НАРЕДБА № 30 ОТ 19 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ НА МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИ СТАНДАРТ ПО "ЗЪБОТЕХНИКА"

Издадена от министъра на здравеопазването

Обн. ДВ. бр.4 от 16 януари 2004г.

Член единствен. (1) С тази наредба се утвърждава медико-технически стандарт по "Зъботехника" съгласно приложението.

(2) Дейността по зъботехника се осъществява при спазване на стандарта по ал. 1 и се изпълнява от всички медико-технически лаборатории, в които се осъществява дейност по зъботехника.

Заключителни разпоредби

Параграф единствен. Тази наредба се издава на основание чл. 6, ал. 1 от Закона за лечебните заведения.

Приложение към член единствен

Медико-технически стандарт по зъботехника

I. Въведение

Обект на стандарта е специалността "Зъботехника".

Дейността по специалност "Зъботехника" се осъществява в самостоятелни медико-технически лаборатории (СМТЛ) по зъботехника.

Обемът на извършваната дейност се определя от:

1. общопрофилния или тясно профилирания характер на СМТЛ по зъботехника;

2. броя и компетентността на зъботехниците, работещи в тези лаборатории;

3. възможностите на СМТЛ по зъботехника за консултации и изпълнения на асортименти от зъбопротезни конструкции;

4. оборудването и инструментариума на технологичните звена;

5. възможностите за формиране на смесени екипи (с други СМТЛ) по изпълнение на по-сложни зъбопротезни конструкции;

6. възможностите за обучение на студенти и специализанти.

II. Базова характеристика на специалността

Зъботехниката е специалност, в рамките на която се осъществява лечебно-възстановителна медико-техническа дейност.

Зъботехникът е лице с висше професионално образование по специалността "Зъботехника", образователно-квалификационна степен "специалист" и професионална квалификация "зъботехник".

Зъботехникът има право да извършва определени специфични технически дейности и да изработва специализирани медицински и помощни средства по предписание на лекар-стоматолог -

всички видове снемаеми и неснемаеми зъбопротезни конструкции, ектопротези, обтуратори и други, както и всички видове технически поправки и възстановяване на съществуващи зъбопротезни конструкции.

Зъбопротезните конструкции трябва да отговарят на профилактичните, функционалните и естетическите изисквания, а повърхностите и краищата на конструкциите да са гладки и да нямат остри ръбове, което може да причини разраняване при употреба.

Зъботехниката обхваща обем изработени зъбопротезни конструкции с лечебно-възстановителен и естетичен ефект. Тя съдържа следните основни раздели:

1. снемаемо протезиране;

2. неснемаемо протезиране.

Според своята специфика и индивидуално приложение зъбопротезните конструкции могат да бъдат: обикновени, сложни и високоспециализирани.

Според значението във връзка с лечебно-възстановителния процес при пациента изпълнението на конструкциите бива: в медико-биологичен срок и спешно.

III. Изисквания за помещения, инструментариум, оборудване

1. Помещения: помещения за основна дейност, помощно помещение, склад и санитарен възел.

2. Оборудване за едно работно място: зъботехническа маса, ергономичен стол, индивидуално осветление, зъботехнически мотор (микромотор) и аспирационна уредба.

3. Инструментариум: шпатула за гипс, гумена паничка, гипсов нож, пинсети, лъкче за рязане на гипс, зъботехнически ножици, моделажни инструменти, зъботехническо чукче, зъботехнически клещи и спиртна лампа.

4. Апаратура за снемаемо протезиране: зъботехническа преса, зъботехнически полирмотор, полимеризатор, компресор, паралелометър или фрезапарат, система за дублиране на модели и система за закаляване на модели.

5. Апаратура за неснемаемо протезиране: вакуумбъркалка, вибраторна маса, песъкоструен апарат, муфелна пещ, система за леене на муфи (високочестотна апаратура), зъботехническа преса, зъботехнически полирмотор, полимеризатор, компресор, пещ за изпичане на керамика и фотополимеризатор.

6. Чиста керамика - според системата.

7. Ортодонтия: комплект клещи за ортодонтия и система за полимеризация според технологията.

IV. Общи изисквания към дейността на зъботехника

1. Подготовка и поддържане на подходяща работна среда, материали и оборудване. Зъботехникът:

1.1. разглежда предписанието и подбира материалите и оборудването, което е необходимо;

1.2. преценява рисковете - за себе си и за другите, включени в създаването и изработката на модела на направения по поръчка зъбен апарат;

1.3. използва методи и системи по време на процеса, които оказват положително влияние върху здравето и безопасността на пациента и намаляват риска от инфекция и заразяване;

1.4. проверява дали условията на работа са подготвени и ако е необходимо, предприема коригиращо действие;

1.5. използва подходящо лично облекло и взема необходимите предпазни мерки;

1.6. подбира правилния вид и количество необходими материали;

1.7. проверява дали изискваното оборудване е чисто, в изправност и поставено правилно;

1.8. уведомява веднага отговорното за това лице, ако има проблеми с оборудването и материалите;

1.9. борави с оборудването и материалите компетентно и предпазливо;

1.10. изхвърля отпадъците в подходящ съд и без опасност за замърсяване на околната среда;

1.11. разполага с материали и оборудване за дезинфектиращи ефекти и подготвителни отливки;

1.12. решава възникнали проблеми с оборудването, материалите и суровините и информацията, предоставена от клиента;

1.13. използва стоматологични сплави (златни дискове, ленти, профили, припои, щифтове, тел и др.), които имат сертификат за качество.

2. Относно изискванията на клиента за направени по поръчка протези зъботехникът:

2.1. записва заявките и детайлите във връзка с поръчваните протези веднага когато се получат, точно и пълно в съответствие с предписанието;

2.2. дезинфектира отпечатъка, преди да е преценен като подходящ;

2.3. преценява отново информацията, получена от клиента, и записва точно и ясно: самоличност, възраст и пол на пациента; идентичност на клиента; причина за поръчване на протезата; вид на заявената протеза; заявени съставки; планиране на времето за изработка и завършване; изисквания за специфични материали; други специфични изисквания от страна на клиента; рентгенови и фотографски снимки, ако са заявени;

2.4. преценява качеството на отпечатъка и шаблоните за регистрация на оклузия - дали могат да бъдат основа за точни отливки;

2.5. преценява техническата осъществимост на поръчаното за пациента;

2.6. съставя лабораторен план, който да е в състояние да удовлетвори заявеното;

2.7. търси контакт с клиента и използва внимателно съгласуваните процедури, когато: няма достатъчно информация при определяне точно каква е заявката; отпечатъкът и шаблоните за регистрация на оклузия са с лошо качество; има притеснения относно техническата осъществимост на заявката;

2.8. обсъжда с клиента въпросите така, че да насърчи ефективни работни взаимоотношения, да постигне съгласие за това, как да се процедира, и да регистрира съгласуваните промени и цена.

