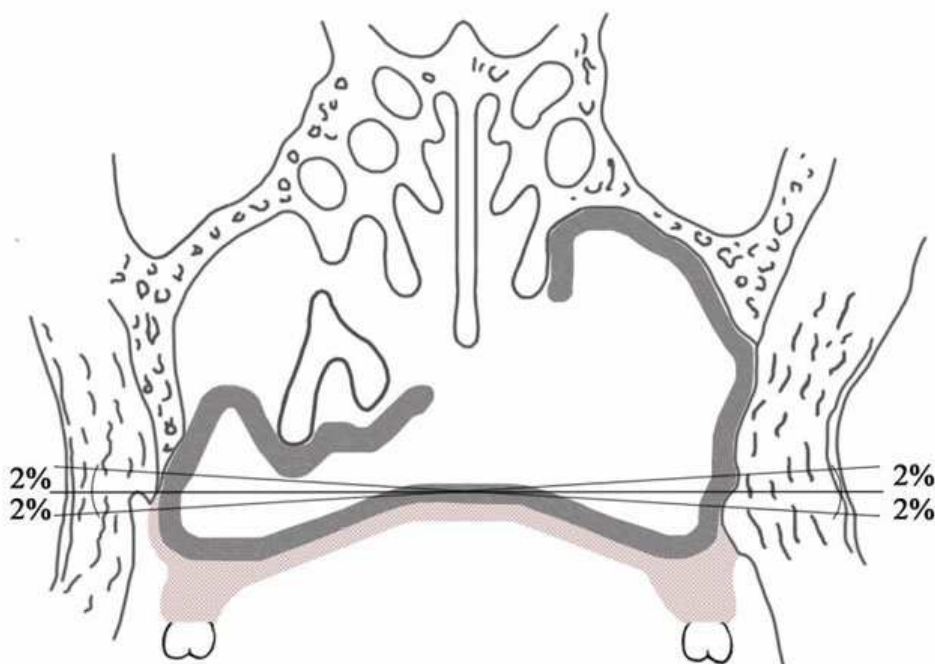


Клінічний випадок заміщувального протезування при субтотальному верхньощелепному дефекті і повній адентії
Проблема функціонально ефективного заміщувального протезування після субтотальної чи тотальної резекції правої і лівої верхньощелепних кісток до нинішнього часу залишається актуальною.

Ця обставина передусім обумовлена незначною частотою вищезгаданої патології і, як наслідок, відсутністю готовності фахівців до надання високотехнологічної ортопедичної стоматологічної допомоги.

При цьому слід зазначити відсутність чітких вказівок і методичних рекомендацій з цього питання в спеціальній учбовій і науковій літературі, а також відповідної підготовки лікарів-стоматологів-ортопедів і зубних техніків у вищих і середніх спеціальних учбових закладах.

Ряд авторів опублікували оригінальні клінічні спостереження з фіксацією протезів-обтураторів, що заміщують повний верхньощелепний дефект на балкову перехресно-дугову опору, зафіксованої на дентальних імплантатах, інтегрованих у збережені кісткові структури по краях дефекту, зі схемою їх найбільш оптимального розташування в цих клінічних ситуаціях, з використанням магнітних фіксаторів для з'єднання окремих частин ортопедичної конструкції.



Мал. 1. Програмовано-можливе амортизаційне зміщення обтуральної частини протеза праворуч і ліворуч



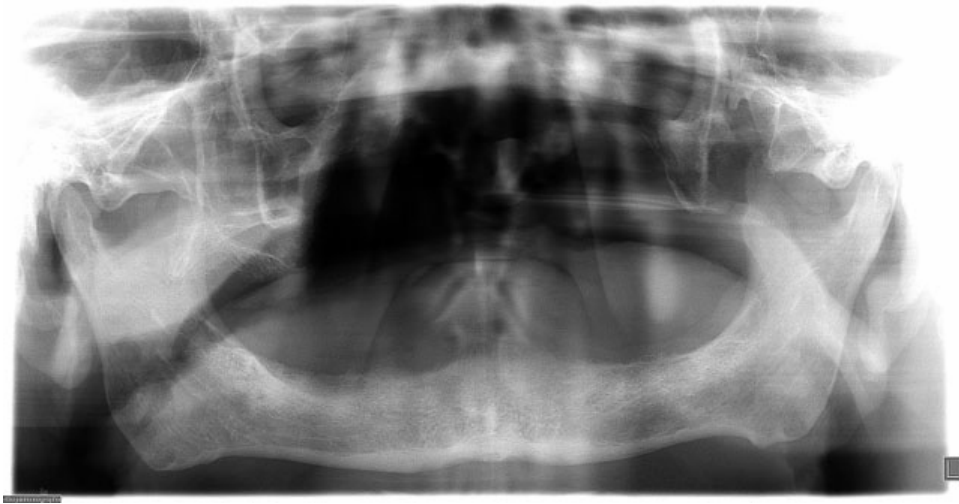
Мал. 2. Зовнішній вигляд хворого С. до початку ортопедичного лікування



