

УСКЛАДНЕНА РЕТЕНЦІЯ НАДКОМПЛЕКТНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО РІЗЦЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ЛЮДИНИ КОРОНКОВО-РАДИКУЛЯРНОЮ ТРАНСПОЗИЦІЄЮ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Цуркан Михайло Мірчевич,
аспірант кафедри гістології, цитології та ембріології,
Буковинський державний медичний університет
ORCID: 0009-0000-1433-0332

Ошурко Анатолій Павлович,
доктор медичних наук, доцент кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний медичний університет»
ORCID: 0000-0002-3838-2206

Олійник Ігор Юрійович,
доктор медичних наук, професор,
професор кафедри патологічної анатомії,
Буковинський державний медичний університет
ORCID: 0000-0002-6221-8078

Сухляк Валентина Василівна,
кандидат медичних наук, асистент кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний медичний університет»
ORCID: 0000-0002-8154-1428

Пальчевський Тарас Володимирович,
в.о. завідувача кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний медичний університет»
ORCID: 0009-0008-2942-2959

Русковолошин Данило Васильович,
аспірант кафедри гістології, цитології та ембріології
Буковинський державний медичний університет
ORCID: 0009-0006-6558-4387

Сучасна стоматологія розглядає фронтальну групу зубів верхньої щелепи як ключовий фактор формування «лінії посмішки» та соціальної адаптації особистості. Проблема атипової ретенції характеризується не лише порушенням положення зуба стосовно оклюзійної площини, наприклад, горизонтальним заляганням, а й інверсією, тобто зворотним коронково-радикулярним розворотом. Незважаючи на розвиток сучасної конусно-променевої комп'ютерної томографії (КПКТ), яка дозволяє з точністю візуалізувати надкомплектну ретиновану морфологічну структуру, вибір тактики лікування залишається неузгодженим. Однією з умов є розташування останніх у сусідніх топографічних зонах, зокрема, у носових ходах, зонах твердого піднебіння, носовій ості тощо. Такі клінічні випадки потребують мультидисциплінарного підходу, який об'єднував би вузькопрофільних загальномедичних спеціалістів. Адже проблематика ускладнюється значною варіабельністю клінічних проявів атипової ретенції, обмеженістю стандартизованих протоколів лікування та неодноз-

начністю вибору оптимальних диференційованих міждисциплінарних хірургічних стратегій. Своєчасне раннє виявлення та обґрунтоване лікування таких варіантних випадків є важливим не лише для корекції одонтологічної патології, а й для подальшого закріплення скелетно-топічних результатів реабілітації кістяка щелепно-лицевої ділянки. Подані результати варіантного прояву повної атипової надкомплектної ретенції центрального різця верхньої щелепи, клінічної міждисциплінарної послідовності є важливим внеском у розвиток вузькопрофільної одонтологічної практики та розширюють межі прикладної медичної науки, сприяють підвищенню якості лікування пацієнтів і покращенню їхнього функціонального, естетичного та психосоціального благополуччя. Такий опис клінічного досвіду, який у своїй суті носить науково-дослідницький характер, базується на сучасних і доступних методиках та техніках прогресу і заслуговує на подальші наукові дослідження та практичні апробації.

Ключові слова: верхня щелепа, ретенція, надкомплектний зуб, атипова операція.

Вступ. Однією із маловивчених проблем сучасної стоматології залишається аномалія прорізування — атипова ретенція фронтальних зубів верхньої щелепи, до того ж із надкомплектними їх варіантами. Незважаючи на значний прогрес у ранній діагностиці та лікуванні патології прикусу, випадки надкомплектних ретинованих зубів продовжують ставати викликом навіть досвідченим лікарям-ортодонтам у відновленні оклюзійних співвідношень [1, с. 897], виправленні деформованих зубних дуг та дефектів мовлення [2, с. 54–56]. Адже повна атипова ретенція (глибоке залягання, інверсія, коронаро-радикулярна транспозиція, або дистопія зачатків у період вертикального їх переміщення) центральних різців призводить до естетичних дефектів — порушення симетрії посмішки, нижньої та середньої частин обличчя [3, с. 163], що спричиняє психологічний дискомфорт [4, с. 4–6].

Відомо із наукових джерел, що провідним етіологічним чинником надкомплектних проявів додаткових морфологічно-організованих органних структур є генетично зумовлена диференційна гіперактивність зубної пластинки, яка призводить до утворення

додаткових зубних зачатків. Проте їх коронково-кореневу інверсію теоретично обґрунтувати складно і більшість дослідників надають перевагу впливу шкідливих етіологічних чинників у ранніх вікових періодах онтогенезу.

Але, незважаючи на численні публікації з питань ретенції зубів, є дефіцит таких досліджень, що охоплюють повну надкомплектну ретенцію саме фронтальних зубів верхньої щелепи, з аналізом клінічних, рентгенологічних аспектів зазначеної патології, а наявні — обмежуються фрагментарними описами. Вимоги такої варіантно-топографічної інверсії у сучасній доказовій медицині потребують поглибленого вивчення цієї нозологічної форми надкомплектності, фізіологічні його можливості вертикального переміщення [5, с. 1926–28] зі збереженням функціональності зубного ряду [6, с. 1705–08], для подальших розробок ефективних діагностичних алгоритмів та оптимальних планів лікування [7, с. 909].

