



УДК 616-31-002:616-02:616-03  
DOI 10.24144/1998-6475.2019.45.39-44

## ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕННЯ ІКЛ

**Іваськевич В.З.**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород*

**Резюме.** *Вступ.* У сучасній стоматологічній практиці спостерігається негативна тенденція щодо зростання кількості зубо-щелепних аномалій та деформацій, а також ускладнених дефектів зубних рядів як серед дорослого, так і дитячого населення.

*Мета дослідження:* встановити поширеність вестибулярного розташування ікл серед дитячого населення Закарпатської області, виявити фактори його ризику та визначити особливості клініки, діагностики та прогнозу підходів до лікування.

*Матеріали та методи.* У ході дослідження стоматологічні методи використовувались для з'ясування стану стоматологічного здоров'я, особливостей анатомічної будови зубного ряду, вестибулярного положення ікл, порушень у вимові у дитячого населення Закарпаття; аналітико-синтетичні – для відбору, аналізу, синтезу та узагальнення науково-методичної інформації та порівняння із власними результатами; математичні/статистичні – для обробки одержаних результатів.

*Результати досліджень.* З'ясовано поширеність вестибулярного розташування ікл серед дитячого населення Закарпатської області, окреслено фактори його ризику, визначено особливості клініки, діагностики та прогнозу підходів до лікування.

*Висновки.* Встановлено, що серед обстежених дітей, які постійно проживають у Закарпатській області в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду, у 3 992 (53,2%) осіб виявлено зубо-щелепні відхилення, превалювання зміщення у вестибулярному напрямку у 1 179 осіб (669 хлопців; 510 дівчат), із них 245 осіб було виявлено вестибулярне положення ікл (125 хлопців; 120 дівчат). Окреслено ризики: естетичні дефекти обличчя, мовні порушення, схильність, ризик ускладнення карієсного пейзажу тощо. У результаті опрацьованих літературних джерел з'ясовано, що вестибулярне положення постійних ікл є зубо-щелепною патологією, яка не має тенденції до саморегуляції, а навпаки, з віком прогресує.

**Ключові слова:** ікла, вестибулярне положення, зубо-щелепна аномалія, зуби.

### **The rationale for choosing the optimal treatment for the vestibular position of the canines**

*Ivasjkevych B.Z.*

**Abstract.** *Introduction.* At the current dental practice, there is a negative tendency to stand up to the tendency to increase the number of tooth-jaw anomalies and deformations, as well as accelerated defects in the dentition both among adults and children.

*Purpose* – to establish the prevalence of the vestibular location of teeth of fangs among the children of the Zakarpattia region, identify the risk factors and determine the characteristics of the clinic, diagnosis and prognosis of treatment approaches.

*Materials and methods.* During the study, dental methods were used to determine the state of dental health, features of the anatomical structure of the dentition, the vestibular position of the fangs, and pronunciation disorders in the children's population of Transcarpathia; analytical and synthetic - for the selection, analysis, synthesis and synthesis of scientific and methodological information and comparison with their own results; mathematical / statistical - for processing the results.

*Results.* The prevalence of the vestibular location of the canines among the children of the Transcarpathian region was found out, its risk factors were determined, the clinical features, diagnosis and prognosis of treatment approaches were determined.

*Conclusions.* It was found that among the examined children permanently residing in the Transcarpathian region under conditions of biogeochemical deficiency of fluorine and iodine in 3992 (53.2%) people, dento-maxillary deviations were detected, prevalence of displacement in the vestibular direction was 1179 people (669 children; 510 girls). Of these, 245 people were found vestibular position of the fangs (125 guys; 120 girls).



Risks are identified: aesthetic defects of the face, speech disorders, propensity, risk of complications of caries landscape, and the like. As a result of the processed literature, it has been established that the vestibular position of permanent fangs is a dentofacial pathology that does not tend to self-regulate, but rather progresses with age.

**Key words:** fangs, vestibular position, dentofacial anomaly, teeth.

### Вступ

У сучасній стоматологічній практиці спостерігається негативна тенденція щодо зростання кількості зубо-щелепних аномалій та деформацій, а також ускладнених дефектів зубних рядів як серед дорослого, так і дитячого населення. За статистичними даними більше 80 % населення Земної кулі до 25-ти років мають аномалію розташування зубів і від 35 до 60 % із цієї кількості потребують втручання ортодонта [1, 5, 8, 10, 11, 12]. Аномалії скупчення зубів є найбільш розповсюдженою зубо-щелепною патологією, яка складає від 17 % до 56 % у різні вікові періоди становлення жувального апарату [3, 6, 7, 9, 11]. Третина дітей, які звертаються із приводу лікування зубо-щелепних деформацій, мають скупчене розташування зубів [4, 6, 7, 11, 13, 14]. Серед аномалій розташування зубів превалює вестибулярне розташування ікл, яке сягає 62,8 %, у той час як мезіальне переміщення складає всього 9,3 %, а дистальна транспозиція – 4,5 % [14]. Лікування потребують 70 % дітей до 12-ти років [1, 2]. У зв'язку із наявністю таких високих показників, активізується проблема ефективної діагностики та лікування вестибулярного положення ікл у дітей.

