

## ОРТОДОНТІЯ

УДК 616-089.882+616-089+616.314.17-008.1  
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2021-42-4.10>

**Н.П. Махлинець,**

кандидат медичних наук, доцент кафедри  
терапевтичної стоматології, Івано-Франківський  
національний медичний університет, вул. Галицька, 2,  
м. Івано-Франківськ, Україна, індекс 76008,  
[makhlynets11@yahoo.com](mailto:makhlynets11@yahoo.com)

**З.Р. Ожоган,**

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри  
ортопедичної стоматології, Івано-Франківський  
національний медичний університет, вул. Галицька, 2,  
м. Івано-Франківськ, Україна, індекс 76008,  
[ozhzhinoviy@gmail.com](mailto:ozhzhinoviy@gmail.com)

**В.П. Пюрик,**

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри  
хірургічної стоматології, Івано-Франківський  
національний медичний університет, вул. Галицька, 2,  
м. Івано-Франківськ, Україна, індекс 76008,  
[vyuryuk@ifnmu.edu.ua](mailto:vyuryuk@ifnmu.edu.ua)

### МУКОГІНГІВАЛЬНА ПЛАСТИКА ЯК ПРОФІЛАКТИКА РЕЦЕСІЇ ЯСЕН У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ

**Мета дослідження.** Підвищення ефективності комплексного лікування пацієнтів із патологічним прикусом та високоприкріпленими сполучнотканинними тяжами в ділянці ікл та премолярів за допомогою ортодонтичного та хірургічного лікування. **Методи дослідження.** Обстежено та проліковано 60 хворих із патологічним прикусом та порушенням архітекτονіки присінка рота. Хворим I групи (30 осіб) проводили санацію ротової порожнини та ортодонтичне лікування незнімними конструкціями, хворим II групи (30 осіб) лікування доповнювали запропонованою нами хірургічною корекцією тяжів за допомогою френулопластики та вестибулопластики. Проводили клінічне дослідження, де основним завданням було виявлення рецесії ясен у ділянці сполучнотканинних тяжів та вуздечки губи та наявності змін у тканинах пародонта, та рентгенологічне обстеження (з метою виявлення змін щільності та товщини кісткової структури щелепових кісток із подальшим моделюванням 3D-моделей лицевого черепа). Порівнювали зміни положення зубів на гіпсових моделях та показники фотопроколу до лікування та після його завершення. **Наукова новизна.** У пацієнтів, яким до комплексного лікування було включено хірургічну корекцію м'яких тканин присінка рота, кількісний показник рецесії ясен достовірно відрізнявся від показників у I групі хворих. Дані комп'ютерної томографії

вказували на зміни щільності та товщини кісткової структури щелепових кісток у ділянках рецесії ясен. 3D-моделі лицевого черепа та зубощелепної системи, оцінювання гіпсових моделей зубних рядів підтверджувало рентгенологічні характеристики. **Висновки.** Вестибулопластика є важливим етапом комплексного лікування хворих із зубощелепними аномаліями та наявністю аномалій архітекτονіки присінка рота. Активне ортодонтичне лікування незнімними конструкціями, вестибулопластика та френулопластика попереджає розвиток деструктивних процесів у пародонті, як-от рецесія ясен.

**Ключові слова:** рецесія ясен, ортодонтичне лікування, вестибулопластика.

**N.P. Mahlynets,**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of  
Therapeutic Dentistry, Ivano-Frankivsk National Medical  
University, 2 Halytska street, Ivano-Frankivsk, Ukraine,  
postal code 76008, [makhlynets11@yahoo.com](mailto:makhlynets11@yahoo.com)

**Z.R. Ozhogan,**

Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Orthopedic Dentistry,  
Ivano-Frankivsk National Medical University,  
2 Halytska street, Ivano-Frankivsk, Ukraine,  
postal code 76008, [ozhzhinoviy@gmail.com](mailto:ozhzhinoviy@gmail.com)

**V.P. Pyuryk,**

Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Surgical Dentistry,  
Ivano-Frankivsk National Medical University,  
2 Halytska street, Ivano-Frankivsk, Ukraine,  
postal code 76008, [vyuryuk@ifnmu.edu.ua](mailto:vyuryuk@ifnmu.edu.ua)

### MUCOGINGIVAL PLASTICS AS PREVENTION OF GUM RETESSION IN PATIENTS WITH DENTAL AND JAW ANOMALIES

**The aim of the study** is to increase the effectiveness of comprehensive treatment of patients with pathological occlusion and existing, highly attached, connective tissue strands in the area of canines and premolars by orthodontic and surgical treatment. **Research methods.** 60 patients with pathological occlusion and violation of the architecture of the vestibule of the mouth were examined and treated. Patients of group I (30 people) underwent rehabilitation of the oral cavity and orthodontic treatment with fixed structures, patients of group II (30 people) treatment was supplemented by surgical correction of tendons by frenuloplasty and vestibuloplasty, proposed by us. A clinical study was performed, where the main point was the detection of recession of the gums in the area of connective tissue strands and bridle of the lip and the presence of changes in periodontal tissues. X-ray

examination - in order to detect changes in the density and thickness of the bone structure of the jaw bones, followed by modeling of 3D-models of the facial skull. We compared the changes in the position of the teeth on plaster models and the indicators of the photoprotocol before treatment, after treatment. **Scientific novelty.** In patients who underwent surgical correction of the soft tissues of the vestibule of the mouth in the complex treatment, the quantitative rate of recession of the gums differed significantly from those in group I patients. Computed tomography data showed changes in the density and thickness of the bone structure of the jaw bones in areas of gum recession. 3D-models of the facial skull and dental-maxillary system, evaluation of gypsum models of dentitions confirmed the radiological characteristics.