Мал. 3. Стан порожнини рота хворого С. до початку ортопедичного лікування



Мал. 4. Верхньощелепний дефект хворого С.



Мал. 5. Ортопантомограма хворого С.

Наводимо наше клінічне спостереження заміщувального протезування хворого із субтотальним верхньощелепним пострезекційним дефектом і повною адентією.

Основною концепцією конструювання пустотілого протеза-обтуратора було використання матеріалів з пам'яттю форми, що знайшли широке застосування в різних галузях охорони здоров'я, зокрема в онкології і стоматології, а саме ливарного стоматологічного сплаву «Титанід», що дозволяє в звичайній ливарній зуботехнічній лабораторії створити складну тривимірну просторово-об'ємну пустотілу ортопедичну конструкцію із заздалегідь запрограмованим рядом властивостей, що відповідає закону запізнювання, відкритому В. Е. Гюнтером (1989).

При цьому для теоретичної основи роботи використовували ряд наступних положень:

1. Використання ливарного стоматологічного сплаву «Титанід» як основного конструкційного матеріалу у виготовленні постійного зубощелепно-лицьового протеза виключає токсичний і канцерогенний вплив на оточуючі тканини, дозволяє зменшити вагу ортопедичної конструкції в середньому в 1,25 раз завдяки мінімальній (до 0,3 мм) товщині стінок обтуратора, підвищити міцність і довговічність експлуатації протеза, що обумовлене більшими характеристиками міцності цього матеріалу порівняно з акриловими пластмасами.

2. Форма латеральних стінок обтуратора, м'яких тканин щік, що формують опуклість, сприяє кращій фіксації протеза завдяки зворотній конусності, з обов'язковим використанням як опори збережених кісткових структур дна дефекту.

3. Особливості технології виготовлення базису протеза, що дозволяє повторювати складний рельєф дефекту, виключити контакт пластмаси з тканинами протезного ложа, і мінімальна усадка нікеліду титану при литві забезпечують високу точність відповідності протеза протезному ложу, збільшення ефективної площі ретенції і, як наслідок, повну obturaцію дефекту, що дає можливість найбільш оптимально розподіляти потік струменя повітря в процесі мовотворення.