Актуальність дослідження підсилюється особливою роллю ікл у плані функціонального навантаження і стійкістю до каріозного процесу, поширеність якого досягає 98% серед стоматологічних патологій дітей в Україні [8, 10, 12, 13, 15]. Ікла відіграють вирішальну роль у формуванні гармонійної зубної дуги, положення губ, естетичному вигляду обличчя та привабливості посмішки.

### Мета дослідження

Встановити поширеність вестибулярного розташування ікл серед дитячого населення Закарпатської області, виявити фактори його ризику та визначити особливості клініки, діагностики та прогнозу підходів до лікування.

### Матеріали та методи

Дане дослідження є фрагментом НДР кафедри стоматології дитячого віку стоматоло-

гічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Комплексне обґрунтування надання стоматологічної допомоги дітям, які проживають в умовах біогеодефіциту фтору та йоду» (державний реєстраційний номер: 0119U101329). Відповідно використано дані клінічної бази кафедри стоматології дитячого віку.

### Результати досліджень

Використання стоматологічних методів дало змогу визначити особливості анатомічної будови зубного ряду, встановити кількісні показники вестибулярного положення ікл та виявити порушення у вимові у дитячого населення Закарпаття. Протягом 1915–1919 років обстежено дитяче населення міст Ужгород, Мукачево та сіл Барвінок, Горяни, Кам'яниця, Невицьке, Нижнє Солотвино, Оноківці, Оріховиця, Стрипа, Холмок Ужгородського району; Зарічево, Перечин, Поршково, Тур'я Ремети, Тур'я Пасіка, Новоселиця Перечинського району; Великий Березний, Волосянка, Жорнава, Кострина, Луг, Малий Березний, Мирча, Ставне Великоберезнянського району; Зняцево, Дубрівка, Кальник, Лохово, Руське, Червеньово, Чинадієво Мукачівського району у кількості 7 580 осіб.

У рамках наукового інтересу ми послуговувались основними клінічними методами обстеження – суб'єктивне опитування хворого (клінічна бесіда) та об'єктивне обстеження зовнішнього вигляду (тип обличчя, профіль пацієнта, висоту частин обличчя, виразність підборіддя та носо-губних складок), скронево-нижньощелепового суглоба і жувальних м'язів, порожнини рота, розміщення зубів (форма, положення окремих зубів, наявність для них місця у зубному ряду), розміщення зубних рядів (форма зубних дуг на обох щелепах; характер перекриття зубів на фронтальній ділянці; величину сагітального та вертикального зазору, співвідношення між зубами та зубними рядами в трьох взаємно перпендикулярних площинах: 1 – трансверсальна (горизонтальна) площина: медіальне переміщення різців, звуження зубної дуги, 2 – сагітальна площина: ретрузія різців, медіальне зміщення бокових зубів, вкорочення зуб-



ної дуги, 3 – вертикальна (фронтальна) площа: інфрапозиція нижніх або супрапозиція верхніх фронтальних зубів, зубоальвеолярне вкорочення або подовження [14].

Визначення ширини зубної дуги проводилося за методом А. Pont, 1903, а довжини – за методом G. Korkhaus, 1936. Антропометричні вимірювання – здійснювалися як на діагностичних моделях, так і в порожнині рота пацієнта.

При аналізі наявності аномалій положення окремих зубів у обстежених встановлено у 3 992 (53,2%). Виявлено превалювання зміщення у вестибулярному напрямку в 1 179 осіб (669 хлопців; 510 дівчат), із них 245 осіб було виявлено вестибулярне положення ікл (125 хлопців; 120 дівчат).

Наші дані підтверджуються дослідженнями із даними професора Клітинської О.В. щодо поширеності аномалій прикусу в дітей, які постійно проживають у Закарпатській області, в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду. За даними дослідниці: дистальний прикус діагностовано у 58,9% 2475 дітей (28,7% – 1205 хлопців; 30,2% – 1270 дівчат); медіальний прикус – 13,3% у 558 обстежених (5,9% – 246 хлопців; 7,4% – 312 дівчат); глибокий прикус у 61,1% – 2569 осіб (29,9% – 1256 хлопців; 31,2% – 1313 дівчат); відкритий прикус – 7,4% у 312 осіб (3,9% – 164 хлопців; 3,5% – 148 дівчат) [11, 12].