Метою цієї роботи є аналіз та опис клінічного випадку повної атипової інверсійної ретенції надкомплектного центрального різця верхньої щелепи людини, оцінка сучасних доступних

клініко-діагностичних протоколів та обґрунтування вибору найбільш раціонального плану лікування для досягнення стабільного функціонального й естетичного результату.

Матеріали та методи. Клінічний випадок ускладненої ретенції надкомплектного центрального різця верхньої щелепи людини коронково-радикулярною транспозицією виявлено під час обстеження за ортодонтичними показаннями дванадцятирічної пацієнтки на базі акредитованого МОЗом України медичного центру «Дантист». Системою екстраоральної комп'ютерної томографії Vatech PaX-I 3D Green із відображенням фокальної плями 0,5 мм (IEC60336) шкалою сірого 14 Біт із розміром 0,2/0,3 вокселя, використовуючи комп'ютерну техніку HEWLETT-SNCPUM1 з оперативною пам'яттю 16,0 ГБ, 10 Pro for Workstations (2020:00391-70000-00000-AA425), у стандартизованому ліцензійованому програмному забезпеченні «Vatech original 2020» проведено морфометричний, денситометричний та 3-Д-реконструкційний аналіз.

Така робота проведена після ознайомлення та підписання батьками пацієнтки інформованої згоди щодо їхньої деперсоніфікованої участі за індивідуальним числовим кодом у дослідженнях із дотриманням норми Закону України від 01.06.2010 р. № 2297-VI «Про захист персональних даних» із змінами і доповненнями, внесеними законами України від 23.02.2012 р. № 4452-VI, від 20.11.2012 р. № 5491-VI, що регулюють правові відносини, пов'язані із захистом і обробкою персональних даних, і спрямовані на захист основоположних прав і свобод людини і гро-

мадянина та дотриманням основних положень GCP, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2013 рр.). Запланований напрям дослідження цього клінічного випадку розглянуто Комісією з питань біомедичної етики у Державному закладі «Луганський державний медичний університет» (Рівне, Україна) та затверджено Протоколом № 1 від 20.02. 2026 року.

Результати. Досліджуючи панорамне зображення щелепно-лицевої ділянки деперсоніфікованого дванадцятирічного пацієнта, першочергово зосереджується увага на повній типовій ретенції третіх верхніх та нижніх молярів, які перебувають на етапі фізіологічного вертикального переміщення у напрямку оклюзійної дуги зубних рядів. Проведена кількісна деталізація зубних рядів підтвердила, що на лівій верхній щелепі у фронтальній групі зубів наявність структурно-організованої, надкомплектної одиниці з типовим розташуванням, але за межами оклюзійного контакту (рис. 1, 2). Також виявлено наявність надкомплектної високо рентгенологічної структури на протилежній стороні верхньої щелепи з інверсійним позиціонуванням у напрямку носової ості (рис. 1, 1).

Під час внутрішньоротового огляду у пацієнтки виявлено скупченість зубних рядів верхньої та нижньої щелеп у фронтальній ділянці із глибоким їх різцевим перекриттям, що потребує негайного ортодонтичного лікування. Але наявність гострих каріозних процесів на мезіо-апроксимальних сторонах різців верхньої щелепи змушують скласти план лікування із пріорите-

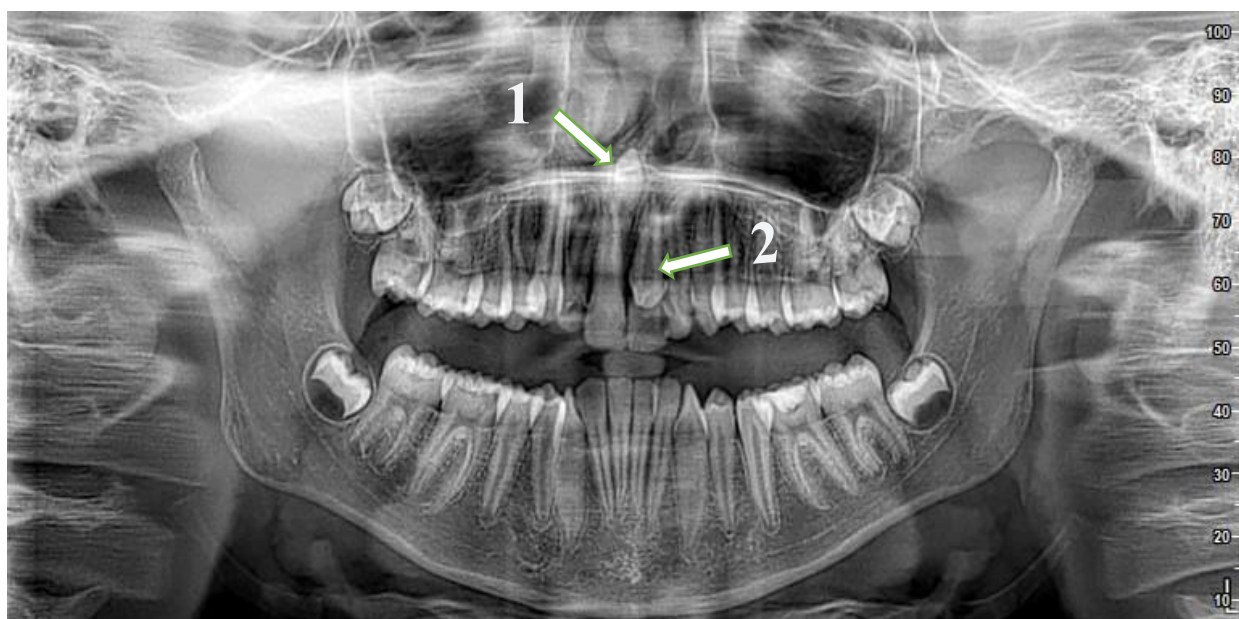


Рисунок 1. Комп'ютерно-томографічне панорамне зображення щелепно-лицевої ділянки людини з надкомплектними зубами у фронтальній ділянці верхньої щелепи: 1) коронаро-радикулярна інверсія правого надкомплектного центрального різця; 2) типове вертикальне позиціювання надкомплектного лівого центрального різця у піднебінному напрямку

