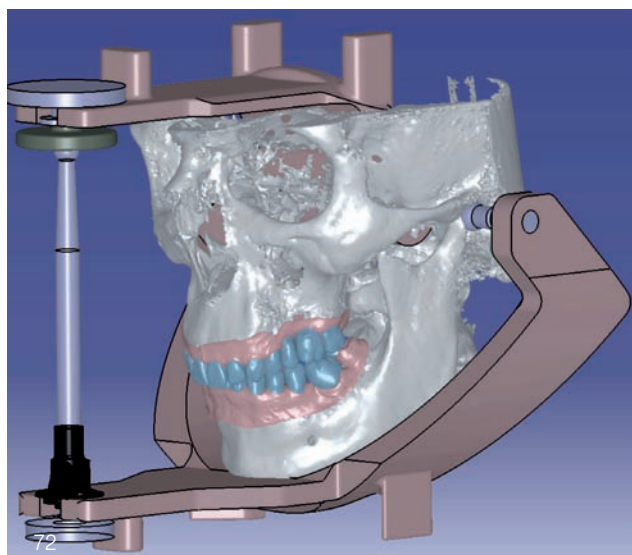
71

сн. 69 до 71
Завършване на
алвеоларните
гребени и
позициониране
на зъбите.

сн. 72
Дъвкателни
движения.

сн. 73 и 74
Проверка на
естетиката и
функцията.

сн. 75 до 77
Завършените
временни
конструкции.



72



73



74



75



76



77

Оценка на естетиката и функцията

Временните конструкции ни позволяват да направим оценка на хармоничната интеграция по отношение на естетиката и функцията (сн. 78). Наблюдавайки усмивката на пациента в контекста на цялото лице, можем да си дадем сметка за напасването на липсващите парчета от пъзела на лицето (сн. 79 и 80):

- Овална към правоъгълна форма на зъбите (според биотипа);
- Накланяне на линията на фронталните зъби отгрясно на ляво и кривите на Шлее и Уилсън (усукване към лявата страна);
- Хармонизиране на фронталните зъби (устни);

- Централни, латерални и кучешки зъби, разположени в различни равнини (нос);

След оценката на формата следва оценка на функцията. Физиологичният цикъл на дъвчене отразява хармоничната функция на съзъбието. На този етап се следи за наличие на предварителни контакти на зъбите. Стабилността в централна позиция на долната челюст означава уравновесени контактни повърхности между двете зъбни дъги и използвана минимална мускулна сила при дъвчене. Дъвкателният цикъл завършва с преглъщане на хапката храна.

На този етап могат да се използват някои модерни технологии, като T-Scan, кинезиограф, елек-

сн. 78

Естетично хармонизиране на усмивката.

сн. 79 и 80

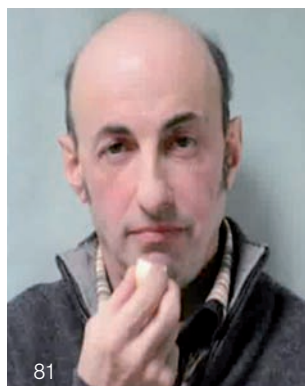
Интегриране на денталните елементи в цялостния пъзел на лицето.

сн. 81

Дъвкателна проба.

сн. 82

Контакти при преглъщане.



промиограф и други подобни. С тяхна помощ се измерва по обективен начин функционалното състояние на дъвкателните мускули. Алтернатива на тези уреди за оценка на дъвкателния цикъл са оклузалните шини от восъчни плаки на Kerr и бананов плод. Изработените шини от восъчните плаки се поставят в устата на пациента и му се дава да сдъвче малко парче банан (сн. 81).

Основна цел на стоматогнатната система при функция е като на останалото човешко тяло: да намери максимално равновесие с най-малък разход на енергия и отсъствие на болка.

По време на дъвкателния цикъл ние променяме силата, с която дъвчем в съответствие с твърдостта на храната. При дъвченето и пренасянето на храната по шините се получават различни отпечатъци от контактните повърхности. Това, което ни интересува, е образуването на равномерни контакти по всички зъбни повърхности, които да не пробиват восъчните шини. Това е

нещо, което можем да оценим при тези първи дъвкателни цикли на пациента (сн. 82).

На снимката се вижда, че имаме контакти при преглъщане, равномерно разпределени по цялата шина. Това е израз на възвратната нормална функция. Ако е необходимо, контактните повърхности могат да бъдат подобрени и да се повторят няколко дъвкателни цикъла за проверка. С артикулационно фолио проверяваме затварянето на долната челюст в централна позиция. Проверяваме броя и размерите на контактните повърхности и свободата на движение при латеротрузия. През следващите месеци продължава взаимовъздействието между форма (привизорни конструкции) и функция (мускули на дъвкателния апарат). Това е възможно най-добрата проверка, която можем да направим по отношение на функцията и динамиката на дъвкателните движения. Тази информация впоследствие трябва да бъде пренесена върху окончателните протетични конструкции.

