

DOI 10.26886/2311-4517.3(102)2025.1

УДК 616.314.2-007.26/271-085

**КОМПЛЕКСНЕ УСУНЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОРФО-  
ТОПІКОМЕТРИЧНИХ ТА ЕСТЕТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ НА ЩЕЛЕПНО-  
ЛИЦЬОВІЙ ДІЛЯНЦІ**

**\*Людмила Зубкова, доктор медичних наук, професор**

<http://orcid.org/0000-0001-7643-9317>

**\*Тетяна Пиндус, доктор медичних наук, професор**

<http://orcid.org/0000-0002-2283-9750>

**\*Ірина Дорош, доктор філософії**

<http://orcid.org/0000-0002-0290-5861>

**\*Василь Бочаров, доктор медичних наук, професор**

<http://orcid.org/0000-0002-9786-6665>

**\*\*Вячеслав Гладчук, доктор медичних наук**

<http://orcid.org/0000-0001-8448-3852>

**\*\*\*Юлія Зубкова-Масловська**

[zubkovastomat@ukr.net](mailto:zubkovastomat@ukr.net)

\*Львівський медичний університет, Україна, Львів

\*\*Київський медичний університет, Україна, Київ

\*\*\*Медичний центр «ORTO-DENT», Україна, Одеса

*Предмет дослідження – щелепно-лицьові аномалії. Мета роботи – привести матеріали узагальнених результатів обстеження пацієнтів з патологіями щелепно-лицьової ділянки в умовах можливостей надання відповідної лікарської допомоги у різних лікувальних закладах. У 421 (76,8%) із 548 пацієнтів, прийнятих на лікування з вертикальними аномаліями прикусу, виявлено глибокий прикус, у 127 (23,2%) – відкритий. Було запропоновано алгоритм надання диференційованої допомоги*

*хворим: при комплексній терапії дітей використовували лікувальну гімнастику, різні види нетрадиційної медицини, фізіотерапевтичні методи; дорослим надавалася апаратна ортодонтична допомога; за показаннями призначалося хірургічне втручання; терапевтичне лікування стосувалося не тільки у відношенні ушкоджених зубів, але й захворювань оболонки порожнини рота та пародонта.*

**Ключові слова:** *вертикальні аномалії прикусу, діагностика, диференційована терапія.*

*\*Lyudmila P. Zubkova, MD, PhD, DSc, Professor; \*Tetyana O. Pyndus, MD, PhD, DSc, Professor; \*Iryna V. Dorosh, MD, PhD; \*Vasily A. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor; \*\*Vyacheslav Ye. Hladchuk, MD, PhD, DSc; \*\*\*Yulia V. Zubkova-Maslovskaya. Comprehensive elimination of functional morpho-topometric and aesthetic disorders in the maxillofacial area / \*Lviv Medical University, Ukraine, Lviv; \*\*Kyiv Medical University, Ukraine, Kyiv; \*\*\*Medical Centre «ORTO-DENT», Ukraine, Odessa*

*The subject of the study is maxillofacial anomalies. The purpose of the work is to present materials of the generalized results of the examination of patients with pathologies of the maxillofacial area in the conditions of the possibility of providing appropriate medical care in various medical institutions. In 421 (76.8%) of 548 patients admitted for treatment with vertical occlusion anomalies, a deep bite was detected, in 127 (23.2%) – an open bite. An algorithm for providing differentiated care to patients was proposed: in the complex therapy of children, therapeutic gymnastics, various types of alternative medicine, and physiotherapeutic methods were used; adults were provided with hardware orthodontic care; surgical intervention was prescribed according to indications; therapeutic treatment concerned not only damaged teeth, but also diseases of the oral cavity and periodontal membrane.*

**Keywords:** *vertical malocclusions, diagnostics, differentiated therapy.*

**Вступ.** У сучасний період (у тому числі з урахуванням бойових травм і їх наслідків у ділянці обличчя) порушенням в щелепно-лицьовій ділянці (ЩЛД) слід приділяти велику увагу.