Мал. ба. Функціональний відбиток: фронтальна проекція



Рис бб. Функціональний відбиток: задня проекція



Мал. 6в. Функціональний відбиток: права латеральна проекція

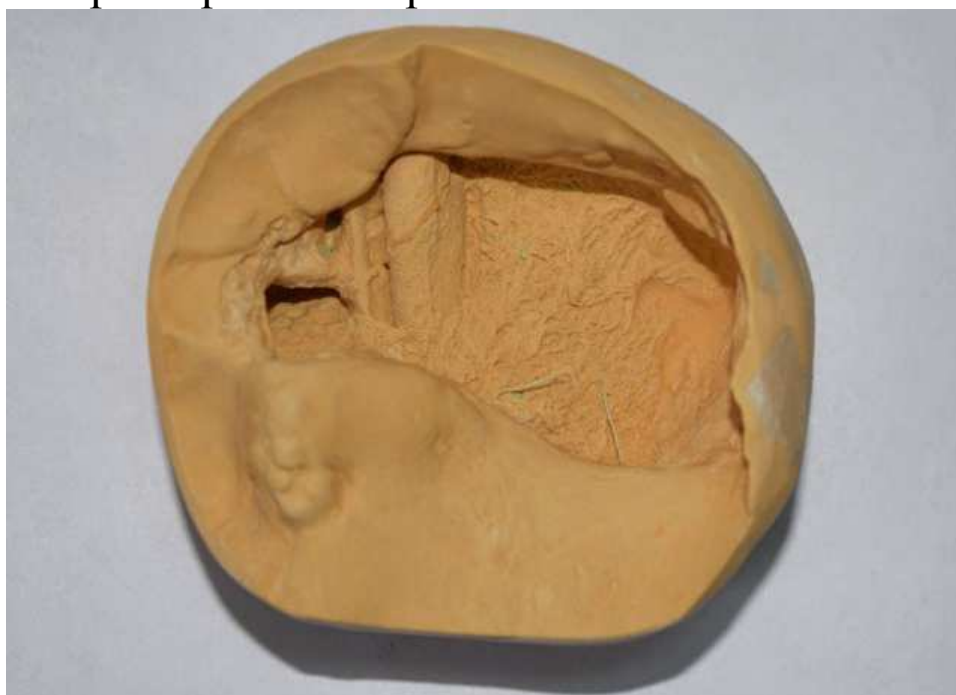


Мал. 6г. Функціональний відбиток: ліва латеральна проекція

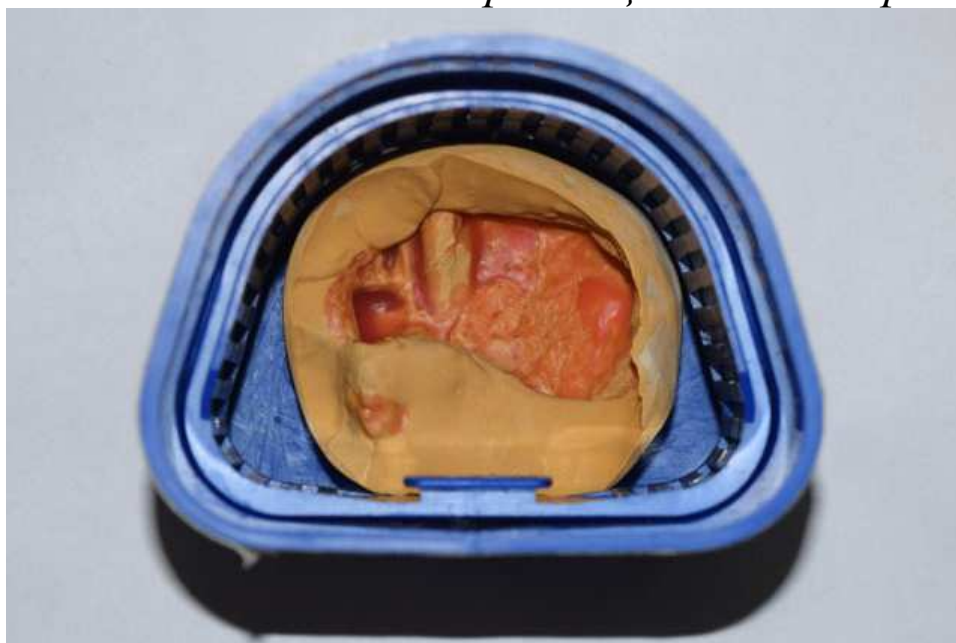
4. Функціонально-фонетичне моделювання воскового макету майбутнього зубного ряду, форми і рівня склепіння піднебіння за відсутності обох верхньощелепних кісток у поєднанні з чашоподібною формою обтуратора, що компенсує резонаторні властивості додаткових порожнин носа і моделює тембр голосу, сприяє відновленню мовної функції в максимально можливому обсязі.

5. Відновлення носового дихання і зігрівання повітря в порожнині носа завдяки теплорезонуючій функції обтуратора зі збережених ділянок слизової оболонки порожнини носа на шляху потоку повітря сприяють підвищенню опірності організму до розвитку простудних захворювань.

6. Відсутність макрозрушень при функціональному навантаженні дає можливість для рівномірного розподілу жувального тиску на мало-, середньо- і добре податливі тканини протезного ложа, збільшуючи ефективну площу опорних структур, при цьому біомеханічні властивості нікеліду титану амортизують сприймане навантаження в ділянці дефекту щелепи (мал. 1), що в сукупності з біосумісністю і відсутністю пористості в умовах постійної носової секреції в клінічній ситуації з наявністю ороантрального і ороназального сполучення запобігає запаленню і атрофії тканин протезного ложа, підвищує гігієнічні характеристики протеза.



