



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42660 (13) A

(51) 7 A61C13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ БЕЗПОСЕРЕДНЬОГО ПРОТЕЗУВАННЯ ЗУБІВ

(21) 2001075011

(22) 17 07 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р

(72) Зайцев Леонід Олексійович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ, UA(57) Спосіб безпосереднього протезування зубів,
який передбачає отримання моделі щелепи, виго-

товлення протеза з штучними зубами та базисом, його накладання та фіксацію після видалення зубів, який відрізняється тим, що протез із штучними зубами виконують по відбитку зубів, які підлягають видаленню, додатково його обладнують, елементами шинування, якими корегують положення протеза відносно зубного ряду шляхом їхнього пересування, а фіксацію здійснюють шляхом з'єднання елементів шинування з опорними зубами

Винахід відноситься до медицини, а саме до стоматології, переважно до виготовлення зубних протезів, і може бути використаним в клінічній практиці при протезуванні дефектів зубного ряду

Відомий спосіб безпосереднього протезування зубів, який містить отримання моделі щелепи, виготовлення протезу із штучними зубами, його накладання та фіксацію після вилучення зубів, відповідно з яким, при отриманні моделі щелепи відбитки зубів зіставляють в положення центральної оклюзії та заглищують в оклюдаторі, зуби, що підлягають вилученню, зрізають на рівні шийок, положення альвеолярного відростку корегують, а при виготовленні протезу - корегують товщину пласового шару з боку язика, разом із додатковим регулюванням положення альвеолярного відростку, і на протязі 24 годин накладають протез з фіксацією останнього до опорних зубів [1]

Але, відоме рішення задачі не спроможне забезпечити одержання очікуваного технічного результату

Це зумовлено тим, що практично при виготовленні протезу неможливо підібрати фасон коронкової частини штучних зубів по відношенню до натуральних, рівно як і суміщати протез з протезним полем, переважно з-поза набряків поверхонь слизової оболонки після операції та порушення оклюзії. Від того, в наступні дні, після позбавлення набряків поверхонь слизової оболонки, виконують корегування положення протезу. Через деякий час положення протезу перестає відповідати положенню ложементу, з-поза появи між ними щілин, що викликає необхідність додаткових втручань лікаря-ортопеда (перебазування протезу, вилучення, віддалене перепротезування тощо)

Найбільш близьким способом того ж призначення до запропонованого винаходу, що збігається з ним за максимальною кількістю істотних ознак, є спосіб безпосереднього протезування зубів, який містить отримання моделі щелепи, виготовлення протезу з штучними зубами та базисом, його накладання та фіксацію після вилучення зубів, відповідно з яким, додатково використовують коронки натуральних зубів, які поєднують з базисом при виготовленні протезу після підгонки нижніх поверхонь коронкових частин шляхом виготовлення кругових уступів і розширення порожнин коронки, а при поєднанні коронок з базисом порожнини коронок постачають дрітчастими петлями або штифтами, які підлягають пломбуванню [2]

Наявність металевих чи пластмасового базису у протезі надає змогу здійснити деякі ортопедичні підготовчі заходи перед з'єднанням коронок натуральних зубів із базисом, підібрати фасон коронкової частини штучних зубів до натуральних і особливо - декілька підвищити якість та надійність суміщення протезу з протезним полем, запобігти утворення набряків поверхонь слизової оболонки, ясен та порушення оклюзії

До причин, що стримують одержання очікуваного технічного результату належать зміна кольору зубів, внаслідок вилучення та пломбування, отримання дефектів тканин, що потребує подальшого відновлення у консервантах, використання ретенційних пунктів зубів для фіксації і більш високих професійних навичок

Додатково слід відзначити, що для виготовлення протезу використовують штучні зуби. Враховуючи те, що при захворюваннях пародонту зуби вилучаються у 5 разів частіше, ніж при ускладненому карієсі, а також те, що окрім заміни вилу-

чених натуральних зубів на штучні, при протезуванні необхідно визначити необхідність шинування зубів, що залишилися у ротовій порожнині, тимчасовою шиною до з'ясування життєздатності кожного з зубів, які плануються до протезування. Доречно, якщо зуб(и) випучається внаслідок травми, то сусіднім зубам також властива означена зворушливість і зберегти їх без іммобілізації (шинування) вдається занадто важко. Від так, доцільність використання даного способу є дуже сумнівною.