Ікла відіграють важливу роль у створенні оклюзійних співвідношень, у формуванні оклюзії. В окремих випадках аномалія будови зубного ряду через порушення в просторовому співвідношенні зубних рядів і щелеп при всіх рухах нижньої щелепи призводить до дефектів артикуляції. Порушення вимови викликане патологією в анатомії периферичного апарату мови, пасивних органів артикуляції (зубів/щелеп) вважають органічним. При вимові свистячих і верхньозубних фонем виявлено викривлення звуків, що призвело до адаптаційної або пристосованої вимови. За даними опитувань у досліджуваній групі серед 245 осіб із діагностованим вестибулярним положенням ікл порушення мовлення спостерігалось у 29 хлопців і 18 дівчат, що становить 47 (19,1%).

Цій групі досліджуваних рекомендовано звернутись до логопеда. Сучасними українськими науковцями (П.С. Флісом, Н.В. Ращенко, В.В. Філоненко, А.О. Мельника, А.Б. Лопоха) пропонується алгоритм лікування пацієнтів

за наявності аномалій прикусу і мовленнєвих порушень, який складається із таких компонентів: мотивації, детальної діагностики, складання плану і тактики лікування, активного періоду ортодонтичного лікування одночасно з мовленнєвою корекцією і ведення пацієнта в ретенційний період [14].

Прогноз підходів до планування ортодонтичного лікування вестибулярного положення ікл залежить від низки факторів і в першу чергу від віку пацієнта, тобто від біологічної потенції до росту щелеп. Для уточнення діагностики та вибору правильної стратегії ортодонтичного лікування вестибулярного положення ікл та прогнозування його віддалених результатів важливе значення набувають такі діагностичні критерії, як: кількість вестибулярно розташованих ікл, їх топографія та локалізація; наявність для них місця в зубній дузі; нахил повздовжньої осі та форма коренів; віддалення від оклюзійної площини; характер міжоклюзійних співвідношень зубних рядів, тобто вид прикусу. Вирішальним діагностичним критерієм при виборі плану ортодонтичного лікування вестибулярного розташування ікл є наявність для них місця у зубній дузі. Використання порівняльної оцінки даних вимірювання поперечних розмірів коронок аномально розташованого зуба дає дані про місце, що є для нього у зубному ряді. Важливим діагностичним критерієм в плані вибору та прогнозу апаратурного лікування може слугувати відповідність величини зубних дуг розмірам апікального базису щелеп у трьох взаємно перпендикулярних напрямках.

Визначення ширини зубного ряду, тобто в трансверсальній площині, проводять шляхом вимірювання відстані між певними точками на оклюзійних поверхнях премолярів або молярів, переважно посередині їх фісур, за Коркгаузом. Для вимірювання щелеп у вертикальному напрямку використовують оклюзійну або протетичну площину. Вимірюваннями в сагітальній площині визначають довжину зубного ряду. Під довжиною зубного ряду Коркгауз розуміє відстань сагітальної лінії від різців до точки перетину її з трансверсальною лінією, проведеною поза дистальними поверхнями молярів, що обмежують зубну дугу. Якщо розглядати довжину зубного ряду як дугу, то за методикою Коркгауза вимірюється, на наш погляд, не довжина дуги, а її хор-



да. Цей параметр характеризує лише довжину апікального базису.

Виміри ширини зубної дуги за Понт проводяться між певними точками: на верхній щелепі – між серединами фісур перших пре-молярів і перших молярів, а на нижній щелепі – крапки між першими і другими пре-молярами і між дистально-щічними горбиками першого моляра. При ортогнатичному прикусі вимірювальні точки на нижній моделі перекриваються відповідними точками верхньої.

Метод Моєрс, модифікований Танака і Джонсон, дозволяє спрогнозувати розміри постійних ікл залежно від суми мезіодистальних розмірів коронок 4-х різців, використовуючи дану формулу:

сума 4-х різців ÷ 2 + 11,0 = величині для верхньої щелепи;

сума 4-х різців ÷ 2 + 10,5 = величині для нижньої щелепи.

На основі даних, отриманих шляхом вимірів та обчислення формули, можна визначити дані, які вказують на укорочення чи подовження правого/лівого сегмента верхньої чи нижньої щелепи.