том санації ротової порожнини. Також виявлено наявність часткового, лише ріжучим краєм, прорізування лівого надкомплектного різця за межами зубного ряду із дистопією у піднебінному напрямку.

Зі слів батьків, у пацієнтки наявні періодичні прояви болі та косметичні ушкодження у фронтальній ділянці верхньої щелепи, що й змусили їх звернутися до лікаря-стоматолога дитячого. Результати електро-одонтодіагностики засвідчили лише про зниження електрозбудливості пульпи у зубі 2.1 до 38 мкА.

Узгоджений план лікування полягав у структурованому підході. Забезпечення доступу із піднебінної сторони для ендодонтичного лікування зуба 2.1 потребувало проведення атипової операції, тобто екстракції ускладненої ретенції надкомплектними центральними різцями верхньої щелепи з коронково-радикулярною транспозицією 1.1 зуба.

Але принципи хірургічного протоколу вимагають першочергового забезпечення санації внутрішньоканальної системи 2.1 зуба. Проте настороженість ендодантиста вказує на можливий ятрогенний вплив під час внутрішньоканальних маніпуляцій на інверсійно-ретинований зуб чи непередбачених ускладнень у постендодонтичному періоді.

Проведені коригування плану лікування передбачали екстракцію надкомплектного лівого різця, яка не становила певних труднощів, а постекстракційна лунка могла би створити за необхідності умовний тимчасовий «дренажний коридор». У такому коригуванні плану лікування перший етап, який був реалізований хірургом-стоматологом, виключалися наслідкові ризики подальшої санації карієсу та його ускладнень, що задовольняло всі сторони мультидисциплінарної комунікації та потреб пацієнта.

Після завершення терапевтичного санаційного обсягу нами проведене комп'ютерно-томографічне обстеження із 3-Д-реконструкційним відтворенням моделі кістяка з наявністю зворотного коронково-радикулярного позиціонування надкомплектного центрального різця у напрямку носової ості (рис. 2, 1) та його дослідження у трьох площинах: аксиллярній (рис. 2, 3) — горизонтальна вісь, що перетинає коронку ретинованого зуба у ділянці екватора зміщується до середини, а вертикальна — у латеральну сторону правої верхньої щелепи; сагітальній площині (рис. 2, 4) — відстань від вершини носової ості до коронки інверсійно ретинованого зуба становить 5,9 мм, язикова поверхня якої утворює праву та частково верхню стінку різцевого каналу; фронтальній (рис. 2, 4) — коронка ретинованого зуба розташовується медіально середньої лінії обличчя з перфорацією кортикального шару кісткової тканини нижньої правої носової раковини, а корінь зуба зміщується у напрямку піднебінного шва зі збереженням його кортикального шару.

За допомогою програмної опційної денситометрії [8, с. 43–47] нами проведено дослідження щільності кісткової тканини з вестибулярної (губної) сторони надкомплектного ретинованого зуба, яка характеризується низькими денситометричними значеннями (рис. 2, 2), зокрема, середнє — 288 умовних одиниць сірості (УОС), максимальне — 661 УОС, мінімальне значення має від'ємне число (-169 УОС), що вказує на високу активність процесів її ремоделювання.

Така інформація носить застерігаючий характер щодо постопераційного

прогнозу за умов традиційного доступу з вестибулярної сторони. Зважаючи на те, що носова ость зазнає морфоархітектонічних постопераційних змін, а пацієнт перебуває на стадії вікового онтогенетичного розвитку (12 років), такий хірургічний доступ є неприйнятним.

Проведена морфометрія довжини надкомплектного зуба на сагітальній площині становила 14,6 мм, що є меншою від середніх типологічних значень людського організму та позитивною стороною у плануванні атипових операцій (рис. 3, 2).

Такі клініко-дослідницькі обґрунтування вказують на планування операційного доступу із піднебінної сторони. Проте його зворотне інверсійне коронково-кореневе позиціонування (рис. 3, 1) вимагає додаткової хірургічної транспозиції різцевого каналу із його морфологічним вмістом (нервовими, судинними колатералами правої та лівої верхніх щелеп) через зворотну асиметрію комірки, в якій він перебуває, та постопераційне повернення на попереднє топографічне положення.

За вище описаним та дисциплінарно-узгодженим алгоритмом лікарем-хірургом щелепно-лицевим проведена атипова операція екстракції надкомплектного центрального різця через піднебінний доступ із протилежної сторони у фронтальній ділянці різцевого трикутника з тимчасовою транспозицією нервово-судинного пучка у ліву сторону (рис. 4).