3. Изработване на ситуационни модели. Зъботехникът:

3.1. проверява дали предварителният отпечатък съответства на данните;

3.2. оперира с отпечатъка така, че да ограничи риска от заразяване или деформация;

3.3. подготвя отпечатъка по подходящ начин, за да отлее модела;

3.4. избира материал за отливане на модела, удовлетворяващ техническите изисквания, и го смесва в правилни пропорции така, че да постигне желания обем;

3.5. проверява отливката, извадена от отпечатъка, да не е повредена и да включва детайла и мястото, което изисква изработването на протезата;

3.6. съхранява модела на подходящо място и за съответен период от време до окончателното изработване на протезата и поставянето ѝ в устата на пациента.

4. Анализ на съответствието с изискванията на клиента. Зъботехникът:

4.1. оглежда отливките за качеството съгласно изискванията на поръчката;

4.2. избира и подготвя артикулатор, подходящ за заявеното, изисквания метод на артикулация и оклузивния шаблон за регистрация;

4.3. отстранява материала от моделите, възпрепятстващ точното им поставяне в артикулатора;

4.4. поставя моделите в артикулатора, фиксира ги добре, съединява ги по подходящ начин

съгласно оклузивния шаблон за регистрация;

4.5. преценява артикулираните модели и извършва начална преценка на качеството на информацията за оклузивния шаблон за регистрация и техническата осъществимост, отговаряща на заявените изисквания;

4.6. проверява дали са отстранени неточностите от моделите и регистрира върху тях данните на пациента, използвания артикулатор и оклузионните стойности;

4.7. преценява моделите и анализира ситуацията за изработка на протези, които лабораторията може да произведе при приемливост на моделите, цената и времето на произвеждане на ефективна протеза и наличните суровини;

4.8. осъществява връзка с клиента, ако не е възможно да изработи поръчаните протези, като обяснява причините за решението си.

V. Изработване на индивидуални лъжици, модели и шаблони за регистрация на оклузия за снемаеми протези.

А. Изработване на индивидуални лъжици. Зъботехникът:

1. преценява моделите и предписанието и определя какво е нужно за изработването на индивидуални лъжици за зъбно-челюстната система на пациента и планирания отпечатъчен материал и техника;

2. осигурява подходяща дистанция към модела и необходимото пространство за избрания от клиента материал за отпечатъка;

3. избира материалите, подготвя ги правилно и преценява количеството им;

4. моделира материала за индивидуалната лъжица върху модела до периферния контур, фиксира подходящи дръжки и опора за пръстите;

5. обработва материалите, като използва правилния метод за съответния материал;

6. отделя индивидуалната лъжица от модела така, че да не се повреди и отстранява всички дистанционни материали, които остават;

7. заглажда периферията, дръжките и другите повърхности на индивидуалната лъжица и перфорира повърхността, ако такова е предписанието;

8. потвърждава, че готовата индивидуална лъжица е чиста, без дефекти и е съобразена с предписанието;

9. почиства и дезинфектира индивидуалната лъжица, надписва я с името на пациента и датата на изработване и я предава своевременно на клиента.

Б. Изработване на модели и шаблони за регистриране на оклузия. Зъботехникът:

1. оценява предписаните изисквания от предоставената информация;

2. почиства и дезинфектира получения отпечатък, проверява дали няма кухини или дефекти, които да го направят неприемлив, и го подготвя надлежно за отливане;

3. информира клиента, ако отпечатъкът не е с добро качество, и получава нов отпечатък;

4. подготвя отливъчния материал;

5. изсипва отливъчния материал правилно в отпечатъка и получава отливка, която дава точен позитивен образ на отпечатъка, включва детайла и мястото, където трябва да се сложи плътна протеза, без кухини или други видими дефекти;

6. изрязва модела така, че да изглади основата му, освобождава и отстранява излишния материал и запазва основния анатомичен детайл;

7. отблокира всички подмолни места и очертава границите на шаблона;

8. използва предписаните материали към модела, за да моделира твърда подложка, като прибави подходящ материал, ако подложката трябва да се заздрави;

9. моделира восъчен вал, поставя го правилно върху подложката и добавя допълнително восък, за да прикрепи вала здраво към подложката;

10. изглажда повърхностите на материалите, които не са прилепнали добре, уверява се, че страничните краища прилягат съгласно анатомията на пациента, гладки са и нямат излишен материал;

11. проверява завършения шаблон, за да потвърди, че няма да повреди съседните тъкани в устата на пациента и е годен за целта;

12. почиства и дезинфектира шаблона, надписва го с името на пациента и датата на изработване, подготвя го и го изпраща в защитна опаковка на клиента в уговореното време;

13. надписва моделите с името на пациента;

14. съхранява моделите на безопасно място, когато не се налага тяхната употреба.

VI. Снемаемо протезиране

А. Моделиране и изработване на обикновени и сложни цели снемаеми протези.

1. Моделиране и изработване на шаблони с наредени зъби. Зъботехникът:

1.1. почиства и дезинфектира оклузионния шаблон и отбелязва точно информацията върху модела;

1.2. включва моделите върху съответния артикулатор;

1.3. нарежда и позиционира предписаните изкуствени зъби към шаблона така, че да се получи: оклузия и артикулация, съответстваща на регистрираното съответствие за челюстта на пациента; протеза, отговаряща на изисквания естетически вид, максимално издръжлива и стабилна с максимален дъвкателен ефект;

1.4. надписва ясно и точно шаблона с наредени зъби с данните на пациента и датата на завършване;

1.5. почиства и дезинфектира шаблона с наредени зъби; приготвя го и го опакова безопасно, за да го даде на клиента в уговорения срок; почиства и дезинфектира върнатия шаблон с наредени зъби и го идентифицира, като взема предвид данните, получени от клиента;

1.6. проверява върнатия шаблон с наредени зъби за разхлабване или клатене на зъбите, което може да възникне вследствие на пробата, и я регулира, ако е необходимо;

1.7. нагажда върнатия шаблон с наредени зъби към модела, ако е необходимо да бъде променен, сглобява го и извършва изискваните изменения;

1.8. повтаря процесите на обработка на шаблона с наредени зъби и го връща на клиента за проба, докато се постигне задоволителен резултат.

