

Середньоанатомічна постановка зубів m.a.s.

Повна втрата зубів безпосереднім чином впливає на якість життя людини. І мова не лише про втрату життєво важливої функції організму – пережовування їжі – і обмеженні при її виборі, але і не менш серйозні для соціального статусу людини наслідки:

- погано пережована їжа призводить до різних захворювань шлунково-кишкового тракту;
- порушення артикуляції і дикції позначається на комунікативних можливостях;
- відбувається зміна зовнішності: підборіддя висувається вперед, губи втрачають свій природний колір, стають блідо-рожевими і впадають усередину, утворюючи, тим самим, великі зморшки, обличчя набуває неприємного вигляду;
- знижується самооцінка людини;
- страждає нервова система.

Місія, якій служить повне знімне протезування, можна визначити не просто виготовлення протезів, а повернення людині її власного «Я». Найбільш ефективно досягнення мети можливе лише у випадку тісної співпраці стоматолога і зубного техника. Лише доклавши максимум спільних зусиль і старань, можна повернути пацієнта до повноцінного життя і допомогти йому знову набутти упевненості в собі.

Клініко-лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів

Попереднє формування

Первинний або попередній відбиток знімається стандартною ложкою.

Індивідуальна ложка

Для того, щоб у ложці було достатньо маси для індивідуального (функціонального) відбитка, гребінь підливається воском завтовшки приблизно один-два міліметра. Так утворюється місце для відбиткової маси (мал. 1 а, б).

Функціональне формування

Умовою для добре функціонального повного знімного протеза є формування функціональних країв протеза, так званої клапанної зони. Перехідна складка між твердою і м'якою сли-

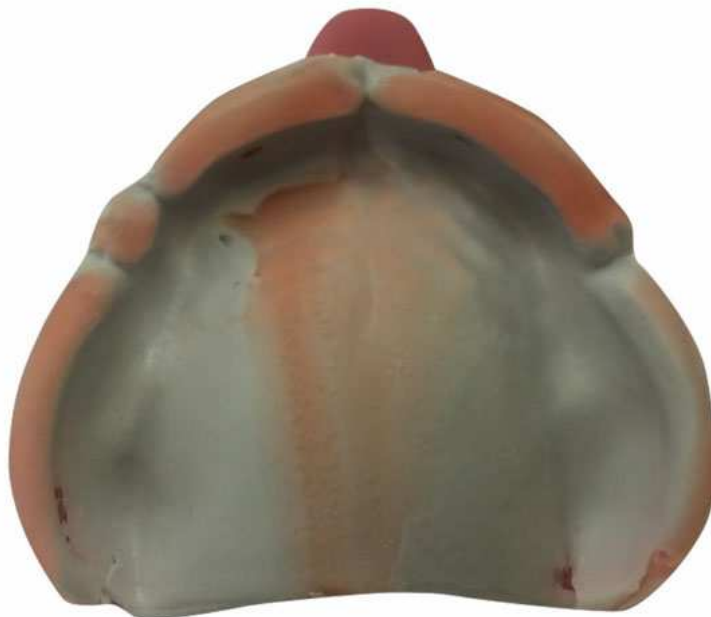
зовою оболонкою, а також усі прилеглі м'язи, складки повинні чітко відбитися на функціональному відбитку (мал. 2).



Місце для відбиткової маси (мал. 1а)



Місце для відбиткової маси (мал. 1б)



Функціональний відбиток (мал. 2)

Індивідуальна модель

Індивідуальна модель відливається із супергіпсу (мал. 3 а, б). При цьому слід звернути увагу на те, щоб краї, горби верхньої щелепи і ретромолярні трикутники були повністю відлиті, в іншому випадку моделі вважаються непридатними для виготовлення повних знімних протезів.



Індивідуальна модель із супергіпсу (мал. 3а)



Індивідуальна модель із супергіпсу (мал. 3б)

Виготовлення прикусних валиків (мал. 4 а, б).