Клінічні спостереження свідчать про те, що саморегуляція зубо-щелепних аномалій можлива лише тоді, коли ще не вичерпані можливості фізіологічної перебудови жувального апарату, тобто в більш ранньому віці, особливо в період прорізування постійних зубів та прискороного росту щелеп і всього лицевого скелету.

### Висновки

Встановлено, що серед обстежених дітей, які постійно проживають у Закарпатській області в умовах біогеохімічного дефіциту фто-

ру та йоду в 3 992 (53,2%) осіб виявлено зубо-щелепні відхилення, превалювання зміщення у вестибулярному напрямку в 1 179 осіб (669 хлопців; 510 дівчат), із них у 245 осіб було виявлено вестибулярне положення ікл (125 хлопців; 120 дівчат).

Окреслено ризики: естетичні дефекти обличчя, мовні порушення, схильність, ризик ускладнення карієсного пейзажу тощо.

У результаті опрацьованих літературних джерел з'ясовано, що вестибулярне положення постійних ікл є зубо-щелепною патологією, яка не має тенденції до саморегуляції, а навпаки, з віком прогресує. Дефіцит місця у зубному ряді для ікл збільшується у зв'язку з прорізуванням постійних молярів. На ранніх етапах формування постійного прикусу можливо прогнозувати дефіцит місця у зубній дузі для ікл, тобто ще до їх прорізування. Тому на даному етапі важливою є санація порожнини рота, своєчасне заміщення дефектів зубів та зубних рядів у дітей. Також ортодонтична апаратурна підготовка зубних дуг з метою створення місця для прорізування ікл є важливим загалом щодо профілактики даної аномалії.

Отже, для визначення плану ортодонтичного лікування вестибулярного положення ікл та прогнозування його віддалених результатів важливе значення відіграє наявність для них місця в зубній дузі, нахил повздовжньої осі та форма коренів, віддалення від оклюзійної площини, характер міжоклюзійних співвідношень зубних рядів.

### Перспективи подальших досліджень.

На наш погляд, у розрізі окресленої проблеми подальших досліджень вимагають сучасні методики ортодонтичного обстеження із використанням 3D нанотехнологій.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Аюпова Ф.С. Частота различных видов зубочелюстных аномалий у детей 7–17-летнего возраста / Ф.С. Аюпова // Тезисы зональной научно-технической конференции «Актуальные вопросы ортодонтического лечения» (Иркутск, 1990). Иркутск. 1990. С. 7–8.
2. Бетельман А.И. Ортопедическая стоматология детского возраста / А.И. Бетельман, А.Д. Мухина. Киев, 1965. 176 с.
3. Василевская З.Ф. Деформация зубочелюстной системы у детей / З.Ф. Василевская, А.Д. Мухина. К.: Здоровье, 1975. С. 54–55.
4. Виноградова Т.Ф. Частота удаления зубов в зависимости от ортодонтических показаний / Т.Ф. Виноградова // Тезисы зональной научно-технической конференции «Актуальные вопросы ортодонтического лечения» (Иркутск, 1990). Иркутск. 1990. С. 19–20.
5. Губанова О.И. Частота возникновения патологического мезиального сдвига первых постоянных моляров в верхней челюсти при некоторых аномалиях зубных рядов и отдельных зубов у детей / О.И. Губанова // Вісник стоматології. – 2001. – № 5. – С. 112.





6. Глухова Ю.М. Планирование ортодонтического лечения у взрослых пациентов с синдромом тесного положения зубов / Ю.М. Глухова // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2006. № 1–2. С. 38–44.
7. Григорьева Л.Г. Прикус у детей / Л.Г. Григорьева. Полтава, 1995. 231 с.
8. Зубкова Л.П. Діагностика порушень зубощелепної ділянки за комплексного лікування зубощелепних аномалій / Л.П. Зубкова // *Український стоматологічний альманах*. 2001. № 5. С. 56–57.
9. Іваськевич В.З. Етіологічні чинники виникнення вестибулярного положення ікол в різні періоди формування прикусу / О.В. Клітинська, В.О. Бородач // *Молодий Вчений*. 2012. № 12(59). С. 56–59.
10. Канюра О.А. Особливості лікування вестибулярного положення іклів у віковому аспекті: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія» / О.А. Канюра. К., 2005. 16 с.
11. Клітинська О.В. Комплексне обґрунтування ранньої діагностики, профілактики та поетапного лікування карієсу у дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду: Автореф. дис. ... док. мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія» / О.В. Клітинська. Полтава, 2015. 40 с.
12. Куроєдова В.Д., Дмитренко М.І. Скупченість зубів. Навчально-методичний посібник. Полтава: Верстка, 2008. 140 с.
13. Сами Саши А.Ф. Распространенность зубочелюстных аномалий у ортодонтических пациентов / А.Ф. Сами Саши, М.Л. Нидзельский // *Вісник стоматології*. 1999. № 4. С. 70–72.
14. Фліс П. С., Ращенко Н.В., Філоненко В.В., А.О. Мельник А.О., Лопох А.Б. Алгоритм лікування пацієнтів за наявності аномалій прикусу і мовленнєвих порушень // *Український стоматологічний альманах*. 2018. № 4. С. 60–63.