Мал. 7. Гіпсова модель верхньощелепного дефекту



Мал. 8а. Дублювання гіпсової моделі: розташування моделі в кюветі для дублювання



*Рис 8б.
Дублювання
гіпсової моделі:
дубльований
силіконовий
відбиток*



*Мал. 9а.
Вогнетривка
модель: після
розмітки обту-
ральної частини
верхньощелеп-
ного протеза*



*Мал. 9б.
Вогнетривка
модель: відмо-
дельована вос-
кова репродук-
ція обтуральної
частини верх-
ньощелепного
протеза*



*Мал. 10.
Відлитий з ливарного сплаву «Титанід» каркас обтуральної частини протеза: вигляд з боку порожнини рота*

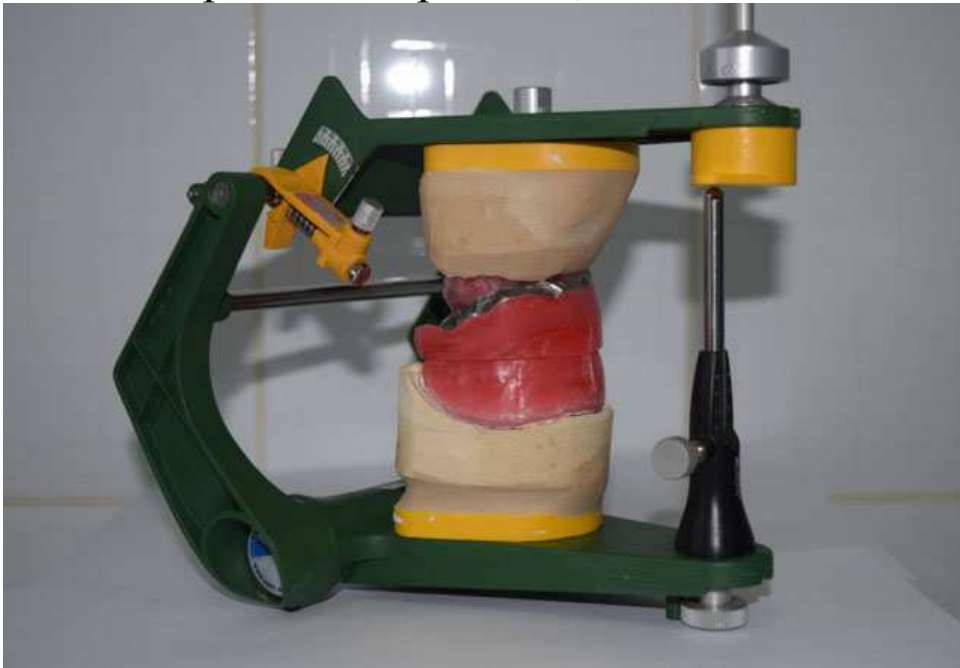
Клінічний випадок

Хворий С., 60 років, звернувся для проведення заміщувального верхньощелепного протезування. Скарги при зверненні: естетичний дефект обличчя внаслідок рубцевої деформації і западання м'яких тканин середньої зони обличчя, а саме м'яких тканин верхньої губи, кінчика і крил носа; неможливість пережовування їжу у зв'язку з повною відсутністю верхніх і нижніх зубів, а також попаданням вмісту порожнини рота в порожнину носа через наявність післяопераційного дефекту верхньої щелепи; невиразність, гугнявість мови, порушення ковтальної функції.

З анамнезу: зуби на верхній і нижній щелепах видалені в різні терміни з приводу ускладнень карієсу і хронічного пародонтита. Двічі виготовляли знімні пластинкові протези на верхню і нижню щелепі. Останній раз на верхню щелепу був виготовлений частковий знімний пластинковий протез з фіксацією на 13, 23 зубах шляхом формування вікончастих отворів у базисі знімного верхньощелепного протеза. На нижню щелепу був виготовлений повний знімний пластинковий зубний протез. Верхньощелепним протезом пацієнт користувався впродовж одного місяця, повним знімним нижньощелепним протезом користувався впродовж чотирьох років. Користування протезами задовільне.

Відповідно до наданої довідки з хірургічного відділення пухлин голови і шиї онкологічного диспансеру, 7 місяців тому була проведена «субтотальна резекція верхньої щелепи ліво-

руч, резекція альвеолярного відростка верхньої щелепи праворуч, резекція носової перетинки, перев'язка зовнішньої сонної артерії ліворуч» з приводу онкологічного захворювання з наступним проведенням курсу хіміопроменевої терапії. Безпосереднє заміщувальне протезування післяопераційного дефекту верхньої щелепи не проводилося. Відповідно до наданого епікризу історії хвороби хірургічного відділення пухлин голови і шиї онкологічного диспансеру, два місяці тому хворому рекомендовано «виготовлення обтуратора (для розділення носової і ротової порожнин)».