Важливим індикатором оцінки якості проведеного хірургічного обсягу є збереження вітальності зубів, що перебувають у функціонуючому зубному ряду, збереження морфологічної структури

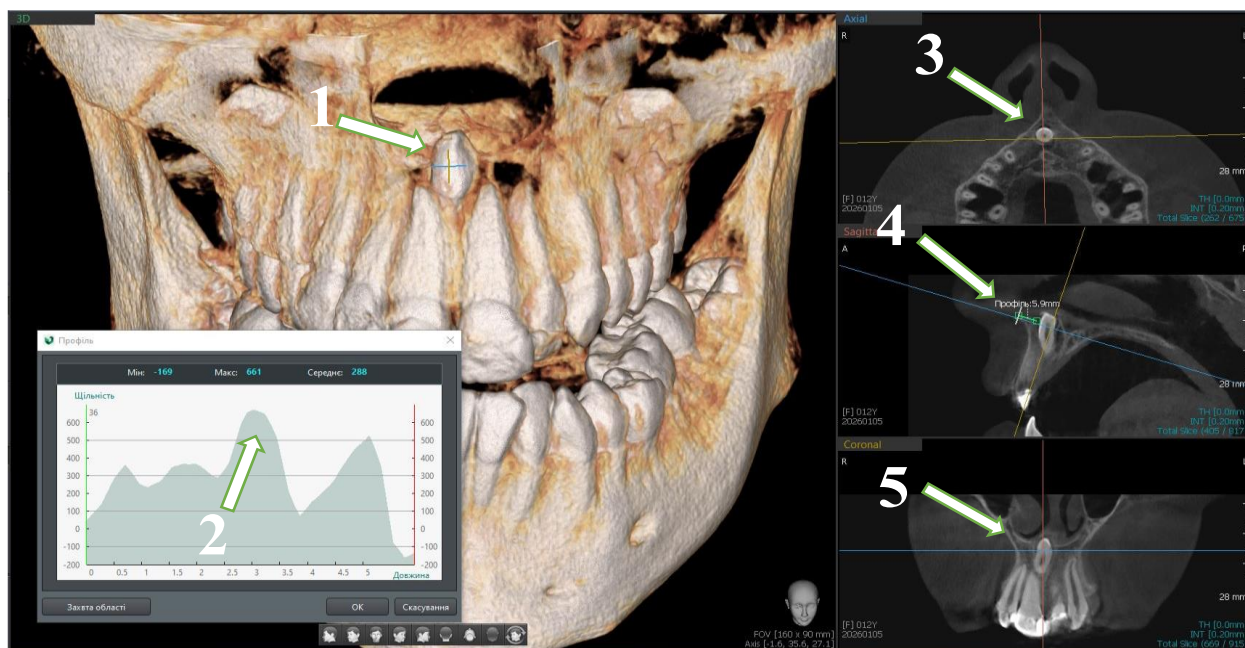


Рисунок 2. 3-Д-реконструкційне комп'ютерно-томографічне зображення щелепно-лицевої ділянки людини: 1) коронаро-радикулярна інверсія правого надкомплектного центрального різця; 2) денситометрична графічна діаграма щільності кісткової тканини тіла верхньої щелепи та носової ості; 3) дослідження верхньої щелепи в аксильярній площині; 4) дослідження верхньої щелепи у сагітальній площині; 5) дослідження верхньої щелепи у фронтальній площині