2. Изработване на цели протези. Зъботехникът:

2.1. моделира и завършва шаблона с наредени зъби, за да го преобразува в полимерна протеза;

2.2. избира метод за заместване на восъка с полимерен материал;

2.3. изпарява восъка и подготвя повърхностите на модела и на изкуствените зъби за заместване с полимера;

2.4. добавя камери, ако са предписани, за да се получи достатъчно вакуум;

2.5. избира полимерния материал, чийто вид и цвят са съобразени с другите материали в протезата, изискваната здравина и естетическите изисквания на завършената протеза;

2.6. приготвя в правилната пропорция изискваното количество полимерен материал и го поставя в кюветата съгласно с това как ще бъде обработван материалът;

2.7. доработва полимерния материал за съответния период и при съответната температура;

2.8. освобождава обработената протеза от кюветата, без да я повреди, и отстранява излишния материал.

3. Изпиляване и полиране на целите протези. Зъботехникът:

3.1. избира методите, материалите и оборудването за пилене, полиране и изглаждане на

готовата протеза, отговаряща на модела и материалите, използвани за изработката ѝ;

3.2. включва протезата отново в артикулатор;

3.3. уверява се, че оклузията е съобразена с предписанието и извършва необходимото наартикулиране;

3.4. изпилява и полира протезата до получаване на гладки и полирани повърхности и отстранява всички неравности от обработката и всички остри ръбове;

3.5. оценява готовата протеза относно качество и дефекти, функционална ефективност, прилягане към модела и съобразност с предписанието;

3.6. надписва завършената протеза с името на пациента и със срока;

3.7. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

Б. Изработване на сложни цели снемаеми протези.

При изработката на сложни цели протези се използват сложни методи на задържане на протезата, посредством интракоренови стави, периосални и интраосални имплантанти и други. Прилага се и нареждане на отделно изготвени зъби към протезата, добавяне на инлеи, овърлеи и други като средство за психопрофилактика.

В. Моделиране и изработване на обикновени частични снемаеми протези.

1. Моделиране и изработване на шаблон на частична снемаема протеза. Зъботехникът:

1.1. почиства и дезинфектира върнатия оклузионен шаблон и прехвърля регистрационната информация прецизно към модела;

1.2. включва моделите в съответния артикулатор съобразно с оклузионната регистрационна информация и записва необходимата информация;

1.3. преглежда предписанието и моделите и избира зъби с подходящ оттенък, форма, големина, вид и извършва някои корекции, за да има съответствие със зъбите на пациента;

1.4. нарежда изкуствените зъби към подложката така, че да се получи: оклузия и артикулация, отговарящи на регистрираното отношение на челюстта на пациента; желаният естетически вид; протеза, издържана максимално относно задържането, стабилността и опората; максимален дъвкателен ефект;

1.5. моделира и профилира восъка съгласно мускулатурата на пациента, изгубената тъкан и прибавянето на допълнителни задържащи елементи;

1.6. потвърждава, че шаблонната снемаема протеза отговаря на предписанието и планирания модел;

1.7. надписва ясно и точно шаблонната протеза с името на пациента и датата на завършване;

1.8. почиства и дезинфектира шаблонната протеза, приготвя я и я опакова безопасно за доставка и я връща на клиента в уговорения срок;

1.9. почиства и дезинфектира върнатата шаблонна протеза и я идентифицира спрямо инструкциите на клиента и изискваните модификации;

1.10. проверява върнатата шаблонна протеза за охлабване или клатене на зъбите вследствие на пробата;

1.11. поставя върнатата шаблонна протеза върху модела, ако е необходимо да направи изискваните модификации;

1.12. повтаря процесите на изработване на шаблонната протеза и я връща на клиента за проба, докато се получи задоволителна протеза.

2. Изработване на обикновени частични снемаеми протези. Зъботехникът:

2.1. преценява предписанието, модела и модифицираната шаблонна протеза;

2.2. подготвя изискваните съставни части и ги прикрепя към модела в правилна позиция;

2.3. поставя одобрената шаблонна протеза върху модела;

2.4. моделира с восък съгласно мускулатурата на пациента, изгубената тъкан и прибавянето на допълнителни елементи за задържане;

2.5. подбира метод на заместване, съответстващ на сложността на протезата, предпочитанията на клиента и цената;

2.6. изработва кювета с подходяща големина и форма за преобразуване на восъчната пробна протеза в полимерна;

2.7. изпарява восъка от кюветата и подготвя повърхностите на модела и изкуствените зъби за заместване с полимер;

2.8. избира материал за изработката на протезата с вид и цвят, съвместими с другите материали в протезата, желаната здравина и естетическите изисквания на завършената протеза;

2.9. приготвя в правилно съотношение изискваното количество полимерен материал и с него замества протезата;

2.10. обработва полимерния материал за съответния период и при правилната температура;

2.11. освобождава протезата от кюветата, без да нарушава целостта й, и отстранява излишния материал.

3. Изпиляване и полиране на обикновените частични снемаеми протези. Зъботехникът:

3.1. избира методите, материалите и оборудването за пилене, полиране и изглаждане на готовата протеза, отговаряща на модела, и материали, използвани за изработката, и я включва в артикулатор;

3.2. пробва сглобената протеза, уверява се, че оклузията е съобразена с предписанието, и я наартикулира;

3.3. изпилява протезата до желания размер съгласно съответните анатомични характеристики;

3.4. полира протезата, за да направи всички повърхности и заоблени краища гладки и полирани;

3.5. оценява готовата протеза относно качество и дефекти, функционална ефективност на модела, прилягане към модела и съобразност с предписанието;

3.6. надписва завършената протеза с името на пациента и със срока на изпълнение;

3.7. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

Г. Моделиране и изработка на сложни частични снемаеми протези

При изработката на сложни частични протези се използват сложни методи на задържане на протезата: стави, ключалки, фрез елементи, телескопи, лети куки, интраосални имплантанти и други, както и лети скелети, скари и др.