В основу способу безпосереднього протезування зубів поставлено задачу шляхом поширення меж корегування при накладанні протеза спростити накладання та підвищити надійність фіксації і косметичний результат при використанні винаходу.

Означений технічний результат при використанні винаходу досягається тим, що у способі безпосереднього протезування зубів, який містить отримання моделі щелепи, виготовлення протеза з штучними зубами та базисом, його накладання та фіксацію після видалення зубів, відповідно з пропозицією передбачено те, що протез із штучними зубами виконують по відбитку зубів, які підлягають вилученню, додатково його постачають елементами шинування, якими корегують положення протеза відносно зубного ряду шляхом пересування елементів шинування, а фіксацію протезу здійснюють шляхом з'єднання каркасу і елементів шинування з опірними зубами.

Отже, відповідно до винаходу, що пропонується, для виготовлення протезу штучні зуби отримують по відбитку натуральних зубів, які підлягають вилученню, а накладання протезу здійснюють на зуби по обидва боки дефекту зубного ряду шляхом поєднання каркасу з елементами шинування, що мають змогу пересуватися повздовж каркасу й дозволяти тим самим виконувати прості корегуючі маніпуляції в період накладання протезу.

Зв'язок сукупності суттєвих ознак з вище означеним технічним результатом полягає в тому, що каркас із металевго дроту і елементи шинування не тільки надійно фіксують штучний протез до натуральних зубів, але й перерозподіляють жувальний тиск на них при їжі, що збільшує надійність фіксації, дозволяє визначити життєздатність кожного конкретного зуба, який входить до системи шини протезу перед постійним протезуванням, визначити більш раціональну конструкцію постійного протеза. Сукупність ознак дозволяє при неможливості депульпації окремих зубів виконати фіксацію рухомих елементів шинування парапальпарно або в пазах зубів, утворених при фрезуванні з апроксимальних боків коронкової частини. Таким чином, натуральні зуби фіксуються у трьох напрямках.

Окрім того, штучні зуби в безпосередньому протезі по своїй формі відповідають зубам пацієнта, а копії може отримати будь-який відтінок, тобто причини, що впливають на погіршення косметичного результату за рахунок цього в запропонованому рішенні задачі вилучені. До того ж лікування ортопедичного хворого здійснюється в одне відвідання, протез являється незнімним, не порушує анатомію порожнини рота, що значно зменшує психічну травму пацієнта, термін адаптації до протезу практично відсутній.

Відомості, що підтверджують досягнення технічного результату, згідно з винаходом, полягають в наступному.

На фіг. 1 надано зображення загального вигляду безпосереднього протеза, в порожнині рота. На фіг. 2 надано зображення протезу. Протез має штучні зуби 1, що виконані по відбиткам зубів, які підлегли до видалення, металевий каркас 2 і пластмасовий базис 3, з яким вони жорстко поєднані, та елементи шинування 4, що мають змогу вільно пересуватися повздовж каркасу 2.