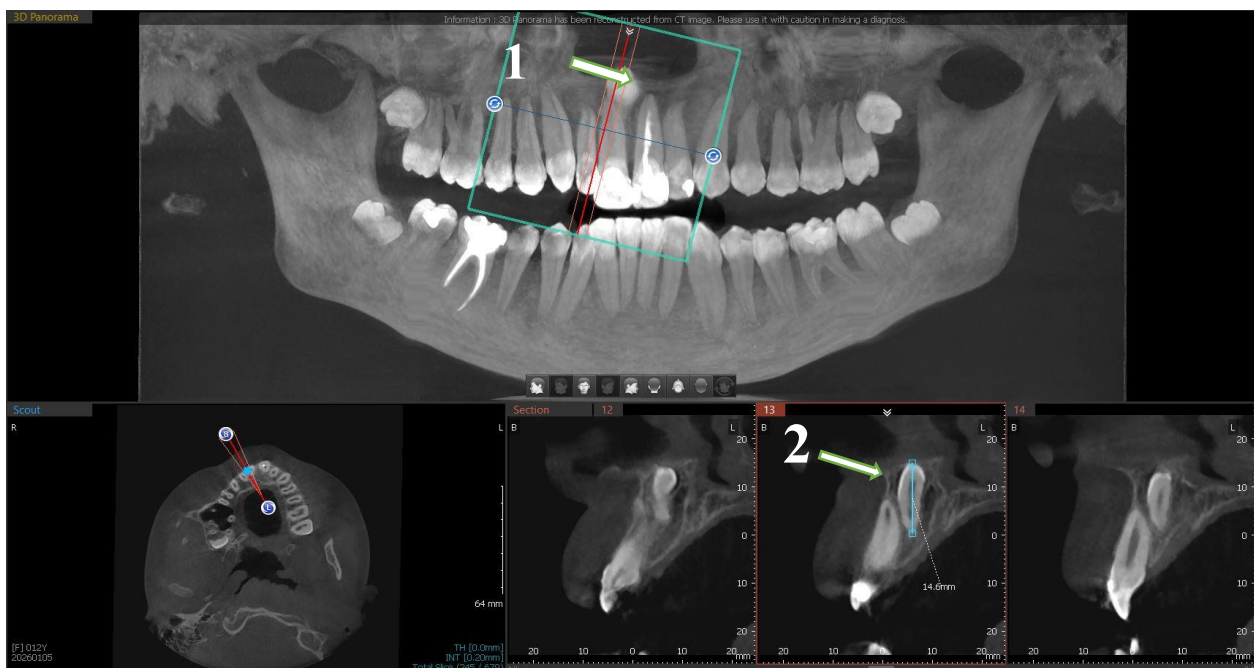


Рисунок 3. 3-Д-реконструкційне комп'ютерно-томографічне панорамне зображення щелепно-лицевої ділянки людини: 1) коронаро-радикулярна інверсія правого надкомплектного центрального різця; 2) морфометрія надкомплектного центрального різця правої верхньої щелепи

судинно-нервового пучка, контроль над направленою регенерацією постопераційної рани кісткової тканини [9, с. 272; 10, с. е-1863] та слизовоокісного клапота з відновленням функціональної гісто-морфоархітекτονіки. Для досягнення таких цілей нами обрано техніку Endoret-PRGF аутоклітинної трансплантації з дотриманням стандартизованого протоколу ВТІ, а також використовували продукти мезоконцентрату – фібринові блоки (рис. 5, IX а) – для obturaції постекстракційної лунки та ізоляційні мембрани (рис. 5, IX б) – для обгортання нервово-судинного пучка, за послідовністю їх приготування відповідно до розробленої (Ошурко А.П. Обґрунтування вибору ефективних методик для отримання аутоклітинних трансплантатів. *Вісник стоматології*.

2022;1(118):43–9. doi: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-43-1.8>) авторської схеми (див. рис. 5). Фібринові блоки (згортки) відігравали роль пасивного матриксу, який носив інформацію факторної стимуляції тромбоцитарного походження (переважно PDGF – Platelet-Derived Growth Factor, у його димерних формах PDGF-AA, -AB, -BB, -CC, -DD). Зокрема, вплив концентрації трансформуючого фактора росту – β (TGF), що регулює проліферацію клітин, хемотаксис та синтез матриксу, сприяв швидкому контрольованому загоєнню рани та регенерації тканин. Стимуляцію утворення нових кровеносних судин, що є критично важливим для живлення відновлюваної тканини, забезпечувала участь сигнального білка VEGF (Vascular endothelial growth

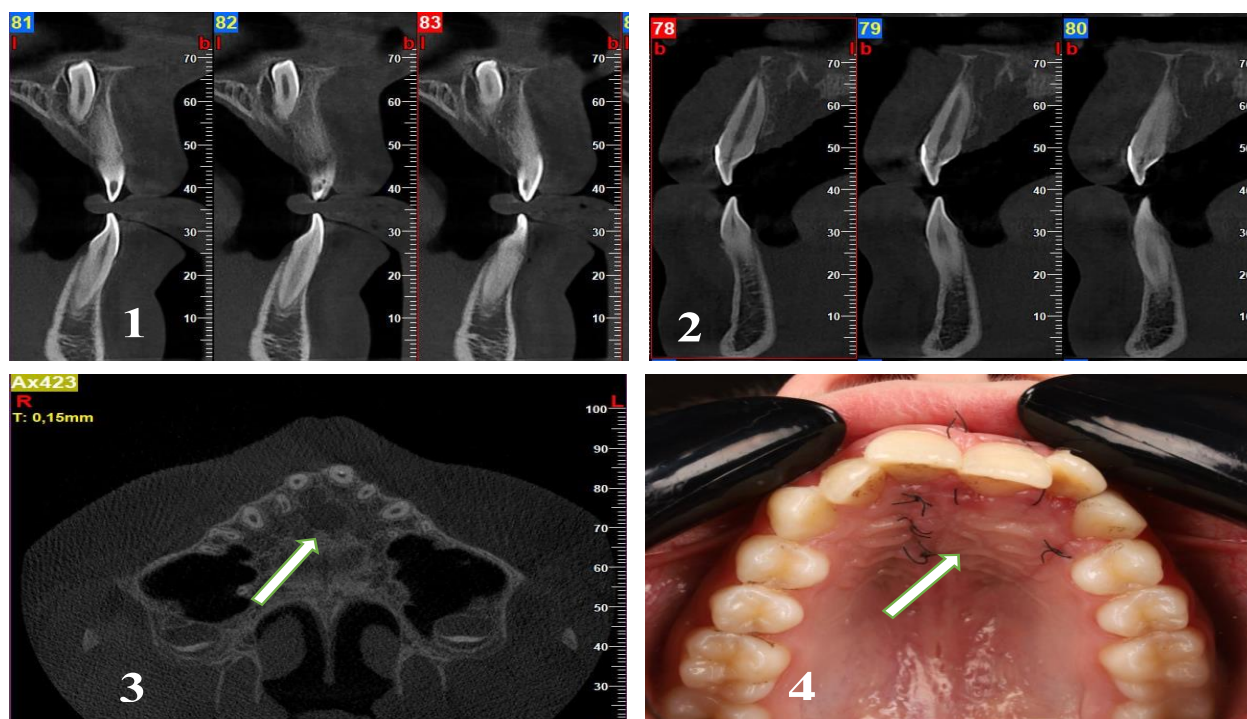


Рисунок 4. Рентгенологічне (комп'ютерно-томографічне) зображення фронтальних ділянок коміркових відростків та тіла верхніх щелеп людини: 1) доопераційне зображення на сагітальних зрізах однойменної площини; 2) післяопераційне зображення на сагітальних зрізах однойменної (14 днів); 3) післяопераційне зображення на аксилярній площині (14 днів); 4) внутрішньоротове фотозображення післяопераційної рани (14 днів) перед зняттям стабілізаційних швів