Д. Моделиране и изработка на детайли за снемаеми плакови и скелетирани протези.

1. Изработка на детайли за снемаемите плакови и скелетирани протези. Зъботехникът:

1.1. анализира модела, като взема предвид оклузията и беззъбните участъци, елементите, изисквани за постигане на изискваната функция, и оптималната позиция и форма на елементите;

1.2. моделира протезата така, че да се получи потенциалът за достигане на изискваната функция в устата на пациента, с достатъчна способност за задържане, опора и блокаж, за да постигне максимален баланс между функция, естетика и цена;

1.3. осъществява връзка с клиента, ако не е възможно да се направят металните части, и предлага алтернативен вариант;

1.4. преценява модела въз основа на цената, времето и функционалността: къде в самата протеза могат да бъдат използвани укрепващи елементи и кои елементи да бъдат изготвени по поръчка;

1.5. избира изискваните укрепващи елементи - куки, пелоти и други, обработва ги, ако е

необходимо, за да се убеди, че ще изпълняват правилната функция, и потвърждава, че са годни за целта;

1.6. избира правилния размер тел и материал за изискваните елементи по поръчка, срязва я прецизно до желаната дължина и я заздравява така, че да избегне нежеланото съпротивление на материала;

1.7. моделира елементите по поръчка до желания модел и големина, като използва препоръчани от производителя на телта методи и като намали до минимум рисковете от износване на материала;

1.8. проверява многократно елементите по време на изработката, за да се убеди, че прилягат към модела, няма да наранят заобикалящите ги тъкани в устата и разработените елементи са съобразени с предписанието и модела;

1.9. поставя точно елементите на протезата на специфичното място върху модела и потвърждава: че тези, които служат за задържането, точно прилягат към съответните подмоли и на тях се дължи оклузивната опора; че тези, които извършват реципрочно действие, ефективно допълват задържащите елементи; тяхното монтиране, сигурност и съобразеността им с функционалните и естетическите изисквания на предписанието.

2. Моделиране и изработка на огнеупорни модели и скелети за снемаемите плакови и скелетирани протези. Зъботехникът:

2.1. подготвя модела за дублиране, като използва материали и процеси, възпроизвеждащи точно копие на същия;

2.2. подготвя подходяща огнеупорна маса, разбърква я под вакуум и я налива, докато запълни изцяло формата, оставя я да се втвърди, след което я отделя от формата;

2.3. прилага подходящ втвърдител или спояващо вещество;

2.4. избира подходящи восъчни елементи;

2.5. моделира скелета и поставя отливни щифтове;

2.6. подбира точна по големина муфа;

2.7. подбира подходяща опаковъчна маса и напълва муфата;

2.8. оставя муфата да се втвърди и я поставя в пещта за предварително загряване;

2.9. поставя муфата в апарат за отливане след необходимия цикъл на загряване;

2.10. подбира подходяща сплав и отлива муфата.

3. Крайна обработка, пилене, полиране и проба на детайлите за снемаемите плакови и скелетирани протези. Зъботехникът:

3.1. избира методите, материалите и оборудването за отваряне на муфата, пилене и полиране на металния скелет;

3.2. отделя отлетия скелет от обвивката след подходящо охлаждане, без да навреди целостта му и с минимални рискове за здравето и безопасността;

3.3. отделя оксидите чрез подходящ абразивен или химически процес;

3.4. оглежда скелета за дефекти и преценява трайността на отливката;

3.5. отстранява щифтовете на отливката и ги изпиля така, че да няма остри ръбове и неравности, ставите и фрез елементите да имат съответна форма и размери, връзката с меката тъкан да е правилна, ограничителните контури да се разграничават ясно и всички елементи да имат правилната големина и форма;

3.6. изглажда повърхността на сплавта, като използва подходящи материали и оборудване;

3.7. оценява готовия скелет и потвърждава, че е ефективен, приляга на отливката, без дефекти, съобразен е с изискванията на планирания модел и предписанието и е годен за целта;

3.8. завършва скелета, като използва абразиви и шлифоване и проверява за полираност, точност, здравина и цялостност;

3.9. почиства и дезинфектира готовия скелет;

3.10. надписва скелета с името на пациента и със срока на изпълнение.

Е. Ребазиране и поправяне на снемаемите протези.

1. Ребазиране на снемаемите протези. Зъботехникът:

1.1. дезинфектира и почиства получения отпечатък, изсипва правилно отливъчния материал в отпечатъка и прави модел, който да представлява точен позитивен образ на отпечатъка, плътен, без кухини и други видими дефекти;

1.2. отделя отпечатъка така, че да се запази целостта на модела;

1.3. отстранява съответния слой материал от прилепващата повърхност на протезата и я оформя така, че да предоставя добро свързване за новия материал;

1.4. избира и подготвя материалите, подходящи за естеството и конструкцията на подвижната протеза;

1.5. смесва праха и мономера в правилно количество, за да се извърши нужната реакция и да се запълни кухината между протезата и модела с полимерен материал;

1.6. обработва полимерния материал за съответното време и при правилната температура;

1.7. освобождава протезата от модела, без да нарушава целостта й, след което изпиля излишния материал.

2. Поправки на полимерни снемаеми протези.

Зъботехникът:

2.1. дезинфектира и почиства парчетата от протезата и ясно записва името на пациента, за когото е изготвена;

2.2. оперира с парчетата така, че да минимизира вероятността от изгубване или смесване на някои от тях с парчета от други протези, събира ги и ги фиксира заедно;

2.3. преценява събраните фрагменти и взема решение дали да поръча отпечатък със сглобената отново протеза и дали повредената протеза не може да се възстанови;

2.4. почиства и дезинфектира получения отпечатък и излива отливъчния материал правилно в отпечатъка, за да се получи модел, който е точен позитивен образ, плътен и без дефекти;

2.5. отделя модела от отпечатъка;

2.6. отнема от краищата на протезата от повредената страна така, че да получи задоволително място за новия материал;

2.7. приготвя полимера, съответстващ на естеството и конструкцията на снемаемата протеза в правилната пропорция, за възстановяване на протезата и прилага полимера, като използва правилната техника към исканата форма и дебелина;

2.8. прилага допълнително армировка, ако се изисква;

2.9. обработва материала за съответния период от време и при правилната температура;

2.10. освобождава протезата от модела, без да нарушава целостта й, след което отстранява излишния материал.