Фундаментальним аспектам цієї проблеми присвячена невелика кількість досліджень, але саме вони спроможні дати чіткий напрямок людям (військовим та цивільним, у тому числі – дітям) у разі необхідності надання невідкладної та реабілітаційної медичної допомоги.

**Предмет дослідження** – щелепно-лицьові аномалії.

**Мета роботи** – привести матеріали узагальнених результатів обстеження пацієнтів з патологіями ЩЛД в умовах можливостей надання відповідної лікарської допомоги у різних лікувальних закладах.

**Матеріали та методи.** Узагальнено результати обстеження та лікування 548 пацієнтів з вертикальними аномаліями прикусу (ВАП) віком від 6 до 60 років.

Із 548 пацієнтів, прийнятих на лікування з ВАП, у 421 (76,8%) виявлено глибокий прикус, у 127 (23,2%) – відкритий.

Комплексне лікування проведено у 392 пацієнтів із 548 - на клінічних базах кафедри ортопедичної стоматології стоматологічного факультету і кафедри загальної стоматології Одеського національного медичного університету; у 156 - на базі українського дитячого санаторію “Люстдорф”.

**Результати та їх обговорення.** Відносно надання медичної допомоги дітям використовували:

- гімнастику лікувальну (для нормалізації функції м'язів щелепно-лицьової ділянки та постави);
- різні види т. з. «нетрадиційної» медицини (заняття йогою, рефлексотерапія);
- традиційні фізіотерапевтичні методи (масаж, бальнеотерапія, грязелікування, електростимуляція та ін.).

Відносно надання різновидів стоматологічної допомоги дорослим використовувалися такі методи як:

- ортодонтична допомога (апарати знімні та незнімні) однощелепні, двощелепні, міжщелепні, внутрішньої та позаротової дії, механічно- та функціонально діючі;

- всього застосовано 2749 апаратів для лікування глибокого та відкритого прикусів;

- за показаннями використовувалися апарати: з гвинтами та пружиною Коффіна, вестибулярними дугами та пружинами різних конструкцій, кламерами круглими та Адамса, накусочною площадкою або похилою площиною; апарат Брюкля; для лікування глибокого мезіального прикусу – пластинку з упором для язика у вигляді вертикально та горизонтально розміщених згинів з дроту;

- за показаннями до апаратів у лікувальний комплекс включали: лицьові дуги та позаротову гумову тягу, для закріплення якої використовували шапку або шийну пов'язку;

- при використанні еджуайз-техніки фіксували брекети на кожен зуб з допомогою фотополімерних або композитних матеріалів, дотримуючись умов їх надійної фіксації.

Хірургічні операції включали:

- видалення окремих зубів;
- оголення (коронки ретинованих зубів);

- пластика (неправильно прикріплених вуздечок губи, язика та ін.).

Ортопедичне лікування включало:

- відновлення форми коронок зубів;
- заміщення дефектів зубних рядів знімними пластинковими та бюгнерними протезами, а також незнімними (з металу, пластмаси та комбінованих – металокерамічних та металоакрилових);
- перебудову міотатичного рефлексу;
- нормалізацію положення скронево-нижньощелепних суглобів.

Терапевтичне лікування включало в себе лікування зубів, захворювань слизової оболонки порожнини рота та пародонта. Застосовувалися окремі різновиди лікувальної гімнастики, масажу, рефлексотерапії та ін.

Відносно лікування глибокого прикусу таким пацієнтам також призначали:

- гімнастику (лікувальну);
- санацію (носоглотки);
- пластику (вуздечок губ та язика);
- лікування (зубів, уражених карієсом);
- видалення (зубів, що не підлягають лікуванню);
- заміщення (дефектів зубних рядів знімними протезами);
- навчали (правилам гігієнічного догляду за порожниною рота).