factor). Проте факторна активність EGF (фактор росту епітелію) відігравала двояку роль у цьому випадку. Позитивну – сприяння регенерації епітеліальних тканин та негативну – швидке проростання епітелію у низькомінералізовану післяопераційну рану кісткової тканини. Тому ми використовували ізоляційні аутологічні мембрани, які обмежували епітеліальне проростання у сторону періостальних тканин та сприяли повноцінній регенерації слизово-кісного клапотя твердого піднебіння.

Наукова та клінічна обізнаність [11, с. 2–9; 12, с. e-1797], мультидисци-

плінарний аналіз та дотримання алгоритмів у реалізації плану лікування, спрямованих на вектор у дотриманні принципів біологічної доцільності, фізичної спроможності, технічної раціональності, забезпечили прогнозований результат на етапах операційних втручань, а також у післяопераційних періодах.

Обговорення. Дотепер предметом дискусій залишається етіологія (причини) виникнення одонтологічної надкомплектності, ще й до того ускладненої коронково-кореневою інверсією, оскільки єдиної підтвердженої теорії не існує. Більшість дослідників схиля-

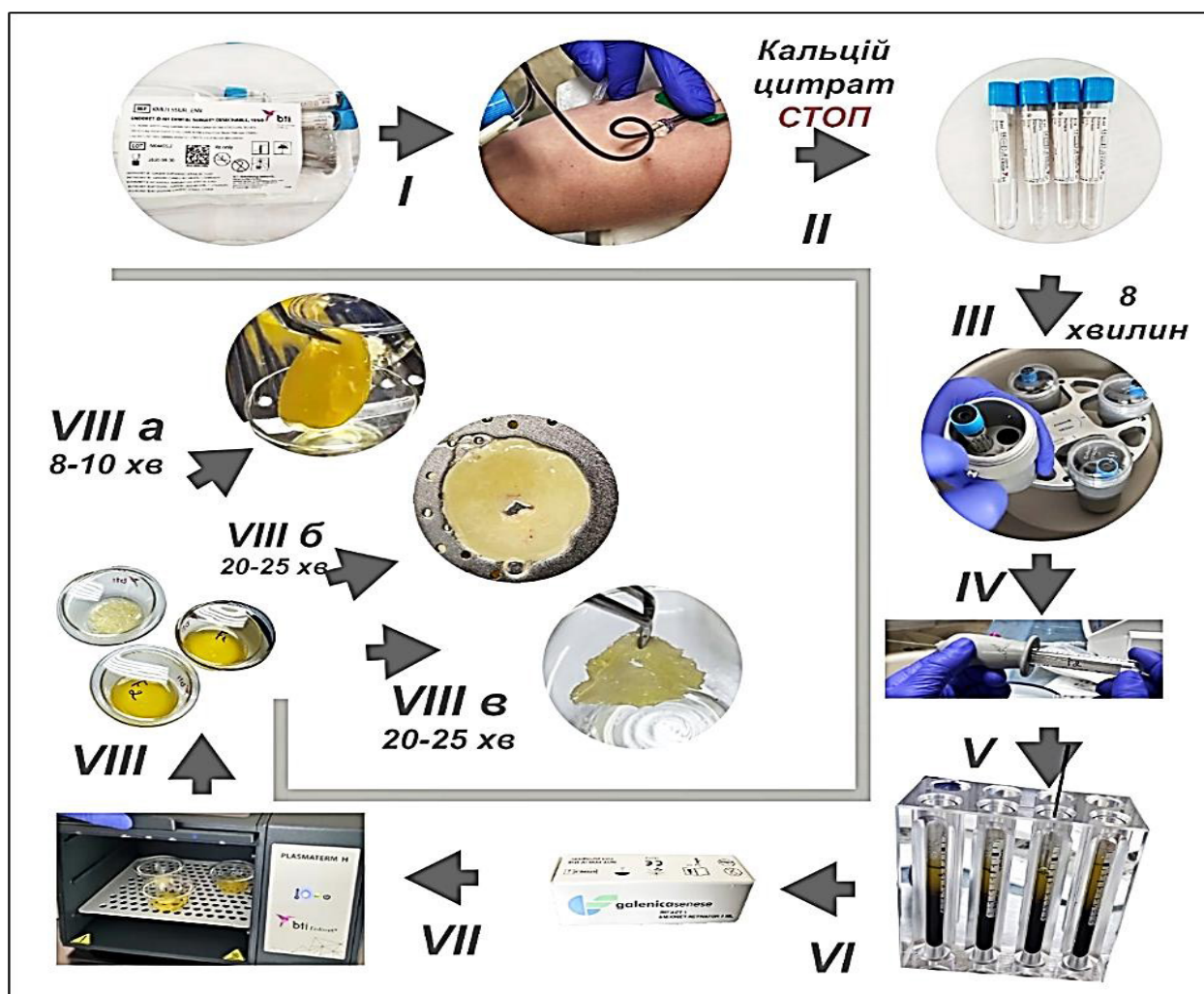


Рисунок 5. Схема. Протокол забору, підготовки та формування аутоклітинних трансплантатів із використанням техніки Endoret-PRGF, BTI