Мал. 11а. Воскові оклюзійні валики після визначення центрального співвідношення щелеп: права напівбічна проекція



Мал. 11б. Воскові оклюзійні валики після визначення центрального співвідношення щелеп: ліва напівбічна проекція



Мал. 12а. Постановка зубів в артикуляторі в положенні центральної оклюзії: права напівбічна проекція



Мал. 12б. Постановка зубів в артикуляторі в положенні центральної оклюзії: ліва напівбічна проекція

Об'єктивно: при зовнішньому огляді визначається порушення конфігурації обличчя завдяки рубцевій деформації і западання м'яких тканин середньої зони обличчя (м'яких тканин верхньої губи, кінчика і крил носа, лівої підчочномкової ділянки, перенісся і серединної частини лоба). Спостерігається зменшення висоти нижньої третини обличчя, вираженість носогубних і підборідних складок, заїди в кутах рота (мал. 2). Відкриття рота в повному обсязі не ускладнене (мал. 3), безболіс-

не, патологічних змін з боку правого і лівого скронево-нижньощелепних суглобів пальпаторно не визначається.

При огляді присінку і власне ротовій порожнині визначається повна відсутність зубів на верхній і нижній щелепах. Фонетичне обстеження хворого за допомогою розробленого методу діагностики порушень мовної функції, вимови звуків і розбірливості мови (гугнявості), що включає оцінку, за допомогою карти-опитування, з наступним математичним обчисленням відсотка дефектності мови показало, що порушена вимова звуків б, д, ж, з, п, р, т, ч, щ; коефіцієнт розбірливості мови – 5; величина порушення мовної функції – 22,07 %.

При огляді беззубої верхньої щелепи спостерігається дефект, що сполучається з порожниною носа, а саме повна відсутність лівої верхньощелепної кістки, часткова відсутність нижніх відділів правої верхньощелепної кістки, зі збереженням правого верхньощелепного горбика, часткова відсутність нижніх відділів носової перетинки. Слизова оболонка, що вкриває латеральні і верхньолатеральні відділи дефекту, вкрита грануляційною тканиною (мал. 4).

Атрофія альвеолярного гребеня беззубої нижньої щелепи І типа за Келлером – незначно і рівномірно атрофований альвеолярний гребінь. Місця прикріплення м'язів і складок слизової оболонки розташовані біля основи альвеолярної частини. Податливість слизової оболонки на беззубій нижній щелепі І класу за Супле – добре виражений альвеолярний гребінь, вкритий злегка податливою слизовою оболонкою. Природні складки слизової оболонки (вузечки нижньої губи і язика, щічні тяжи) досить віддалені від вершини альвеолярного гребеня. Положення беззубої альвеолярної дуги нижньої щелепи з абстрактно-проекційною лінією беззубої альвеолярної дуги верхньої щелепи в місці розташування верхньощелепного дефекту помірно прогенічне. Розміри язика в межах фізіологічної норми.

Рентгенологічно: спостерігається незначна рівномірна атрофія альвеолярної частини нижньої щелепи, відсутність правої і лівої верхньощелепних кісток, за винятком правого верхньощелепного горбика (мал. 5).

DS: Захворювання лівої верхньощелепної пазухи з переходом на порожнину носа і альвеолярний відросток верхньої щелепи з правого боку. ТЗ N 0M0. Стан після комплексного (оперативного, променевого і хіміотерапевтичного) лікування. Пострезекційний дефект верхньої щелепи (повна відсутність лівої верхньощелепної кістки, відсутність альвеолярного відростка правої верхньощелепної кістки за винятком правого верхньощелепного горбика з наявністю ороназального з'єднання з порожниною носа і ороантрального з'єднання зі збереженими анатомічними структурами правого верхньощелепного синуса). Пострезекційний дефект нижнього відділу носової перегородки (M 95.2). Повна вторинна адентія верхньої щелепи, повна вторинна адентія нижньої щелепи I типу за Келлером.