3. Поправки на протези с лят скелет и керамични облицовки. Зъботехникът:

3.1. поправя някои керамични или метални елементи, които не могат да се отстранят от повредената протеза;

3.2. поставя елементите на правилното място и ги приготвя за спояване така, че да се получи оптимална връзка и да са защитени полимерните елементи, които могат да се повредят по време на обработката;

3.3. споява точно елементите на съответните места, за да се образуват сигурни, здрави и издръжливи връзки;

3.4. преценява всяка завършена спойка за нейното местоположение, сила, цялостност, функция и годност за целта, отстранява и прави повторно всяка, която е нестабилна.

4. Пилене, полиране, изглаждане и проба на снемаемите протези, които са били

ребазирани, поправяни или споявани. Зъботехникът:

4.1. изпилява протезата до желания размер съгласно съответните анатомични характеристики;

4.2. оглежда сглобяващата се повърхност и отстранява всяка аномалия по време на обработката и ръбестите повърхности, които могат да причинят неудобство за този, който носи протезата;

4.3. пригажда протезата към работния модел, като поддържа изискваната линия на вкарване;

4.4. полира протезата, за да се направят несглобяващите се повърхности и заобленитe краища гладки и полирани;

4.5. оценява готовата протеза относно качество и дефекти, функционална ефективност, прилягане към модела и съобразност с предписанието;

4.6. правилно надписва завършената протеза с името на пациента и със срока на изпълнение;

4.7. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

VII. Неснемаемо протезиране

А. Моделиране, изработка и завършване на единични метални неснемаеми протези.

1. Моделиране и изработка на единични метални неснемаеми протези. Зъботехникът:

1.1. разглежда предписанието и правилно избира необходимите елементи, материалите и оборудването и потвърждава, че те са годни за целта и отговарят на изискванията на предписанието;

1.2. определя параметрите на модела на неснемаемата протеза;

1.3. моделира неснемаемата протеза така, че да постигне исканата форма и изискванията на предписанието, като сравнява дали изработваната част отговаря на естествената форма на зъба на пациента и изискванията за обработка;

1.4. опакова и отлива протезата, като използва съответния метод за дадената сплав;

1.5. отваря муфата, за да освободи неснемаемата протеза, без да нарушава целостта й.

2. Пилене, полиране, завършване и проба на единичните метални неснемаеми протези. Зъботехникът:

2.1. проверява отливката за дефекти и съответствие и предприема необходимата поправка;

2.2. завършва неснемаемата протеза така, че тя да има точното съответствие и да е със съответстваща форма;

2.3. изработва съответстваща структура на различните повърхности съобразно сплавта, модела на протезата и изискванията на предписанието;

2.4. проверява завършената неснемаема протеза за: точност на шийката, оклузия и артикулация, апроксималните контакти, обработката на повърхностите, естетичен вид и съответствие с предписаните изисквания;

2.5. надписва неснемаемата протеза с името на пациента и уговорения срок;

2.6. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

Б. Моделиране, изработка и крайна обработка на единични метални скелети за поставяне на различни естетични покрития.

1. Моделиране и изработка на единични метални скелети за поставяне на различни естетични покрития. Зъботехникът:

1.1. разглежда предписанието, избира необходимите материали и оборудване и потвърждава, че те са годни за целта, законосъобразни и отговарят на изискванията на

предписанието;

1.2. моделира металния скелет така, че да постигне исканата форма на предписанието и сравнява дали изработваната част отговаря на естествената форма на зъба на пациента и изискванията за обработка;

1.3. опакова металния скелет, като използва съответния метод за дадената сплав;

1.4. отваря муфата, като използва подходящ метод, без да се нарушава целостта на скелета.

2. Крайна обработка и проба на единични метални скелети за поставяне на различни естетични покрития. Зъботехникът:

2.1. проверява отливката на скелета за дефекти и съответствие и предприема необходимата поправка;

2.2. завършва скелета така, че той да отговаря точно на съответстващата форма и оформя свързващите повърхности;

2.3. подготвя съответстваща структура на различните повърхности съобразно сплавта, вида на елемента и изискванията на предписанието;

2.4. проверява завършения скелет за: точност на шийката, свободно пространство за поставяне на естетични материали, оклузия и артикулация, апроксималните контакти, подходяща обработка на повърхностите и съответствие с предписаните изисквания;

2.5. правилно надписва скелета с името на пациента и уговорения срок;

2.6. почиства и дезинфектира готовия скелет, подготвя го и го опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

В. Моделиране и изработка на единични протези от естетични материали (керамични и полимерни).

1. Моделиране и изработка на единични протези от естетични материали. Зъботехникът:

1.1. проверява оклузията за повърхности, контактуващи с границите на протезата;

1.2. подготвя изискваните фолио и шаблони по начин, съответстващ на планираната употреба;

1.3. поставя и моделира естетичните материали, за да създаде необходимите: оттенък и вътрешно оцветяване, зъбна морфология, характеристика и структура на повърхността, допир със съседните венци, естествени зъби и възстановителни протези, възпроизведената венечна тъкан и възпроизведения корен;

1.4. обработва естетичните материали по начин, отговарящ на вида и формата им, за да поддържа естетическата хармония и съответната оклузия;

1.5. проверява обработената протеза върху модела по време на процеса и извършва необходимите корекции така, че да се предпазят от повреждане съседните тъкани в устата;

1.6. проверява изделието за дефекти и обработва отново материала, ако е наложително, в различните етапи на процеса.