ються до того, що це результат поєднання генетичних факторів та порушень під час ембріонального розвитку. Найбільшої наукової популяризації набуває теорія розщеплення зубного зачатка — дихтомія, яка обґрунтовує традиційні доведення, що на етапі розвитку зубної пластинки її епітелій розщеплюється на дві рівні або нерівні частини. У результаті замість одного зуба формуються два: один нормальної статичної морфологічної будови, а інший — надкомплектний, з порушенням форми, розмірів та структурних тканинних співвідношень [13, с. 74–76].

Теорія гіперактивності зубної пластинки стверджує, що надкомплектні зуби формуються внаслідок надмірної активності клітин зубної пластинки. У певних ділянках щелепи з'являються додаткові вирости епітелію, які згодом перетворюються на повноцінні чи атипові зубні органи.

Значну увагу приділяють генетичному фактору та спадковості. Адже гіпердонтія (надкомплектність) часто має походження сімейного характеру. Якщо у батьків були надкомплектні зуби, ризик їх появи у дитини значно зростає. Часто прояв таких варіантів на верхній щелепі у фронтальній групі зубів є симптомом певних генетичних синдромів, зокрема: Клейдокраніальної дисплазії, синдрому Гарднера, ущелини губи та твердого піднебіння.

Незначна кількість науковців розглядали надкомплектні зуби як «повернення до минулого» — атавізм. Пояснювали тим, що у наших предків кількість зубів була більшою, наприклад, по три премолари у кожному квадранті. Поява зайвих зубів у такому випадку трактува-

лася як випадкове відновлення ознак, що зникли у процесі еволюції. На нашу думку, така теорія залишається лише носієм історичної інформації минулих періодів встановлення людства.

Сучасні наукові дослідження будують основу на впливі екзогенних чинників, викликаючи порушення розвитку зубної пластинки в ембріональному періоді. Перевагу надають тератогенним факторам — хімічні сполуки, медикаменти, вірусним інфекціям матері під час вагітності, радіаційному опроміненню тощо.

Дискусійним залишається питання пріоритетної ролі ключового ординатора. Звісно, мультидисциплінарний підхід насамперед повинен спрямовуватися на прецизійну діагностику на основі 3-Д-технологій [14, с. 4–14; 15, с. 2–6], мало травматичні хірургічні методи та доступи, або ж за потреби біомеханічного планування дії постопераційних ортодонтичних сил для безпечного переміщення позиційно ушкоджених зубів.

Висновки. Опис алгоритмів клінічного досвіду атипової операції — екстракції надкомплектного центрального різця верхньої щелепи з повною його коренево-коронковою інверсією та контролю післяопераційної тканинної регенерації, який у своїй суті носить науково-дослідницький характер і базується на сучасних, доступних методиках і техніках прогресу, заслуговує на подальші наукові дослідження та клінічні апробації з мультидисциплінарною узгодженістю.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості у підготовці статті.