*Мал. 13а.
Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор:
фронтальна проекція*



*Мал. 13б.
Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор:
задня проекція*



*Мал. 13в.
Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор: проекція з боку протезного ложа*



*Мал. 13г.
Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор: проекція з боку порожнини рота*

Ортопедичне лікування

Пацієнту виготовлений верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор з литим нікелід-титановим базисом і нижньощелепний повний знімний пластинковий протез.

Після тампонади носових ходів з боку верхньощелепного дефекту вологими марлевими серветками за допомогою стандартної відбиткової ложки отримали орієнтовний відбиток дефекту еластичною альгінатною відбитковою масою, виготовили гіпсову модель і по ній індивідуальну перфоровану ложку з фотополімерної пластмаси, що дозволяє передати внутрішній рельєф дефекту. Повторно тампонували носові ходи і за допомогою індивідуальної ложки еластичною альгінатною відбитковою масою отримали функціонально оформлений за

допомогою пальцевого масажування щічних ділянок і проб на герметичність відбиток верхньощелепного дефекту (мал. 6 а – г).

Виготовили робочу модель з високоміцного гіпсу (мал. 7). Розмітили межі базису верхньощелепного протеза-обтуратора, перекриваючи краї дефекту по усьому колу углиб дефекту з покриттям зон заглиблень і ділянок анатомічної ретенції так, щоб латеральні стінки обтуратора перекривали щічний рубцевий тяж (місце з'єднання слизової оболонки щоки на рівні колишнього присінку порожнини рота і зони хірургічного дефекту), мали максимально можливу висоту, покриваючи кісткові структури дна дефекту, що збереглися, і залишаючи відкритою проекцію носових ходів.

Продублювали робочу модель і виготовили її копію з вогнетривкої маси (мал. 8 а, б, 9а). Змоделювали металевий каркас протеза-обтуратора шляхом нанесення розігрітого воску по розмічених межах базису. Сформували дугоподібні скоби в проекції вершини рубцевого тяжа з воскових заготівель завтовшки 0,3 мм, шириною 3-5 мм, заввишки 2-2,5 мм на відстані 5-10 мм одна від одної (мал. 9б).

Створили ливникову систему і виготовили ливарну форму. Опоку на вібростолі заповнили вогнетривкою масою і витримали до повного затвердіння. Виплавили віск при температурі 300°C впродовж 30 хвилин, ливарну форму прожарили до температури 950°C впродовж 30-40 хвилин, після чого температуру збільшували до 1230-1250°C на 20-30 секунд, провели плавку ливарного сплаву «Титанід» і обертали всю систему тигля з опокою.

Під дією відцентрової сили розплавлений метал заповнив опоку, сприяючи отриманню однорідної структури відливку завдяки його рівномірного ущільнення за всім об'ємом. Після закінчення литва опоку охолодили до кімнатної температури, відливок видалили з опоки, очистили в піскоструминному апараті, зрізали ливники. Нікелід-титановий каркас піддали хімічній поліровці в суміші азотної, плавикової кислот і води (у співвідношенні 4:1:4) з наступним припасуванням у ротовій порожнині (мал. 10 а, б) і покриттям з боку з'єднання з пластмасовою частиною протеза лаком, що виключає просві-

чування металу через пластмасу (наприклад, «Коналор»), після чого на ньому сформували восковий оклюзійний валик.

Металевий каркас з оклюзійним валиком ввели в порожнину рота пацієнта і визначили положення верхньої губи, корекцію положення якої виконували, додаючи або видаляючи віск на вестибулярній поверхні.

Визначили висоту валика у фронтальній ділянці, враховуючи те, що його край повинен знаходитися на рівні нижнього краю верхньої губи або виступати з-під нього на 1,0-1,5 мм – у цьому клінічному випадку з урахуванням значної рубцевої деформації верхньої губи, у перспективі можливої наступної хірургічної корекції положення верхньої губи під основу вестибулярної опуклості ортопедичної конструкції.

Далі визначили висоту нижнього відділу обличчя при положенні нижньої щелепи в стані фізіологічного спокою. На обличчі хворого відмітили дві точки: одну – вище, іншу – нижче за ротову щілину. Відстань між точками виміряли за допомогою спеціально підготовленого циркуля і зафіксували на восковій пластині. Верхньощелепний оклюзійний валик припасували до нижнього оклюзійного валика так, щоб при змиканні відстань між відміченими точками була менше, ніж у стані фізіологічного спокою, на 2-3 мм. На валики нанесли технічні лінії для постановки фронтальних зубів: серединну лінію, лінії іклів і посмішки.