Для безпосереднього протезування отримують модель щелепи, виготовляють протез із штучними зубами 1 у вигляді металевго каркасу 2 і пластмасового базису 3, накладають та фіксують його після видалення зубів. Протез із штучними зубами 1 виконують по відбитку зубів підлеглих до вилучення, постачають елементами шинування 4, що мають змогу пересуватися повздовж каркасу 2. При накладанні корегують положення протеза відносно зубних рядів шляхом пересування елементів шинування 4, фіксацію здійснюють шляхом з'єднання елементів шинування 4 з опірними зубами. У відповідності до пропозиції, разом із фахівцем-пародонтологом розробляють план обстеження та лікування хворого. Заздалегідь зуби, що підлягають вилученню, ретельно досліджуються (не випучаються). Місце трепанації зубів, підлеглих депульпуванню, помічають алмазним бором, що у подальшому, використовують, як маркерні мітки при розташуванні елементів шини, яку планується виготовити. Надалі зуби депулькують, що на думку фахівців і автора вважається важливим лікувальним-профілактичним заходом при захворюваннях на пародонт, а при травмі - запобігає розвиток періодонтиту і локального пародонтиту. Якщо, видалення пульпи зуба по медичним показанням є недоцільним, то елементи шинування, що закріплюються на каркасі, можливо закріпити композитом на апроксимальних поверхнях зубів чи парапальпарно. Утворені лунки у ліпленій масі (від коронкової частини зубів, що підлягають вилученню), поєднують шляхом ліквідації відтискового матеріалу з міжзубних проміжків та ізолюють по обидва боки. Після цього їх заповнюють композитом, колір якого відповідає кольору натуральних зубів пацієнта. Здійснення останнього заходу відбувається з урахуванням формування базису майбутнього протезу. По закінченні полімеризації пластмаси (композиту) відтиск заповнюють розчином піпсу. Після відливки моделей та "загіпсовки" в оклюдаторі по обидва боки запланованого дефекту зубного ряду фрезерують канали у піпсових зубах, враховуючи просторове направлення каналу натурального зуба та мітки на коронковій частині, що були виконані раніше перед зняттям відбитків. По другій методиці утворені лунки у ліпленій масі (від коронкової частини зубів, що підлягають вилученню), поєднують шляхом ліквідації відтискового матеріалу з міжзубних проміжків та ізолюють по обидва боки шляхом введення на рівні міжзубного проміжку тонкою пластиною. Після полімеризації пластмаси (композиту) зліпок заливають розчином піпсу, відділяють від моделі штучні зуби з пластмасовим (композитним) базисом, у відповідності з планом лікування по обидва боки запланованого дефекту зубного ряду фрезерують канали у піпсових зубах, врахо-

вуючи просторове направлення каналу натурального зубу та мітки на коронковій частині, що були виконані раніше перед зняттям відбитка. При відповідних навичках ця процедура не викликає труднощів. Якщо лікар має сумніви до якості означеної маніпуляції, то краще депульпувати зуби, підготувати канали, отримати модель щелепи і підготувати останню до виготовлення безпосереднього протезу по будь-якій відомій методиці.

З ортопедичного дроту $\varnothing 1,0-1,2$ мм вигинають каркас майбутньої шини-протезу, причому, щонайменше, один кінець каркасу необхідно вигнути по направленню каналу зубу, обмежуючого систему шини-протезу, а в області штучних зубів вигнути петлю для фіксації останніх. По кількості депульпованих зубів, що входять до шини-протезу, на дротяний каркас нанизують необхідну кількість елементів шинування, які мають змогу до вільного повздовжнього пересування. Означену конструкцію фіксують на моделі, а витягнуті з відбитків штучні зуби припасовують до каркасу та фіксують до нього адекватним фіксуючим матеріалом. Надалі шину-протез корегують, припасовують і фіксують шляхом введення опірних елементів в канали зубів на нетвердуючу пасту.

Приклад. Хворий К., 34 років, професійний фотограф, звернувся в стоматологічну поліклініку № 1 м. Дніпропетровська зі скаргами на біль у фронтальному відділі нижньої щелепи при прийомі їжі, рухливість зубів, кровотечу з ясен, неприємний запах із рота.

Після клінічного і рентгенологічного обстеження встановлений діагноз: генералізований пародонтит середнь-тяжкого ступеня. План лікування включав видалення чотирьох різців на нижній щелепі. У зв'язку з професійною діяльністю хворий зажадав здійснити лікування в стислий термін без порушення естетичних і фонетичних норм.