При лікуванні відкритого прикусу враховували, що при такій патології, більш ніж при лікуванні глибокого, відмічалися функціональні порушення в зубощелепно-лицьовій ділянці, причому, у 42,6% вони поєднувалися із порушеною поставою. У зв'язку із цим,

перед початком ортодонтичного лікування і в процесі його, широко використовували комплекси лікувальних заходів, які включали:

- масаж;
- лікувальну гімнастику;
- стоматологічні заходи (ортодонтичні, терапевтичні, хірургічні, ортопедичні);
- бальнеотерапію, грязе- та парафінотерапію;
- лазеро- та акупунктуру;
- чинники та електростимуляцію м'язів щелепнолицьової ділянки;
- пластику скорочених вуздечок губ і язика;
- зішліфування бугрів тимчасових зубів;
- позаротову тягу;
- навчання у логопеда.

Використовували хірургічні заходи, котрі включали в себе:

- видалення окремих тимчасових та постійних зубів за ортодонтичними показаннями;
- оголення коронок ретинованих зубів;
- пластику низько прикріплених вуздечок язика, верхньої губи або високо прикріпленої – нижньої губи;
- пластику скороченої або прикріпленої близько до кінчика язика його вуздечки;
- кістково-реконструктивні операції при гнатичних різновидах ВАП, нерідко сполучених із сагітальними та трансверсальними аномаліями прикусу.

Показання до видалення окремих зубів визначали на підставі:

- клінічного обстеження дітей, батьків та близьких родичів,
- фотометрії обличчя,
- вивчення діагностичних моделей щелеп,

- рентгенографії зубів,
- ортопантомографії щелеп,
- вивчення бічних ТРГ черепа.

У клінічне обстеження пацієнтів включали:

- вивчення форми обличчя у дітей та у їх батьків,
- визначення його особливостей, пов'язаних з неправильним розміщенням зубів, розвитком зубоальвеолярних дуг та щелепних кісток;
- оцінку розвитку зубощелепної системи.

При вивченні обличчя у профіль визначали:

- його форму,
- розташування кореня носа, контурів верхньої та нижньої губ,
- форму та величину супраментальної борозни та підборіддя.

Фотометричне дослідження у пацієнтів застосовували для виявлення причин виникнення зубощелепних аномалій. Воно дало змогу значно розширити уявлення про родинні особливості величини та форми обличчя, полегшувало діагностику, визначення плану та прогнозу лікування.

При поєднанні вузького обличчя дитини та широкого обличчя його батьків з коронками зубів більше середньої величини – ця обставина була при ВАП одним із показань до видалення окремих зубів.

Схожість та відмінність форми обличчя у дітей та у їх батьків визначали шляхом співставлення форми полігонів в анфас та у профіль; якщо у дітей та у їх батьків виявляли більш вузьке обличчя у дитини з аномалією прикусу та тісним розташуванням зубів, ніж у його батьків, то такі порушення усували після видалення окремих зубів.

Велике значення надавали порівнянню величини кута випуклості обличчя - n-sn-pg.

Для вирішення питання про видалення окремих зубів при аномаліях II класу Енгля I розділу та глибокому різцевому перекритті оцінювали форму профілю обличчя після висунення нижньої щелепи наперед та встановлення бокових зубів у нейтральному співвідношенні, тобто в положенні конструктивного прикусу.

Оцінку форми обличчя проводили для диференціації зубощелепних аномалій, обумовлених недорозвитком нижньої щелепи або мезіальним зміщенням верхніх бокових зубів.

Якщо при висунанні нижньої щелепи до нейтрального співвідношення бокових зубів форма профілю обличчя у пацієнтів покращувалась, то був наявний її недорозвиток і застосовували ортодонтичні апарати для стимулювання її росту.

Якщо ж форма профілю обличчя погіршувалась, то було наявне мезіальне зміщення верхніх бокових зубів. Відповідно, стимулювати ріст нижньої щелепи у таких пацієнтів не було необхідності. У таких клінічних випадках переміщали дистально верхні бокові зуби, або видаляли деякі з них за ортодонтичними показаннями.