Мал. 14. Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор і нижньощелепний повний знімний пластинковий протез у порожнині рота в положенні центральної оклюзії



Мал. 15. Верхньощелепний пустотілий протез-обтуратор і нижньощелепний повний знімний пластинковий протез у порожнині рота в положенні відкритого рота



Мал. 16. Зовнішній вигляд хворого С. після ортопедичного лікування

Припасований таким чином верхньощелепний оклюзійний валик з нікелід-титановим каркасом видалили з ротової порожнини, оклюзійну поверхню валика розігріли над полум'ям спиртівки і покрили дрібнодисперсним абразивом – кварцовим піском.

Підготовлений таким чином оклюзійний валик ввели в порожнину рота пацієнта і попросили його виконати різні жувальні рухи, при яких відбувався процес притирання воскоабразивної оклюзійної поверхні верхнього валика до нижнього. Макро- і мікронерівності згладжувалися, а структура оклюзій-

ної поверхні приводилася у відповідність з характером рухів нижньої щелепи і індивідуальним особливостям жувального апарату. Сформовані оклюзійні валики послужили макетом індивідуальної оклюзійної поверхні і орієнтиром для постановки верхніх і нижніх зубів у трьох взаємно перпендикулярних площинах.

Потім з базисного воску сформували пластинку у вигляді кришки, закриваючи проекцію піднебінної частини протеза, і закріпили її по краях біля основи оклюзійного валика з оральної поверхні розігрітим воском. Металевий каркас з оклюзійним валиком і склепінням піднебіння ввели в порожнину рота пацієнта і попросили його виконати різні мовні тести. Періодично виймали і розігрівали піднебінну частину конструкції, функціонально фонетично моделюючи необхідну форму і рівень склепіння піднебіння, що забезпечуватиме максимальне відновлення мовної функції.

Після визначення центрального співвідношення щелеп нікелід-титановий каркас з верхньощелепним восковим макетом і нижньощелепну гіпсову модель з оклюзійним валиком зафіксували в артикуляторі (мал. 11 а, б) і провели постановку штучних зубів (мал. 12 а, б).

Провели перевірку постановки зубів у порожнині рота, вивіряючи точність статичних і динамічних оклюзійних співвідношень, виконуючи мовні і ковтальні діагностичні тести.

Заміну воскової репродукції протеза на пластмасу провели за класичною методикою. Після полімеризації, провели шліфовку і поліровку протеза, а потім його припасували в ротовій порожнині.

Верхньощелепний протез-обтуратор складається з штучних зубів і двошарового базису, виготовленого з нікелід-титанового сплаву і акрилової пластмаси у вигляді пустотілої чашоподібної конструкції, що перекриває краї дефекту по всьому колу, углиб дефекту з покриттям зон заглиблень і ділянок анатомічної ретенції так, щоб латеральні стінки обтуратора перекривали щічний рубцевий тяж, мали максимально можливу висоту, вкриваючи кісткові структури дна дефекту, що збереглися, і залишаючи відкритою проекцію носових ходів. При цьому вивідні протоки привушних слинних залоз не перекри-

валися базисом протеза, забезпечуючи вільне виділення слини в порожнину рота (мал. 13 а – г).

Отримані результати

Вивчення процесу адаптації хворого до протеза-обтуратора з використанням авторської методики показало, що повне звикання до ортопедичної конструкції з максимальним відновленням втрачених функцій настало впродовж семи діб. Фіксація обох ортопедичних конструкцій задовільна.

В результаті ортопедичного лікування мовна функція відновлена в повному обсязі, відновлені функції ковтання, хворий вільно може приймати рідку і протерту їжу, досягнутий максимально можливий у цій клінічній ситуації естетичний оптимум (мал. 14-16).

Проведене навчання особливостям індивідуальної гігієни порожнини рота і догляду за протезом-обтуратором. Рекомендовано:

- 1) динамічний диспансерний нагляд у лікаря стоматолога-ортопеда;
- 2) динамічне диспансерне спостереження у лікаря-онколога за місцем проживання;
- 3) консультація щелепно-лицьового хірурга для вирішення питання про можливість хірургічної корекції западання верхньої губи;
- 4) повторне виготовлення заміщувального верхньощелепного протеза-обтуратора за необхідності.

Автори: В. Г. Галонський, А. А. Радкевич, В. Е. Гюнтер, А. В. Градобоев