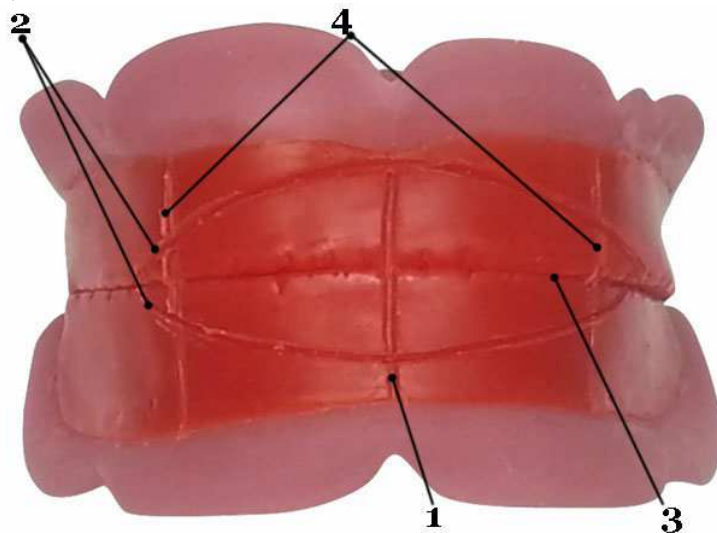
Нижній прикусний валик (мал. 4а)



Верхній прикусний валик (мал. 4б)

Визначення прикусу

Визначення прикусу і розмітки на прикусних валиках виконуються лікарем-стоматологом без участі зубного техника (мал. 5).



Розмітка прикусних валиків (мал. 5)

1. серединна лінія
2. лінія посмішки
3. лінія оклюзійної площини, або лінія змикання
4. лінії розташування іклів

Середньоанатомічне артикулювання моделей з ARH

В артикуляторі (мал. 6) встановлюються середньоанатомічні параметри, кут Бенетта і нахил суглобового шляху.



Мал. 6

Різцевий штифт артикулятора встановлюється на нуль.



*Мал. 7
Потім в артику-
лятор встанов-
люється ARH*

Установка ARH в артикулятор

Артикулятор виставляється за середньоанатомічними параметрами. У різцевий штифт вставляється ріжуча голка, А.Р.Н. закріплюється гумками, виставляється по відмітках в артикуляторі в центрі рівностороннього трикутника Бонвиля і загіпсовується (мал. 8 а – в).



Мал. 8а

Мал. 8б



Мал. 8в



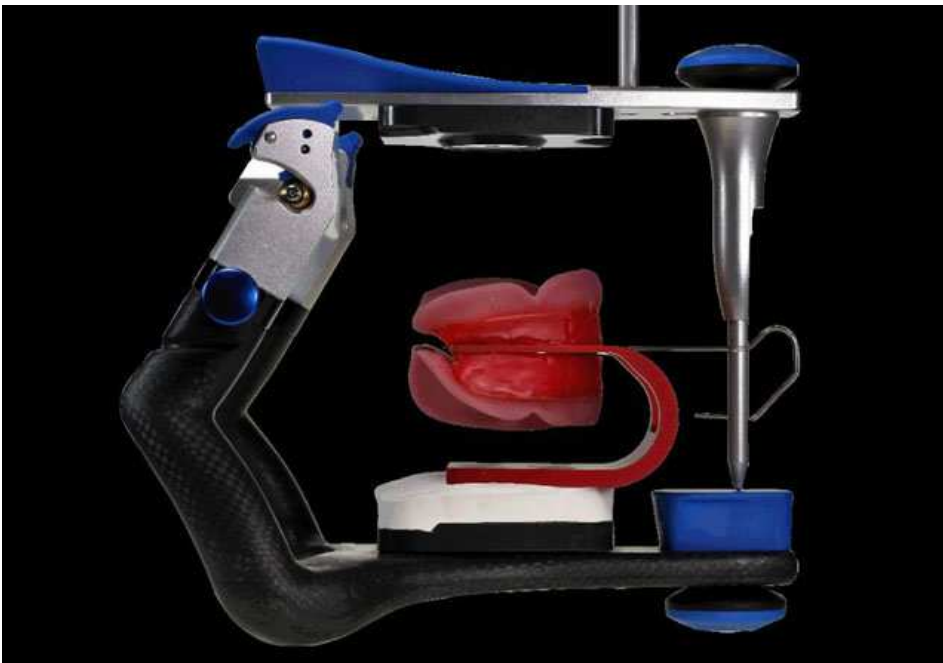
*Мал. 9
Позначки на моделі, що показують оклюзійні площину, переносяться на оклюзійні валики в ділянці ретромоларних горбів*



*Мал. 10
Окклюзійні валики вставляються в ARH наступним*

чином: з вестибулярного боку орієнтуємося на різцеву точку, на яку вказує різжуча голка

Різцева точка – це точка перетинання двох ліній: лінії змикання рота – оклюзійної лінії і серединної лінії обличчя.