Іноколи спостерігали змішані форми таких порушень, тоді вибір способу їх лікування залежав від ступеня вираженості зубощелепної аномалії.

У ортодонтичних пацієнтів з аномаліями III класу за Енглем та сагітальною щілиною між різцями видаляли окремі зуби на нижній щелепі.

На підставі вивчення діагностичних моделей щелеп встановлювали зубощелепні аномалії, обумовлені тісним розташуванням зубів у результаті:

- наявності широких коронок зубів, частіше різців верхньої щелепи;
- звуження зубних дуг та їх апікального базису;
- мезіального зміщення бокових зубів; невідповідності індивідуальної ширини зубів ширині обличчя.

При виборі зубів, що підлягали видаленню, у пацієнтів з глибоким та відкритим прикусами, оцінювали їх величину та форму. Видалення окремих зубів вважали показаним, коли при тісному розміщенні передніх зубів центральні різці були більше 10,0 мм, бокові - більше 7,5 мм; коли звуження зубного ряду на ділянці премолярів та молярів перевищувало 6,0 мм, звуження його апікального базису - 5,0 мм, тобто у випадках, коли сума ширини коронок верхніх різців дорівнює 35,0 мм або більше. При вузькому обличчі сума ширини різців верхньої щелепи, що перевищувала 33,0 мм, була ознакою індивідуальної макродонтії, при якій з метою усунення аномалії прикусу видаляли окремі зуби.

Для оцінки співвідношення розмірів окремих груп зубів, ступені їх мезіо-дистального переміщення та глибини різцевого перекриття використовували метод сегментарного аналізу зубних дуг за Gerlach.

Застосування цього методу дозволяло:

- визначити індивідуальні відмінності у розмірах 3 сегментів зубних рядів, виділених з урахуванням їх функціональної єдності;
- встановити пропорційність сегментів зубних рядів, характерну для правильно сформованого прикусу;
- віддиференціювати тісне положення зубів, викликане невідповідністю в їх величині, від тісного положення зубів, що розвинулось внаслідок звуження або скорочення зубного ряду.

Відмічено, що кучне розташування різців наростало із збільшенням розміру переднього сегмента відносно до бокового. Однак слід підкреслити, що різниця величини окремих сегментів зубних дуг оцінювалася з урахуванням всієї сегментної форми. В сумі величина всіх верхніх сегментів повинна дорівнювати всім нижнім сегментам, що забезпечує правильні міжзубні контакти у пацієнтів.

При зубощелепних аномаліях спостерігали невідповідність розмірів бокових сегментів на одній щелепі, між щелепами, а також невідповідність у розмірах передніх та бокових сегментів. При різних варіантах невідповідності розмірів сегментів, питання про вибір зубів, що підлягають видаленню, та їх кількості, вирішували індивідуально.

Дослідження діагностичних моделей щелеп давало змогу нам оцінити природжені та набуті відхилення та порушення у формуванні зубних рядів, що відбивалось на їх змиканні.

Вимірювання діагностичних моделей щелеп у пацієнтів з ВАП включало визначення розмірів зубів, зубних рядів, площ зубних дуг та піднебіння, співвідношення різних їх розмірів.

Довжину зубних дуг визначали лігатурним дротом, розміщуючи його по різучих краях фронтальних зубів та середині жувальних поверхонь бокових зубів до пересікання лігатури з дистальними поверхнями перших постійних молярів.

Ширину апікального базису верхньої зубної дуги виміряли за загальноприйнятою методикою на ділянці собачих ямок, встановлюючи вимірювач у найбільш поглиблених точках між проекціями верхівок коренів іклів та перших премолярів. Ширину апікального базису нижньої зубної дуги вимірювали традиційно між проекціями коренів іклів та перших премолярів, відступаючи вниз до рівня краю ясен на 8,0 мм. Необхідну ширину апікального базису зубного ряду визначали процентним відношенням ширини

апикального базису в сумі мезіо-дистальних розмірів 12 постійних зубів. У нормі ширина апикального базису верхнього зубного ряду складає в середньому 44%, нижнього - 43% від суми мезіо-дистальних розмірів 12 постійних зубів.