2. Проверка на качеството на единичните протези от естетични материали. Зъботехникът:

2.1. проверява протезата за дефекти и съответствие и предприема необходимата поправка;

2.2. създава съответстваща структура на различните повърхности съобразно материала на протезата и изискванията на предписанието;

2.3. завършва изделието така, че да отговаря точно на съответстващата форма и оттенъкът му да е съобразен с поставените изисквания;

2.4. проверява протезата спрямо модела и предписанието и потвърждава, че има добро цялостно съвпадение на протезата с краищата на кавитета и параметрите на модела, за да се задържи протезата в правилната позиция в устата, като не наранява меките и твърдите тъкани на пациента и не нарушава оралната му хигиена;

2.5. надписва протезата с името на пациента и уговорения срок;

2.6. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

Г. Моделиране и изработка на метални скелети на мостови тела за нанасяне на естетически материал и метални елементи на мостови тела.

1. Моделиране и изработка на метални скелети на мостови тела за нанасяне на естетически материал и метални елементи на мостови тела. Зъботехникът:

1.1. пробва оклузията, за да получи необходимата информация за изработването на правилната форма;

1.2. моделира елементите на мостовите тела и ги фиксира към мостоносителите;

1.3. опакова и отлива, като използва съответния за сплавта и детайла процес;

1.4. отваря муфата така, че да поддържа целостта на метала, поставя частите върху модела, проверява съответствието и оклузивния контакт и ако е необходимо, прави корекции;

1.5. сглобява металните части и потвърждава, че елементите са фиксирани здраво, в желаната позиция и по начин, позволяващ оптимална връзка;

1.6. прилага флюс на тези участъци, при които се изисква спойка, и антифлюс на онези, които не изискват спойка;

1.7. нагрява спояваните елементи до температура, която е достатъчна за образуване на връзка между тях;

1.8. подбира припой, подходящ за сплавта, поставя и контролира спойката, за да постигне плътността и покритието, желани по предписание;

1.9. отстранява флюса, антифлюса и излишния припой веднага след завършването на спояването;

1.10. поставя скелета върху модела след спояването и потвърждава, че съответства на модела, съобразен е с предписанието и няма да разрани съседната тъкан в устата на пациента;

1.11. сравнява дали изработваният елемент по време на процеса съответства на естествената форма на зъба на пациента, зъбната морфология, влиянието на съседни естествени зъби и на други протези, мостовата коронкова форма и мостовия профил съобразно естетическите изисквания и предписанието и извършва необходимите ефективни корекции.

2. Проверка на качеството при моделиране и изработка на метални скелети на мостови тела за нанасяне на естетически материал и метални елементи за мостови тела. Зъботехникът:

2.1. проверява елемента за дефекти и съответствие и предприема необходимата поправка;

2.2. подготвя структурата на различните повърхности съобразно сплавта, вида на елемента и изискванията на предписанието;

2.3. завършва изделието така, че да е точно и с правилна форма;

2.4. проверява завършения скелет и мостови елемент за добро цялостно прилягане на короните към шийките, оклузия и артикулация и съвместимост с предписанието; извършва изглаждане на повърхностите спрямо предписаните изисквания;

2.5. надписва протезата с името на пациента и уговорения срок;

2.6. почиства и дезинфектира добре готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

Д. Моделиране и изработка на протези с естетично покритие на базата на метални или неметални скелети.

1. Поставяне на естетичния материал към металните скелети. Зъботехникът:

1.1. разглежда предписанието и правилно избира необходимите материали и оборудване и потвърждава, че те са годни за целта;

1.2. подготвя металната свързваща повърхност в съответствие с инструкциите на производителя на материала;

1.3. избира и прилага съответния естетичен материал, за да постигне желаната форма и

оттенък;

1.4. обработва естетичните материали съгласно вида и формата им, за да поддържа съответната хармония и оклузия;

1.5. определя оклузията и артикулацията на протезата;

1.6. създава върху изработвания елемент подходящи оттенък и вътрешно оцветяване, зъбна морфология, характеристика и структура на повърхността, влияние върху съседните естествени зъби и протези, светлинноотразяващо естество на оралните тъкани, структура и форма на тъканта при допир;

1.7. следи и извършва необходимите корекции по време на процеса за увеличаване здравината на елемента, ефективността на връзката между материалите и съответствие на качеството на изработвания елемент с естетическите и предписаните изисквания;

1.8. почиства и дезинфектира елемента и урежда той да бъде върнат на клиента за проба, като това съставлява специфична част от процеса;

1.9. подготвя повърхностите според клиничните изисквания.

2. Проверка на качеството на единичните протези с естетично покритие върху метални скелети. Зъботехникът:

2.1. проверява протезата за дефекти, цвят и съответствие и предприема необходимата поправка;

2.2. създава необходимата структура на различните повърхности съобразно естетичния материал, вида на елемента и изискванията на предписанието;

2.3. завършва изделието така, че да е точно, с правилна форма и оттенъкът му да отговаря на предписаните изисквания;

2.4. проверява протезата спрямо модела и предписанието и се уверява, че: протезата лежи правилно върху модела, има фино изгладени краища, естетичният материал застъпва металната структура, осигурява правилната оклузия и артикулация, апроксималните участъци на протезата са в контакт със съседните зъби в съответните точки, естетичният материал създава исканата анатомична форма, оттенък и гладка повърхност, завършената протеза е изгладена добре и без дефекти, има нужното задържане и фиксиране, за да е в правилната позиция в устата, без да наранява меките и твърдите тъкани на пациента и без да нарушава оралната му хигиена;

2.5. надписва протезата с името на пациента и уговорения срок;

2.6. почиства и дезинфектира готовата протеза, подготвя я и я опакова безопасно за доставяне заедно с инструкциите на пациента и клиента.

При моделиране и изработка на протези с естетично покритие вместо метал за скелетите се използват различни полимери, керамични или циркониеви материали, като се спазва технологията, препоръчана от фирмата производител.