Мал. 11
З щічного боку
оклюзійна пло-
щина прохо-
дить через
різцеву точку і
верхню чверть
ретромоляр-
них горбів



Мал. 12
Загіпсовка мо-
делей починає-
ться з верх-
ньої моделі. У
встановлений
пристрій з ок-
люзійними ва-
ликами кладе-
ться верхня
модель і загіп-
совується



Мал. 13
АРН з артику-
лятора заби-
рається, ар-
тикулятор пе-
ревертається,
кладається мо-
дель нижньої
щелепи і по-
тім гіпсується



Мал.14. ARH дозволяє швидко і точно загіпсовувати моделі в артикулятор, забезпечуючи дотримання усіх правил середньоанатомічного артикулювання моделі

Аналіз моделей і підбір зубів

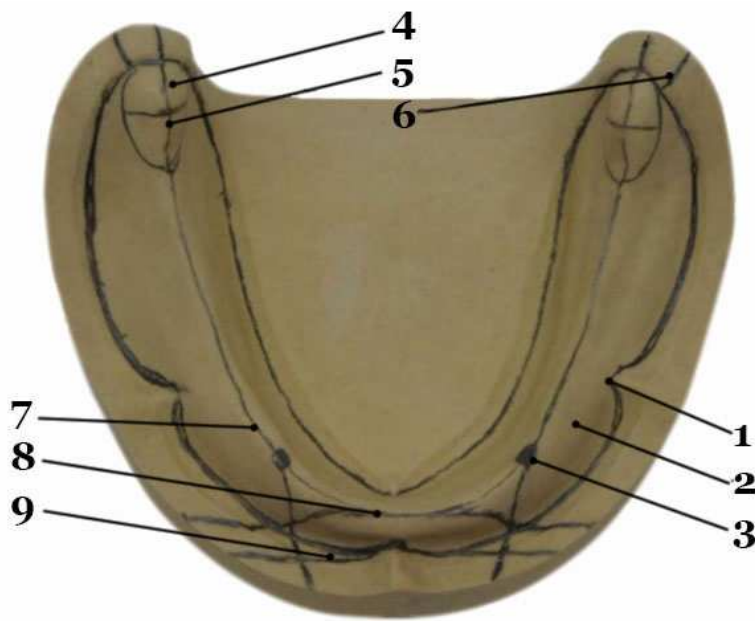
Важливе значення має правильний підбір зубів для пацієнта. Допомогти можуть фотографії пацієнта, зроблені в більш ранні періоди його життя. Якщо ж фотографій немає, стоматолог може зробити правильний вибір, орієнтуючись на форму обличчя, ширину носа, розріз рота пацієнта. Дуже важливо також визначити оптимальний для пацієнта колір емалі. Якщо ж цих даних немає, зубному техніку буде складніше визначитися з вибором. У цьому випадку можуть допомогти правильний аналіз моделей і знання середньоанатомічного співвідношення моделей.

Аналіз моделей

На моделях відзначаються точки і місця, які при атрофії залишаються незмінними. На ці точки і повинен орієнтуватися зубний технік. Існує декілька видів аналізу моделей. Кожен автор тієї чи іншої методики постановки зубів додає щось своє, але всі вони спираються на загальну основу аналізу моделі, і цих знань цілком достатньо для якісного виконання роботи. При цьому аналіз моделі нижньої і верхньої щелеп однаково корисний для зубного техника. При постановці зубів технік сам вибирає, з якої моделі починати.

В цьому випадку постановка зубів починається з нижньої щелепи.

Аналіз моделі нижньої щелепи:



1. перехідна складка.
2. альвеолярний гребінь.
3. позиції нижніх іклів.
4. ретромоларні горби.
5. середина ретромоларних горбів.
6. відмітки оклюзійної площини.

7. орієнтовна лінія для постановки бічних зубів.
8. орієнтовна лінія для постановки фронтальних зубів.
9. лінія перехідної складки у вестибулярній частині.