Після узгодження плану лікування з пацієнтом було вирішено депульпувати на нижній щелепі ікла і перший премолар зліва. Після зняття відбитка еластичною масою з обох щелеп хворий був направлений у терапевтичне відділення для депульпування зубів, а потім у хірургічне відділення для видалення чотирьох різців нижньої щелепи. За час перебування хворого в терапевтичному і хірургіч-

ному відділеннях був виготовлений безпосередній протез, котрий після припасування в порожнині рота фіксований за допомогою опірних елементів у каналах зубів на пасту, що не твердіє.

Хворий практично не відчув дискомфорту в порожнині рота, вимова членорозділних звуків не порушилася, естетичність протеза задовольнила хворого. Зі слів пацієнта вже наступного дня дискомфорту в порожнині рота не відчував. Протягом місяця пацієнт користувався протезом, корекції не проводилися. Через місяць безпосередній протез був замінений на постійний.

Враховуючи вище наведені твердження, слід відзначити, що корегування протезу за пропонуємим способом здійснюється під час його накладання, наступні втручання лікаря-ортопеда практично не відбуваються. Додатково, спосіб дозволяє виключити застосування матеріалоемних конструкцій, зняти можливість нанесення психологічної травми за рахунок виключення необхідності здійснення додаткових втручань по протезуванню та корегуванню положень, перебазуванню тощо.

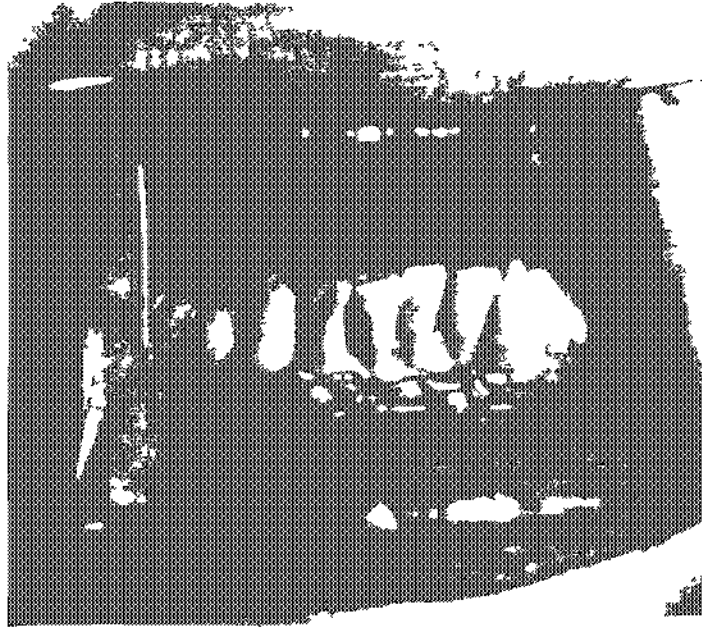
Таким чином, заходи автора, що запропоновані у винаході, значно перевершують досягнення найкращих об'єктів аналогічного призначення, завдяки поширенню меж корегування при накладанні протезу, яке надало можливість спростити накладання та підвищити надійність фіксації з косметичним результатом, визначити стан зубів, які входять до системи шини-протезу відносно конструкції протезу. Запропоноване технічне рішення може знайти використання у ортопедичній стоматології, а можливість його здійснення підтверджена конкретним клінічним прикладом.

Отже, запропонований "Спосіб безпосереднього протезування зубів" відповідає умовам "промислової придатності", "новизни", "винахідницький рівень" і може бути кваліфікований винаходом України.

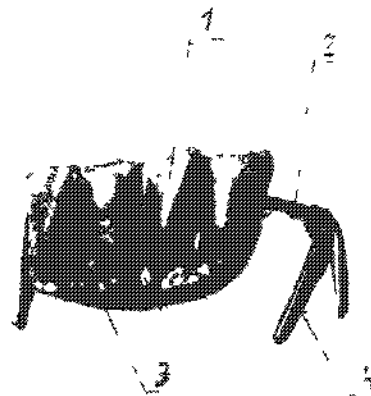
Джерела інформації

1. Гаврилов Е. И., Щербakov А. С. Ортопедическая стоматология - М. Медицина, 1984 - С. 259-260.

2. Патент України № 22258.



Фіг. 1



Фіг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22