#### REFERENCES

1. Ayupova F.S. Chastota razlichnykh vidov zubochehyustnykh anomalii u detey 7–17-letnego vozrasta / F.S. Ayupova // *Tezisy zonal'noy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Aktual'nyye voprosy ortodonticheskogo lecheniya» (Irkutsk, 1990)*. Irkutsk. 1990. S. 7–8.
2. Betel'man A.I. Ortopedicheskaya stomatologiya detskogo vozrasta / A.I. Betel'man, A.D. Mukhina. Kiyev, 1965. 176 s.
3. Vasilevskaya Z.F. Deformatsiya zubochehyustnoy sistemy u detey / Z.F. Vasilevskaya, A.D. Mukhina. K.: Zdorov'ye, 1975. S. 54–55.
4. Vinogradova T.F. Chastota udaleniya zubov v zavisimosti ot ortodonticheskikh pokazaniy / T.F. Vinogradova // *Tezisy zonal'noy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii «Aktual'nyye voprosy ortodonticheskogo lecheniya» (Irkutsk, 1990)*. Irkutsk. 1990. S. 19–20.
5. Gubanova O.I. Chastota vznikeniya patologicheskogo mezial'nogo sdviga pervykh postoyannykh molyarov v verkhney chelyusti pri nekotorykh anomalnykh zubnykh ryadov i otdel'nykh zubov u detey / O.I. Gubanova // *Vísnik stomatologíi*. 2001. № 5. S. 112.
6. Glukhova YU.M. Planirovaniye ortodonticheskogo lecheniya u vzroslykh patsiyentov s sindromom tesnogo polozheniya zubov / YU.M. Glukhova // *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2006. № 1–2. S. 38–44.
7. Grigor'yeva L.G. Prikus u detey / L.G. Grigor'yeva. Poltava, 1995. 231 s.
8. Zubkova L.P. Díagnostika porushen' zuboshchelepnoí dílyanki za kompleksnogo líkuvannya zuboshchelepnykh anomalíy / L.P. Zubkova // *Ukraíns'kiy stomatologíchniy al'manakh*. 2001. № 5. S. 56–57.
9. Ívas'kevich V.Z. Yetíologíchní chinniki viniknennya vestibulyarnogo polozhennya íkol v rízní períodi formuvannya prikusu/O.V. Klítins'ka, V.O. Borodach // *Molodiy Vcheniy*. 2012. № 12(59). S. 56–59.
10. Kanyura O.A. Osoblivostí líkuvannya vestibulyarnogo polozhennya íklív u víkovomu aspektí: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.22 «Stomatologíya» / O.A. Kanyura. K., 2005. 16 s.
11. Klítins'ka O.V. Kompleksne obgruntuvannya rann'oi díagnostiki, profílaktiki ta poyetapnogo líkuvannya karíesu u dítey, yakí postíyno prozhivayut' v umovakh bíogeokhímíchnogo defítisu fтору ta yodu: Avtoref. dis. ... dok. med. nauk: 14.01.22 «Stomatologíya» / O.V. Klítins'ka. Poltava, 2015. 40 s.
12. Kuroédova V.D., Dmitrenko M.Í. Skupcheníst' zubív. Navchal'no-metodichniy posíbnik. Poltava: Verstka, 2008. 140 s.



13. Sami Sashi A.F. Rasprostranennost' zubochelyustnykh anomalii u ortodonticheskikh patsiyentov / A.F. Sami Sashi, M.L. Nidzel'skiy // *Vísnik stomatologíi*. 1999. № 4. S. 70–72.
14. Flís P. S., Rashchenko N.V., Fílonenko V.V., A.O. Mel'nik A.O., Lopokh A.B. Algoritm líkuvannya pat-síêntív za nayavností anomalíy prikusu í movlennêvikh porushen' // *Ukraïns'kiy stomatologíchniy al'manakh*. 2018. № 4. S. 60–63.

Отримано 25.10.2019 р.