Застосування

- Перехідна складка вказує на межу майбутнього протеза.
- Альвеолярний гребінь вказує на те, де мають бути встановлені зуби. Центральні фісури бічних зубів нижньої щелепи повинні проходити точно посередині альвеолярного гребеня.
- Позиції нижніх іклів допомагають при виборі ширини фронтальних зубів і визначають місце установки нижніх іклів. Форма зубного ряду фронтальних зубів нижньої щелепи вимірюється колом Бонвелля, а нижні ікла впливають на розмір цього кола. Медіальний край іклів з оральним краєм ретромоларних горбів складає одну лінію. Ця лінія служить межею для оральних горбиків бічних зубів нижньої щелепи. Порушення цієї межі призводить до того, що пацієнт при відкриванні і закриванні рота постійно кусатиме язик.
- Ретромоларні горби. Верхня чверть ретромоларних горбів вказує на те, де проходить оклюзійна площина. Ці відмітки лежать на одному рівні з відмітками оклюзійної

площини на артикуляторі і на рівні ріжучої голки. Дистальна межа ретромоларних горбів – це межа протеза.

- Середина ретромоларних горбів від цих точок: вимірюється середина моделі, якщо техніку це необхідно, і це допомагає з визначенням верхньої чверті ретромоларних горбів.
- Відмітки оклюзійної площини допомагають при артикулюванні і постановці зубів. Це точка дотику дистально-орального горба другого моляра.
- На орієнтовну лінію для постановки фронтальних зубів виставляються центральні і бічні різці.
- Лінія перехідної складки у вестибулярній частині визначає межу вестибулярної поверхні фронтальних зубів.
- Для наступного орієнтування при постановці зубів відмітки оклюзійної площини, орієнтовна лінія для постановки бічних зубів, лінія для постановки фронтальних зубів і лінія перехідної складки у вестибулярній частині переносяться на край моделі.

Аналіз моделі верхньої щелепи:



1. перехідна складка.
2. альвеолярний гребінь.
3. горби верхньої щелепи.
4. А-лінія.
5. перші великі піднебінні складки.

6. різцевий сосочок.

Аналіз моделі верхньої щелепи відрізняється від аналізу нижньої тим, що тут необхідно вираховувати позиції для постановки зубів.

Якщо постановка зубів починається з нижньої щелепи, то постановка верхньої щелепи підганяється під нижню. Якщо ж постановка зубів починається з верхньої щелепи, треба враховувати, що при атрофії верхня щелепа стає менше і атрофує-

ться всередину, а нижня атрофується назовні і стає більшою і ширшою, тим самим постановка зубів ускладнюється.

Вибір форми і розміру зубів

Класичний вибір зубів так і залишається найкращим і надійнішим методом. Для цього методу використовуються моделі, зроблені ще до того, як зуби були видалені, а також фотографії, на яких пацієнт посміхається.

Вибір розміру зубів по позначках на оклюзійних валиках

Довжину і ширину зубів можна вчислити по позначках на оклюзійних валиках. Довжина зубів визначається по відстані від лінії закриття рота до лінії посмішки, по ширині від середини обличчя до лінії розташування ікла або від ікла до ікла. Дані про розміри знаходяться на планках із зубами.



Мал. 17. Позначки на оклюзійних валиках

Коли розміри фронтальних зубів, наприклад, нижньої щелепи відомі, дуже легко по таблиці виробника правильно підібрати фронтальні і бічні зуби верхньої щелепи.

З вибраними по таблиці розмірами дуже легко провести правильну постановку зубів, оскільки вони спеціально виготовлені один для одного.

Постановка зубів за системою M.A.S. Середньоанатомічна постановка зубів

Система M.A.S. включає середньоанатомічні параметри співвідношення щелеп і постановки зубів. Система складається з двох частин:

1. ARH (мал. 18). За допомогою ARH моделі виставляються в артикуляторі за середньоанатомічними параметрами

- співвідношень щелеп так, щоб залишалася можливість використання другої частини AFH для постановки зубів.
2. AFH. З його допомогою проводиться постановка зубів (мал. 19).



ARH (мал. 18)



AFH (мал. 19)

Постановка зубів

Постановка зубів за системою M.A.S. починається з нижньої щелепи.



AFH встановлюється в артикулятор (мал. 20)

Потім в артикулятор встановлюється модель нижньої щелепи і АРН виставляється за аналізом моделі. Горизонтальні направляючі, що вказують на оклюзійну площину у вестибулярній частині, встановлюються на точки розташування іклів (мал. 21).