Моделиране на зъби съобразно природните закони

ALBERTO BATTISTELLI, DARIO SEVERINO, OTO LA MANNA

*Бестселър за оклузията и зъбния моделаж
teamwork media Srl., 314 страници, 865 изображения
Bulgarian, English, Italian, German, Russian, Spanish*

Естествената усмивка съдържа в себе си скрити правила и указания, подлежащи на възпроизвеждане при протезиране. В книгата са представени специфични техники, характеризиращи изработването на всеки зъб поотделно. Моделажната техника на AFG включва четири етапа, които служат за по-добро запаметяване на структурните компоненти. С помощта на кодовете на AFG се извлича числена информация, която е с висока стойност при възстановяване на първоначалните естествени форми на пациента. Представената концепция SPOC (Субтрактивни пост-динамични оклузални контакти) дава възможност за постигане на перфектни оклузални контакти.

www.dentalbooks.bg

за поръчка: 02 963 45 43, 0885 807675, infodent@infodent.bg



БИБЛИОТЕКА



Цена: **320 лв.**

Целият пъзел – тялото

По-горе се концентрирахме върху пъзела на лицето и гъркателните елементи, но те са част от пъзела на цялото тяло.

До този момент основният ни аргумент са парчетата от триизмерен пъзел. Друга основна идея е разглеждането на тялото след преглъщане като затворена система с постоянен обем. За да разберем идеята за обемите, трябва да си представим балон с определен обем въздух, затворен вътре в него (сн. 83). В момента, в който стиснем

този балон, количеството въздух остава непроменено, но обемното му разпределение се променя. Обемното разпределение в устата на пациента в началото е като стиснат балон (сн. 84 и 85). Долната челюст и езикът са в предна позиция и с усукване към лявата страна. Това е довело до изкривяване на обема в цялото тяло в предна посока и усукване към лявата страна.

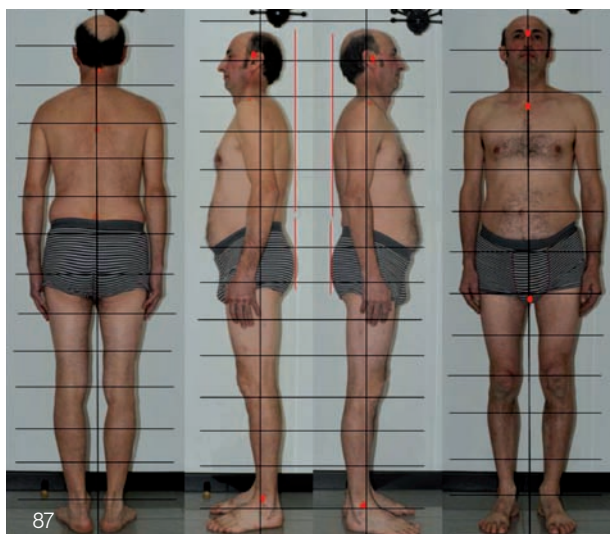
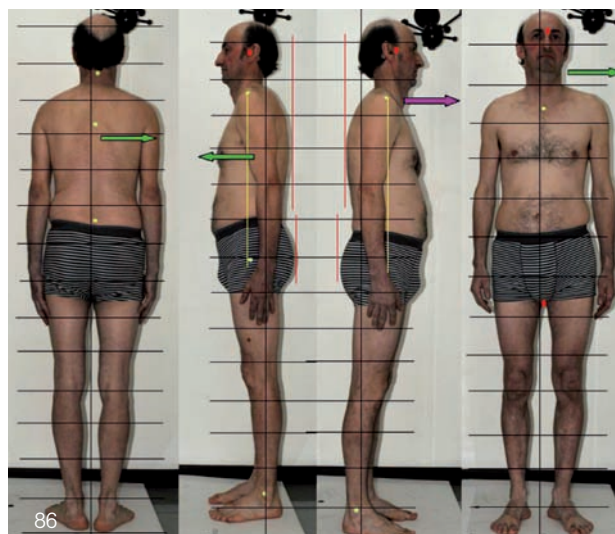
Физиологичното въздействие върху формата и функцията на стоматогнатната система в съответствие с принципите на EOХ позволи на обема

сн. 83

Обемен пъзел.

сн. 84 до 87

Сравняване на началната ситуация с етапа на временните конструкции.



В тялото да се разпредели пространствено по физиологичен начин (сн. 86 и 87). Наблюдава се възстановяване на положението на френулумите и на обема на езика, съответстващ на II скелетен клас, с изострен връх и удължено тяло. Ако проблемът идва от денталния апарат, както е в разгледания случай, впоследствие настъпва преразпределение на обема на тялото по физиологичен начин. Това води до елиминиране на мускулните напрежения, предизвикващи главоболия и болки в гърба.