VIII. Подготвяне и изработка на модели и шаблони за моделирането и изработката на ортодонтски апарати

Зъботехникът:

1. определя предписаните изисквания от наличната информация;

2. почиства добре и дезинфектира получения отпечатък, убеждава се, че няма дефекти, които да го направят неприемлив, и го подготвя за отливане;

3. информира клиента по подходящ начин, ако отпечатъкът не е с нужното качество, и получава друг отпечатък;

4. приготвя отливъчния материал, подходящ за обработване и естеството на отпечатващия материал;

5. изсипва материала правилно в отпечатъка, за да получи модел, който е точен позитивен образ на отпечатъка, включва детайла и участъка, изисквани за ортодонтския апарат, плътен, без

кухини или други видими дефекти;

6. изглажда модела, като използва съответния режещ инструмент така, че основите да са равни, без излишен материал и да се запази основният анатомичен детайл;

7. запълва малките кухини в модела и го завършва така, че да удовлетворява предписаните изисквания;

8. отстранява от модела тези зъби, които трябва да бъдат извадени между визитите, ако е предписано в плана за лечение;

9. поставя подходящи гипсови зъби върху модела, за да огъне необходимите телени елементи;

10. оглежда отново модела и предписанието и прави точна и обоснована преценка на техническата осъществимост за удовлетворяване изискванията на предписанието и постигане на желаната функция на предписания апарат;

11. осъществява връзка с клиента, ако се съмнява относно реализирането на предписанието, като обяснява причините за това и предлага други решения;

12. идентифицира и класифицира малоклузиите в познати и приети класификационни системи;

13. извършва пълни, точни и обновени регистрации относно класификацията на малоклузията така, че да бъдат използвани за контролиране клатенето на зъбите и развитието на случая.

IX. Моделиране на функционални ортодонтски апарати

1. Моделиране, изработка и поставяне на детайлите на функционалните стоматологични приставки. Зъботехникът:

1.1. идентифицира чрез планиране и анализ лечението на пациента и нуждата от преобразувания на модела преди изработката;

1.2. анализира модела и идентифицира: малоклузията и проблема с развитието, които трябва да бъдат поправени; клатенето на зъба и задържането, изисквани за поправяне на малоклузията; елементите, необходими за постигане на желаната функция;

1.3. изработва функционален ортодонтски апарат и индивидуалните му съставки така, че да достигне желаната функция в устата на пациента, като включва достатъчно място за застопоряване и фиксиране за постигане на най-добрия възможен баланс между функция, естетика и цена;

1.4. определя дълбочината и отстранява подмолите, които могат да попречат на отстраняването или вкарването на апарата и причинят разраняване "ин ситу";

1.5. избира подходящ артикулатор и съединява правилно моделите, като използва индивидуален регистрат;

1.6. извършва необходимите преобразувания на модела, ако е необходимо;

1.7. решава съобразно цената, времето и функцията къде преобразуваните елементи могат да бъдат използвани в апарата, кои елементи трябва да бъдат направени по поръчка и необходимите корекции на изработената част;

1.8 избира желаните елементи и извършва необходимите преоформяния към тях, за да представи правилната функция и да се увери, че те са годни за целта;

1.9. избира правилния размер тел и материал за изискваните елементи по поръчка, срязва я прецизно до желаната дължина и я заздравява така, че да избегне нежеланото съпротивление на материала;

1.10. моделира елементите по поръчка до желания размер и големина, като намали до минимум рисковете от износване на материала;

1.11. проверява многократно елементите по време на изработката, за да се убеди, че

прилягат към модела, няма да наранят заобикалящите ги тъкани в устата и разработеният апарат е съобразен с предписанието и модела и извършва необходимите корекции;

1.12. преценява изработката на апарата, за да потвърди, че той ще функционира както се изисква в предписанието и няма да взаимодейства със или да навреди на тъканите на пациента.

2. Сглобяване и изработка на функционалните ортодонтски апарати. Зъботехникът:

2.1. фиксира елементите здраво в желаната позиция към модела, за да предотврати клатенето им по време на обработката, и по начин, съответстващ на използвания метод на обработване;

2.2. подготвя модела за поставянето на полимерен материал за вида полимерен материал и процеса на втвърдяване, който ще се използва;

2.3. поставя подходящия материал върху модела, за да образува плака с желаната дебелина, която да запази ефективно елементите и да осигури изискваната функция;

2.4. избира и използва подходящите материали за изработването на функционален ортодонтски апарат по предписание;

2.5. обработва апарата, като използва оборудването и техниката, подходящи за материала на плаката и здравината и вида на желаната повърхност;

2.6. прави необходимите ръководни плоскости с достатъчната дебелина на полимерния материал, за да отварят захапката до желаната степен според предписанието и да отговарят на определения ъгъл, уточнен от клиента;

2.7. освобождава апарата от модела, след като завърши обработката, и го почиства за изглаждане и полиране.

3. Свързване на детайлите за сглобяването на функционалните ортодонтски апарати. Зъботехникът:

3.1. избира методите, материалите и оборудването за свързване на елементите, подходящи за вида, материалите за елементите, които ще бъдат свързани, и здравината и вида на желаната свръзка;

3.2. избира точно участъците, при които споената връзка няма да взаимодейства с функцията и действието на свързания елемент;

3.3. позиционира елементите, точно съответстващи на модела, по начин, позволяващ оптимална връзка;

3.4. поставя елементите правилно и ги заварява в правилните точки за образуване на сигурни, здрави и издръжливи свръзки;

3.5. прилага флюс на участъците, при които се изисква спойка, и прегражда с антифлюс участъците, които не изискват спойка;

3.6. прилага подходящ топлинозащитен материал;

3.7. нагрява спояваните елементи до температура, която е достатъчна за образуване на връзка между тях;

3.8. прави и контролира спойката, за да получи гладка повърхност и да постигне плътността и покритието, желани за оптимална издръжливост и максимална здравина;

3.9. проверява всяка завършена свръзка за нейната позиция, здравина, цялостност, функция, съответствие на целта и прави повторно тази, която създава основание за това;

3.10. поставя апарата върху модела след свързването и потвърждава, че съответства на модела и е съобразен с предписанието, без да наранява съседната тъкан в устата на пациента; извършва необходимите корекции;

3.11. отстранява флюса, антифлюса и излишния припой веднага след завършването на заваряването и спояването, поставя отново апарата върху модела и потвърждава съответствието;

3.12. изглажда и полира металните елементи, за да получи гладка повърхност, без остри ръбове и неравности.