мал. 21

У задній частині вони виставляються по відмітках, що вказують на середину альвеолярного гребеня, торкаючись до ретромолярних трикутників. Нижня частина вестибулярної пластини повинна дивитися на перехідну складку (мал. 22).



мал. 22

Постановка фронтальних зубів

Центральні та бічні різці нижньої щелепи встановлюються точно на середині альвеолярного гребеня, не виходячи губною площиною далі за середину перехідної складки. Якщо дивитися з вестибулярного боку, вони стоять рівно і ріжучий край

проходить на одному рівні з оклюзійною площиною, з ріжучого боку вони дещо закруглені, тим самим утворюючи початок кола Бонвеля. Ікло ставиться на півміліметра вище ріжучого краю різців, шийка трійки витягується назовні і утворює нахил зуба. Дистальний край повинен дивитися на щічну межу ретромоларного трикутника. З вестибулярного боку ікла дещо нахилені усередину, з ріжучого боку вони продовжують коло Бонвеля і від дистального краю до щічної межі ретромоларного трикутника утворюють лінію-орієнтир, по якій вис- тавляються щічні горбики жувальних зубів. Від медіального краю до оральної межі ретромоларних трикутників – лінія Па- унда, що вказує межу оральних горбиків жувальних зубів.

Постановка зубів за допомогою АФН

Після того, як АФН був встановлений в артикулятор, він від- кривається, і від ріжучої точки (середини) управо і вліво укла- даються фронтальні зуби. Перші і другі кладуться ріжучим

краєм на вестибу- лярну пластину, а трійки – кінчиком у кут, утворений між вестибуляр- ною пластиною і горизонтальною направляючою.

мал. 23

Потім зуби закріплюються воском (мал. 23).

Артикулятор закривається, і зуби підливаються воском до мо- делі (мал. 24 а, б).



мал. 24а



мал. 24б

Артикулятор відкривається, і постановка фронтальних зубів відбувається за всіма середньоанатомічними правилами (мал. 25 а, б).



мал. 25а



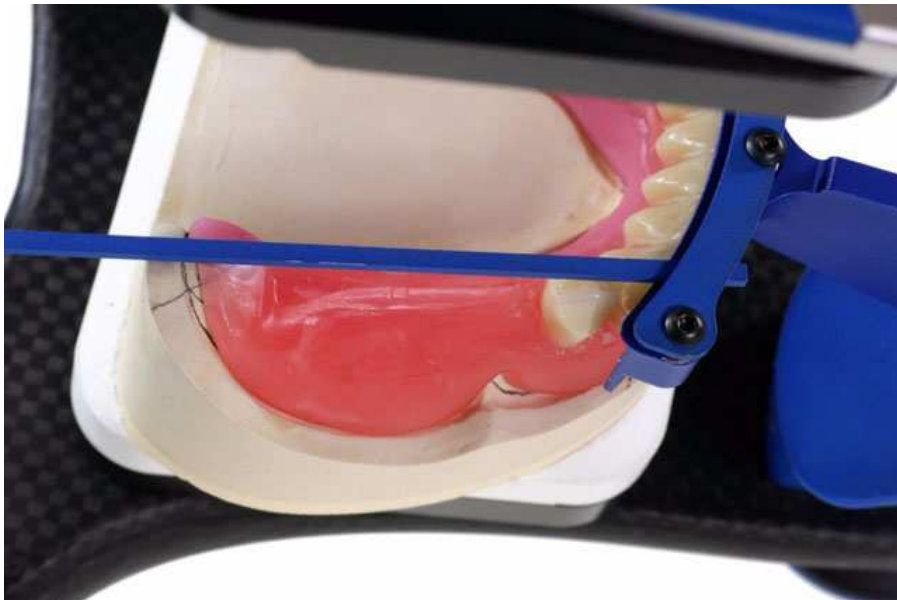
мал. 25б

Постановка жувальних зубів

Перший премоляр встановлюється щічним горбиком на рівні горизонтальних направляючих, а центральні фісури проходять точно під ними (мал. 26 а, б).