Література

1. Dipalma, G., Marinelli, G., Casamassima, L., Nardelli, P., Ciccarese, D., Sena, P., Inchingolo, F., Crincoli, V., Palermo, A., Bordea, I. R., Carbonara, A., Inchingolo, A. M., & Inchingolo, A. D. (2025). Effectiveness and Clinical Indications of 2 Ч 4 Fixed Orthodontic Therapy in Regard to Mixed Dentition: A Systematic Review. *Children (Basel, Switzerland)*, 12(7), 897. <https://doi.org/10.3390/children12070897>
2. Zrazhevska, A., & Savonik, S. (2021). Correction of dental arches dimensions in children with dentition defects in the period of mixed occlusion using non-removable orthodontic prosthesis appliance. *Georgian medical news*, (318), 56–60. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34628379/>
3. Gaffuri, F., Cossellu, G., Maspero, C., Lanteri, V., Ugolini, A., Rasperini, G., Castro, I. O., & Farronato, M. (2021). Correlation between facial growth patterns and cortical bone thickness assessed with cone-beam computed tomography in young adult untreated patients. *The Saudi dental journal*, 33(3), 161–167. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2020.01.009>
4. Pan, J., Lu, Y., Liu, A., Wang, X., Wang, Y., Gong, S., Fang, B., He, H., Bai, Y., Wang, L., Jin, Z., Li, W., Chen, L., Hu, M., Song, J., Cao, Y., Wang, J., Fang, J., Shi, J., Hou, Y., Wang, X., Mao, J., Zhou, C., Liu Y., & Liu Y. (2025). Expert consensus on orthodontic treatment of protrusive facial deformities. *Int J Oral Sci*, 17, 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41368-024-00338-4>
5. Lee, J. Y., Hung, T. Y., Rieko, Y., & Fang, C. Y. (2023). Correcting protruding maxillary appearance through one-piece Le fort I osteotomy without premolar extraction. *Journal of dental sciences*, 18(4), 1926–1928. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2023.06.023>
6. Joseph, M. M., Jain, N. S., DeLong, M. R., & Ozaki, W. (2023). Association Between Maxillary Segmentation and Perioperative Complications in Le Fort I Osteotomy. *The Journal of craniofacial surgery*, 34(6), 1705–1708. <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000009493>
7. Holm, C. K., Johansson, L. C., Brundin, M., & Sjustrum, M. (2023). Successful rehabilitation after multiple severe complications following orthognathic surgery: a case report. *BMC oral health*, 23(1), 909. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03644-1>
8. Oshurko, A. P. (2022). Densitometric assessment in the justification of rehabilitation of patients with atrophy of the bone tissue of the mandible, on the right side. *Reports of Morphology*, 28(1), 42–47. [https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2022-28\(1\)-06](https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2022-28(1)-06)
9. Minetti, E., Palermo, A., Malcangi, G., Inchingolo, A. D., Mancini, A., Dipalma, G., Inchingolo, F., Patano, A., & Inchingolo, A. M. (2023). Dentin, Dentin Graft, and Bone Graft: Microscopic and Spectroscopic Analysis. *Journal of functional biomaterials*, 14(5), 272. <https://doi.org/10.3390/jfb14050272>
10. Malcangi, G., Inchingolo, A. D., Trilli, I., Ferrante, L., Casamassima, L., Nardelli, P., Inchingolo, F., Palermo, A., Severino, M., Inchingolo, A. M., & Dipalma, G. (2025). Recent Use of Hyaluronic Acid in Dental Medicine. *Materials*, 18(8), 1863. <https://doi.org/10.3390/ma18081863>
11. Elkady, O., Sweedan, O., & Amer, T. (2025). Effect of intra-socket application of hyaluronic acid gel on soft and hard tissue healing following impacted mandibular third molars extraction (a randomized controlled clinical trial). *BMC oral health*, 25(1), 2–11. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05530-4>
12. Malcangi, G., Patano, A., Palmieri, G., Di Pede, C., Latini, G., Inchingolo, A. D., Hazballa, D., de Ruvo, E., Garofoli, G., Inchingolo, F., Dipalma, G., Minetti, E., & Inchingolo, A. M. (2023). Maxillary Sinus Augmentation Using Autologous Platelet Concentrates (Platelet-Rich Plasma, Platelet-Rich Fibrin, and Concentrated Growth Factor) Combined with Bone Graft: A Systematic Review. *Cells*, 12(13), 1797. <https://doi.org/10.3390/cells12131797>
13. Mirchuk, B. M., & Maksymov, Y. V. (2020). Biometric analysis of the dental arches and teeth position in partially edentulous patients. *Zaporozhye Medical Journal*, 22(1), 72–78. <https://doi.org/10.15688/journal.zmmj.v22n1.1000>

org/10.14739/2310-1210.2020.1.194534

14. Kot, W. Y., Au Yeung, S. Y., Leung, Y. Y., Leung, P. H., & Yang, W. F. (2025). Evolution of deep learning tooth segmentation from CT/CBCT images: a systematic review and meta-analysis. *BMC oral health*, 25(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05984-6>
15. Dot, G., Chaurasia, A., Dubois, G., Savoldelli, C., Haghighat, S., Azimian, S., Taramsari, A. R., Sivaramakrishnan, G., Issa, J., Dubey, A., Schouman, T., & Gajny, L. (2024). DentalSegmentator: Robust open source deep learning-based CT and CBCT image segmentation. *Journal of dentistry*, 147, 1–8(e-105130). <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2024.105130>

Tsurkan M. M., Oshurko A. P., Oliinyk I. Yu., Sukhliak V. V., Palchevskyi T. V., Ruskovoloshyn D. V. Complicated Retention of the Central Incisor of the Upper Jaw in Humans with Crown-Radicular Transposition (Clinical Case)

Modern dentistry considers the front teeth of the upper jaw to be a key factor in shaping the ‘smile line’ and social adaptation of the individual. The problem of atypical retention is characterised not only by a violation of the tooth’s position relative to the occlusal plane – for example, horizontal lying – but also by inversion, i.e., reverse crown-root rotation. Despite the development of modern cone beam computed tomography (CBCT), which allows for accurate visualisation of the supernumerary retained morphological structure, the choice of treatment tactics remains inconsistent. One of the conditions is that the latter are located in adjacent topographical areas, particularly in the nasal passages, hard palate areas, and the nasal spine, among others. Such clinical cases require a multidisciplinary approach that would bring together narrow-profile general medical specialists. After all, the issue is complicated by the significant variability of clinical manifestations of atypical retention, the limited number of standardised treatment protocols, and the ambiguity of choosing optimal differentiated interdisciplinary surgical strategies. Timely early detection and appropriate treatment of such variant cases is important not only for the correction of dental pathology, but also for the further consolidation of skeletal-topical results of rehabilitation of the maxillofacial skeleton. The presented results of a variant manifestation of complete atypical supernumerary retention of the upper jaw central incisor, clinical interdisciplinary sequence, are an important contribution to the development of specialised dental practice and expand the boundaries of applied medical science, contributing to improving the quality of patient care and enhancing their functional, aesthetic and psychosocial well-being. This description of clinical experience, which is essentially scientific and research-based, is based on modern and accessible methods and techniques of progress and deserves further scientific research and practical testing.

Key words: upper jaw, retention, supernumerary tooth, atypical surgery.

Дата надходження статті до редакції: 20.07.2026

Дата прийняття статті до друку: 19.08.2026

Дата публікації: 06.10.2026