Обем на езика

Езикът играе ключова роля при взаимодействието на формата и функцията по време на преглъщане. Това се случва в края на цикъла на гъвчене или неосъзнато (от трети ембрионален месец) по 1600/2000 пъти на ден.

Ако се опитаме да преглътнем ще установим, че първото нещо, което се случва, е да докоснем папила инцизива с върха на езика си (сн. 88). След това езикът се повдига към твърдото небце, ок-

лузалните зъбни повърхности влизат в контакт и езикът прилепва към всички лингвални повърхности на зъбите. Устните и бузите прилепват към вестибуларните повърхности, а подезичната кост се повдига и се отпуска. По време на преглъщане в устната кухина не остават празни пространства. По време на растеж на детския организъм езикът се оформя в съответствие със зъбното развитие, допринасяйки за хармонизиране на устната кухина.

Езикът, както и балонът имат определен, затворен обем, който остава непроменен. Прогресивната загуба на пространство в устната кухина, до която е довело абразизирането на зъбните повърхности, се компенсира от изместване на позицията на долната челюст (сн. 89), подезичната кост, а оттам и на цялото тяло. Протетичната рехабилитация позволява възстановяване на това загубено пространство и преразпределяне на обема на езика (сн. 90). От това следва възстановяване на физиологията на гъвкателния апарат, а оттам и на цялото тяло.



сн. 88 до 90 Първоначален и краен обем на езика.



Цена: **118 лв.**

www.dentalbooks.bg

за поръчка: 02 963 45 43, 0885 807675, infodent@infodent.bg

Corybook Dental modelling technique AFG

ALBERTO BATTISTELLI

teamwork media Srl., Italy, октомври 2017

твърди корици, 107 страници, 50 снимки

Език: италиански, английски, немски, испански

Соруbook Dental modelling technique AFG е ръководство, което съчетава теорията и практиката. Ръководството помага да се разбере напълно техниката на моделиране на зъби във всичките ѝ аспекти.

teamworkmedia

Заключение

Предложеният план за протетична рехабилитация е базиран на взаимодействието между формата и функцията в цялото тяло. Логично е функцията на тялото да компенсира променения баланс и да търси равновесие при минимално използване на енергия и отсъствие на болка (цялостна концепция).

Протетичният протокол включва начална обрратима фаза:

- Посещение за оценка на оклузията и стойката, по време на което се прави оценка за наличието на патологични фактори, несвързани с устната кухина (нужна е колаборация със специалисти);
- Денрограматор за „рестартиране“ на гървателния апарат;
- Денрограматорни шини за проверка на новото междучелюстно съотношение.

С пациента може да се обсъди и компромисен вариант. Това се налага в случаите, при които физиологичното възстановяване е частично поради непреодолими дентални или други фактори.

Ако физиологичното възстановяване е удовлетворително, се пристъпва към следващата фаза:

- Индивидуализирани терапевтични провизорни конструкции по протокол на ЕОХ;
- Окончателни конструкции.

В световен мащаб се наблюдава все по-висок праг на смъртност. Това води до увеличаване броя на възрастните пациенти, които имат нужда от цялостна протетична рехабилитация. Основната цел на протетичния екип в тези ситуации трябва да е насочена към началната част на физиологичната рехабилитацията и изработване на индивидуални временни конструкции.

Днес пренасянето на информация от временните конструкции върху окончателните е улеснено, благодарение на модерните техники. С развитието на денталните материали и технологии естетичните свойства на окончателните конструкции ще се подобряват.

Обсъждане

Моят отговор на зададения в началото въпрос дали е достатъчно да моделираме само правилни оклузални повърхности на зъбите, за да гарантираме стабилност на протетичната рехабилитация, е следният: ако съотношението между челюстите не е физиологично и ние го запазим или само частично го променим, ще създадем подобаваща стабилна оклузия в статика, но патологична в динамика. Смятам, че физиологичната позиция трябва да се поддържа както по време на оклузия, така и по време на физиологичен покой. Завършването на протетичната рехабилитация включва оклузални повърхности без предварителни контакти, стабилна оклузия в статика и свобода на движенията в динамика. Това може да бъде създадено само ако имаме правилна позиция на подезичната кост, на менисуса, на кондила, на мускулите (във физиологично съотношение) по време на преглъщане или затваряне в централна оклузия.

Благодарности

Искам да изкажа особени благодарности на моя приятел и колега Анджело Мани за всичко, на което ме е научил, както и за помощта при изпълнението на този клиничен случай. Благодарности и на д-р Джанпаоло Превитали за клиничната част.

MAKE IT
STYLE YOUR!



НАПРАВИ ГО ПО ТВОЯ НАЧИН!



ЗА ПОРЪЧКИ: 0898571808

София, бул. Скобелев 14, ет. 1, офис 1

ЕВГЕНИ СТЕФАНОВ ЕС ЕООД
о ф и ц и а л е н в н о с и т е л