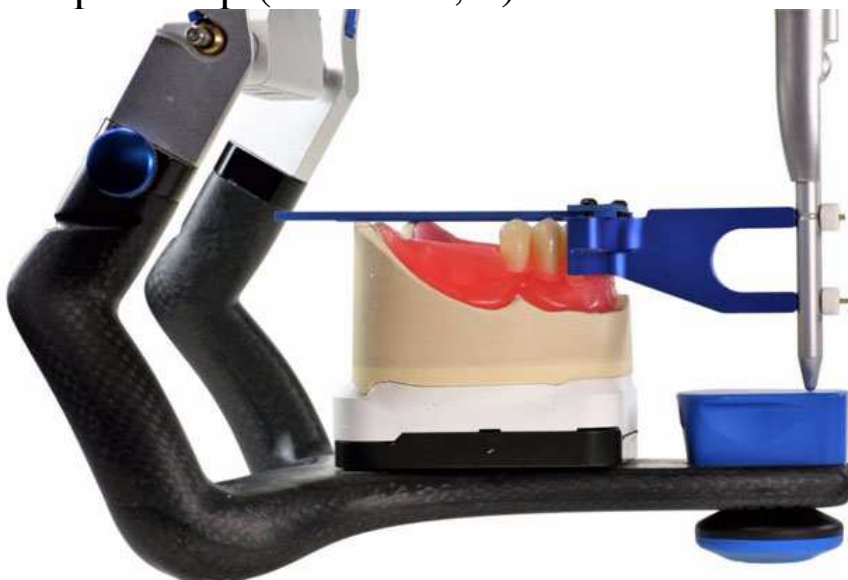


мал. 26а

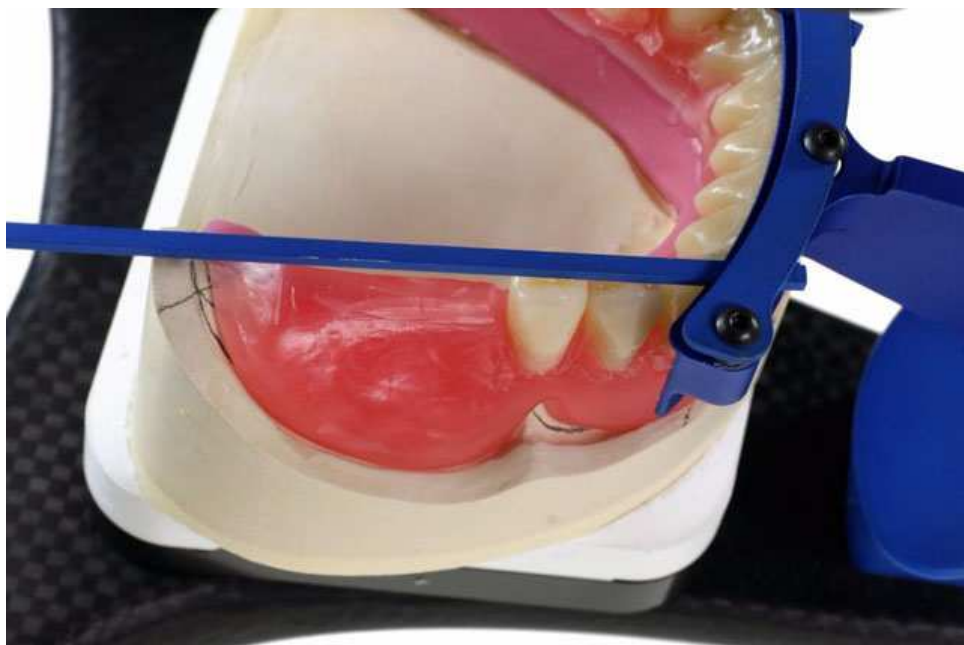


мал. 26б

Другий премоляр (мал. 27 а, б).



мал. 27а



мал. 27б

Перший моляр (мал. 28а, б).



мал. 28а



мал. 28б

Другий моляр (мал. 29 а, б).



мал. 29а



мал. 29б

Усі зуби виставлені правильно, з дотриманням усіх необхідних правил середньоанатомічної постановки (мал. 30 а, б).



мал. 30а



мал. 30б

Система М.А.С. дає можливість зубному техніку дуже легко, швидко і точно виконати постановку зубів.
Готові протези (мал. 31 а – в).



мал. 31а



мал. 31б



мал. 31в

Автори: Пінекер Н.А., старший зубний технік, «Фегурамед»
(Бухен, Німеччина)

Янакіді О. Д., лікар-стоматолог