У своїй роботі широко використовували рентгенологічний метод дослідження, який є додатковим об'єктивним методом, що дає змогу визначити:

- кількість та розташування зачатків зубів у щелепах;
- ступінь формування коронок та коренів зачатків зубів та аномалій їх форми;
- ступінь розсмоктування коренів тимчасових зубів, співвідношення коренів тимчасових та коронок постійних зубів;
- стан періодонтальних тканин;
- величину зубів, зубних дуг та щелеп та їх співвідношення.

Аналіз стану зубощелепної системи дав змогу намітити план ортодонтичного лікування та простежити за його результатами шляхом динамічних рентгенологічних досліджень.

У залежності від поставленого завдання вибирався той чи інший спосіб рентгенологічного дослідження з урахуванням його переваг та недоліків на тій чи іншій ділянці зубощелепної системи або голови (внутрішньоротова або позаротова рентгенографія, телерентгенографія).

Вивчення ортопантограм щелеп, бічних ТРГ голови застосовували для оцінки співвідношень зубів, зубних рядів та щелеп при виборі зубів, що підлягають видаленню, та планування комплексних методів лікування зубощелепних аномалій.

Однією з ранніх ознак недорозвитку зубоальвеолярної та базальної дуг було тісне розташування передніх зубів. Його виявляли

у дітей дошкільного віку на початковому періоді зміни зубів та намагались шляхом послідовного видалення зубів за Хотцем або видалення перших тимчасових молярів із зачатками перших премолярів що б попередити розвиток стійких порушень прикусу та деформацій обличчя після зміни тимчасових зубів на постійні. При тісному розташуванні передніх зубів та глибокому дистальному прикусі спочатку видаляли окремі тимчасові зуби на верхній щелепі, при глибокому мезіальному – тільки на нижній. Операції робили під місцевою анестезією. Після першої операції при глибокому дистальному та глибокому мезіальному прикусах, другу – проводили через тиждень. При нейтральному прикусі робили 4 операції (через кожен тиждень). Показання до видалення окремих тимчасових та постійних зубів визначали, використовуючи аналіз даних, отриманих при вивченні ортопантомограм та діагностичних моделей щелеп, даних антропометрії обличчя та вивчення бічних ТРГ голови. Після видалення окремих тимчасових та зачатків постійних зубів у періоді змішаного прикусу, досягли стабільних результатів шляхом ціленаправленої регуляції прикусу. Найбільш ефективним для формування правильного прикусу та корекції росту щелепних кісток було видалення зачатків окремих постійних зубів, після чого зачатки сусідніх пересувались у кістковій тканині щелеп, осі їх нахилу вирівнювались і при прорізуванні вони встановлювались у правильному положенні. Видалення зачатків постійних зубів створювали умови для запобігання наростанню порушень прикусу з віком, що сприяло значному скороченню строків лікування. Після хірургічних втручань корегували положення передніх зубів за допомогою ортодонтичних апаратів.

Для усунення сагітальних аномалій прикусу застосовували, переважно, функціонально діючі апарати, що затримують ріст

надмірно розвинутої щелепи та створюють умови для оптимізації росту недорозвиненої. Особливу увагу приділяли нормалізації висоти прикусу та нижньої частини обличчя. Переваги розробленого В.П. Норкунайта та застосованого нами способу видалення тимчасового зуба одночасно з зачатком постійного, полягали в значному скороченні періоду лікування, у покращанні розташування зачатків іклів та других премолярів шляхом їх саморегуляції.