4. Крайна обработка, полиране, изглаждане и проба на функционалните ортодонтски апарати. Зъботехникът:

4.1. избира методите, материалите и оборудването за изглаждане, крайна обработка и полиране на функционалните ортодонтски апарати;

4.2. потвърждава, че активните елементи изпълняват всички изисквани по предписание движения;

4.3. изглажда и шлифова плаката до желаната дебелина;

4.4. шлифова и полира металните елементи до получаване на гладки повърхности, без остри ръбове и неравности, които няма да наранят тъканите на пациента;

4.5. изпробва готовия апарат и потвърждава, че той е ефективен, приляга към модела, няма дефекти, съобразен е с изискванията на планирания модел и предписанието и е годен за целта;

4.6. надписва правилно готовия апарат с имената на пациента и със срока на изпълнение;

4.7. почиства и дезинфектира готовия апарат, приготвя го и го опакова безопасно за доставка заедно с инструкциите за пациента и клиента.

X. Моделиране и изработка на стандартни и сложни снемаеми ортодонтски апарати

1. Моделиране, изработка и поставяне детайли на стандартни снемаеми ортодонтски апарати. Зъботехникът:

1.1. анализира модела и определя дали предписаните елементи ще осигурят правилно фиксиране и закрепване и активните и пасивните елементи ще функционират съгласно предписанието;

1.2. осъществява връзка с клиента, ако някои от изискванията му са неосъществими, и предлага други варианти относно модела на апарата;

1.3. определя правилно от предписанието изискваните елементи за стандартните подвижни ортодонтски апарати и методи за обработване;

1.4. включва моделите правилно съгласно предоставеното съотношение на челюстта, като използва оклузионния регистрат, получен от клиента;

1.5. избира подходящия размер тел и материал за изискваните елементи, срязва прецизно телта до желаната дължина и я заздравява така, че да избегне нежеланото съпротивление на материала;

1.6. моделира елементите до желания модел и големина, като намали до минимум рисковете от износване на материала;

1.7. проверява многократно елементите по време на изработката, за да се убеди, че прилягат към модела, няма да наранят заобикалящите ги тъкани в устата, разработеният апарат е съобразен с предписанието и модела, и извършва необходимите корекции;

1.8. поставя елементите върху модела така, че те да заемат точно съответните места и осигурява твърда и стабилна основа за плаката;

1.9. позиционира активните и пасивните елементи на апаратчето на уточненото място върху модела и потвърждава тяхното съответствие, здравина и съобразеност с функционалните и естетическите изисквания на предписанието.

2. Сглобяване и изработка на стандартни снемаеми ортодонтски апарати. Зъботехникът:

2.1. подбира точно активните елементи;

2.2. фиксира елементите стабилно в желаната позиция към модела, за да избегне клатенето им по време на обработването, по начин, подходящ за използвания метод на обработване;

2.3. подготвя моделите по начин, съответстващ на вида на използвания материал за плаката и използвания метод на обработка;

2.4. полага съответния материал върху модела, за да образува плака с желаната дебелина;

2.5. включва мотивиран и декоративен материал в плаката, който да позволява

максимална видимост и няма да влияе на функцията на апарата;

2.6. преценява от модела и артикулационните регистрати вида и височината на захапващата плоскост, необходима за апарата;

2.7. моделира захапваща плоскост с достатъчна полимерна дебелина, която да отговаря на изискваната, за да се получи желаното движение;

2.8. изработва точно кюветни форми от две части, изисквани за протезното опаковане;

2.9. обработва апарата, като използва оборудване и техника, подходящи за материала на плаката и желаната здравина при крайната обработка;

2.10. отстранява апарата от кюветата така, че да намали възможността от повреда и да го приготви за пилене и полиране;

2.11. потвърждава, че елементите са стабилно свързани с плаката и активните елементи се движат свободно по изисквания начин.

3. Свързване на детайлите за сглобяването на стандартни и сложни снемаеми ортодонтски апарати. Зъботехникът:

3.1. избира методите, материалите и оборудването за свързване на елементите, съответстващи на вида и материалите на свързваните елементи и на здравината и вида на желаната връзка;

3.2. позиционира елементите, точно съответстващи на модела, по начин, позволяващ оптимална връзка;

3.3. потвърждава, че използваното оборудване е подходящо за големината, дебелината и вида на припоя;

3.4. определя точно мястото, където свръзката няма да взаимодейства с функцията и действието на елемента, правилно поставя елементите и ги споява в правилните точки за образуване на сигурни, здрави и издръжливи свръзки;

3.5. прилага флюс на участъците, при които се изисква спойка, и прегражда с антифлюс участъците, които не изискват спойка;

3.6. прилага подходящ топлиннозащитен материал;

3.7. потвърждава, че спояваните елементи са нагрети до температура, която е достатъчна за образуване на връзка между тях;

3.8. поставя и контролира спойката, за да постигне плътност на покритието, желана за оптимална издръжливост и максимална здравина;

3.9. проверява всяка завършена свръзка за нейната позиция, здравина, цялостност, функция и съответствие на целта и прави повторно тази, която създава основание за това;

3.10. поставя апарата върху модела след свързването и потвърждава, че съответства на модела, съобразен е с предписанието, без да наранява съседната тъкан в устата на пациента, и извършва необходимите корекции;

3.11. отстранява флюса, антифлюса и излишната спойка веднага след завършването на спояването, поставя отново апарата върху модела и потвърждава съответствието;

3.12. изглажда и полира металните елементи, за да получи гладка повърхност, без остри ръбове и неравности.

4. Крайна обработка, полиране, изглаждане и проба на стандартните снемаеми ортодонтски апарати. Зъботехникът:

4.1. избира методите, материалите и оборудването за пилене, крайна обработка и полиране на фиксираните ортодонтски апарати, съответстващи на вида и материалите за елементите в тях;

4.2. потвърждава, че активните елементи изпълняват всички изисквани по предписанието движения;

4.3. изпилява и шлифова плаката до желаната дебелина;

4.4. изпилява и полира металните елементи за получаване на гладки повърхности, без остри ръбове и неравности, които няма да наранят тъканите на пациента;

4.5. изпробва готовия апарат и потвърждава, че той е ефективен, приляга към модела, няма дефекти, съобразен е с изискванията на планирания модел и предписанието и е годен за целта;

4.6. надписва готовия апарат с името на пациента и със срока на изпълнение;

4.7. почиства добре и дезинфектира готовия апарат, приготвя го и го опакова безопасно за доставка заедно с инструкциите за пациента и клиента.

При моделиране и изработка на сложни снемаеми ортодонтски апарати се включва и дублиране на стандартния модел, като се покриват процесите на изработване на елементи, свързващи елементи, прегражда щи и контролиращи.