Ортопантомографічні дослідження, що проводились в динаміці, свідчили про закладку зачатків постійних іклів при порушенні прикусу з мезіальним нахилом у порівнянні з нормою.

Терапевтичні заходи. При роботі з пацієнтами увагу приділяли:

- вчасній санації порожнини рота,
- збереженню форми коронок тимчасових і постійних зубів, а також зубів в зубних рядах,
- навчанню гігієнічним навикам і забезпеченню регулярного виконання санаційних процедур, що запобігає розвитку зубощелепно-лицьових аномалій.

У зв'язку з цим до надходження пацієнтів на ортодонтичне лікування проводили ретельну санацію порожнини рота та формування у них гігієнічних навиків.

**Висновки.** Фундаментальні аспекти розгляду різноманітних проблем щелепно-лицьової патології мають суттєве значення в сучасній (у тому числі – військовій) медицині. Це стосується комплексного підходу до проблеми (діагностичної, лікувальної, реабілітаційної та ін.). Запропоновані алгоритми надання диференційованої стоматологічної допомоги дітям та дорослим у медичних закладах різних рівнів.

***Література:***

1. Зубкова Л.П. *Енциклопедія Клініко-Аналітичної Стоматології. Багатотомне видання. Том 1.* Republic of Moldova Europe: GlobeEdit, 2023. 225 с.
2. Курако Ю. Л., Зубкова Л. П., Община Н. В., Зубкова Ю. В., Науменко Н. В. *Динаміка біоенергетики організму у пацієнтів із зубощелепними аномаліями та вплив на неї комплексних реабілітаційних заходів: методичний посібник.* Одеса, 2000. 47 с.
3. Стояновский Д. Н. *Рефлексотерапия. Практическое руководство.* Москва: Эксмо, 2008. 960 с.
4. Тарасенко Л.М., Григоренко В.К., Непорада К.С. *Функціональна біохімія.* Вінниця: Нова Книга, 2007. 384 с.
5. *Физиотерапия.* Под ред. Г. Н. Пономаренко. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 864 с.
6. Vasily A. Bocharov, Lyudmila P. Zubkova, Tetyana O. Pyndus, Veronika V. Bocharova, Nataliia N. Kukhar (2023). Reflexotherapy in the system of complex treatment of dentomandibular pathology. *Frankfurt. TK Meganom LLC. Paradigm of knowledge.* 3(57). P. 5-19. doi: 10.26886/2520-7474.3(57)2023.1

**References:**

1. Zubkova L.P. (2023). *Ency`klopediya Kliniko-Anality`chnoyi Stomatologiyi. Bagatotomne vy`dannya. Tom 1.* Republic of Moldova Europe: GlobeEdit, 225 p.
2. Kurako Yu. L., Zubkova L. P., Obshchina N. V., Zubkova Yu. V., Naumenko N. V. (2000). *Dynamika bioenerhetyky orhanizmu u patsiientiv iz zuboshchelepnyumu anomaliiamy ta vplyv na nei kompleksnykh reabilitatsiinykh zakhodiv: metodychnyi posibnyk.* Odesa, 47 p.
3. Stoianovskyi D. N. (2008). *Refleksoterapyia. Praktycheskoe rukovodstvo.* Moskva: Eksmo, 960 p.

4. Tarasenko L.M., Gry`gorenko V.K., Naporada K.S. (2007). *Funkcional`na bioximija*. Vinny`cya: Nova Kny`ga, 384 p.
5. *Fyzyoterapyia*. (2009). Pod red. H. N. Ponomarenko. Moskva: HЭOTAR-Medya, 864 p.
6. Vasily A. Bocharov, Lyudmila P. Zubkova, Tetyana O. Pyndus, Veronika V. Bocharova, Nataliia N. Kukhar (2023). Reflexotherapy in the system of complex treatment of dentomandibular pathology. *Frankfurt. TK Meganom LLC. Paradigm of knowledge*. 3(57). P. 5-19. doi: 10.26886/2520-7474.3(57)2023.1