**Conclusions.** Vestibuloplasty is an important stage in the complex treatment of patients with dental and maxillary anomalies and the presence of anomalies in the architecture of the vestibule of the mouth. After active orthodontic treatment with fixed structures and vestibuloplasty and frenuloplasty, the development of destructive processes in the periodontium, in particular, recession of the gums, is prevented.

**Key words:** gum recession, orthodontic treatment, vestibuloplasty.

**Постановка проблеми.** Поява рецесій ясен запального або генералізованого характеру (як самостійна форма патології або ускладнень іншого втручання, зокрема ортодонтичного) залишається однією з актуальних проблем у сучасній стоматологічній практиці. Однією з причин труднощів лікування є низка факторів, які впливають на розвиток цього захворювання і необхідність повного усунення на етапах підготовки до хірургічного втручання. На виникнення рецесії впливають численні місцеві фактори: мікробний (м'які і тверді зубні відкладення), супраконтакти, порушення архітекtonіки присінка рота (аномальне прикріплення вуздечки губи, сполучнотканинні тяжі, мілкий присінок рота), відсутність або невираженість екватора зуба, нависальні краї пломб і коронок, карієс зубів V клас за Блеком, карієс коренів, патологія прикусу і положення окремих зубів, а також неадекватне ортодонтичне лікування. Часто появою цієї патології є результат неправильного плану лікування пацієнта із зубо-щелепними аномаліями, які мають сполучнотканинні тяжі в ділянці присінка рота чи/та наявну аномально прикріплену вуздечку губи, або відмова пацієнта від повного плану лікування. У наших дослідженнях для встановлення патології м'яких тканин присінка рота використовували класифікацію М.Ф. Данилевського, для діагностики рецесії ясен – класифікацію Міллера [3]:

1 клас. Рецесія в межах зубо-ясенного прикріплення. Змін у тканинах пародонта немає.

Підклас А: вузька.

Підклас В: широка.

Прогноз: можливе повне закриття рецесії.

2 клас. Рецесія в межах вільних ясен. Втрата ясен та зміни в щелепових кістках у міжзубних проміжках відсутні.

Підклас А: вузька.

Підклас В: широка.

Прогноз: можливе повне закриття рецесії.

3 клас. Рецесія 2 класу, яка поєднується з ураженням апроксимальних поверхонь.

Підклас А: без захоплення сусідніх зубів.

Підклас В: із захопленням сусідніх зубів.

Прогноз: неможливо закрити корінь зуба повністю.

4 клас. Втрата ясен і кістки в міжзубних проміжках – циркулярна.

Підклас А: в обмеженій кількості зубів.

Підклас В: генералізована горизонтальна втрата ясен.

Прогноз: закриття кореня неможливе.

Багато науковців наголошують на тому, що рецесію ясен можна попередити у разі своєчасного усунення етіологічних чинників до моменту запуску етіопатогенетичного ланцюга [1; 2; 3; 5; 7].

Клінічні дослідження показують, що в багатьох пацієнтів є високоприкріплені сполучнотканинні тяжі в ділянці ікл та премолярів [5; 6; 8]. Таким пацієнтам рекомендовано усувати таку анатомічну особливість архітекtonіки присінка рота через проведення вестибулопластики. На думку багатьох науковців, метою вестибулопластики є усунення механічної травми та ішемізації тканин крайового пародонта, що зумовлюється сполучнотканинними тяжами та аномально прикріпленою вуздечкою губи. За допомогою цього оперативного втручання усувається травмувальний чинник на тканини пародонта з боку присінка, покращується кровопостачання в ділянці новоствореного присінка та ясен, попереджається розвиток деструктивних процесів у пародонті [1; 2; 5; 7; 8].

**Метою дослідження** є підвищення ефективності комплексного лікування пацієнтів із патологічним прикусом та високоприкріпленими сполучнотканинними тяжами в ділянці ікл та премолярів за допомогою ортодонтичного та хірургічного лікування.

**Матеріали і методи дослідження.** Обстежено 60 хворих віком 15–17 років із перехресним прикусом та сполучнотканинними тяжами в ділянці ікл та премолярів. Для встановлення патології м'яких тканин присінка рота використовували класифікацію М.Ф. Данилевського, для діагностики рецесії

ясен – класифікацію Міллера [3], глибину присінка рота та висоту прикріплення вуздечок та тяжів визначали за розробленим нами способом [4]. Ми рекомендуємо обов'язково накладати роторозширювач під час визначення висоти прикріплення сполучнотканинних тяжів, що спрощує діагностику аномально прикріплених тяжів.

Усім хворим проводили санацію ротової порожнини, ортодонтичне лікування незнімними конструкціями, усували шкідливі звички, при таманні пацієнтам (хронічна травма в ділянці верхньої щелепи під час спирання на руку чи ротове дихання). Хворим II групи (30 осіб) після ортодонтичного лікування проводили хірургічну корекцію присінка рота з усуненням сполучнотканинних тяжів та вуздечки губи за допомогою розробленої нами вестибулопластики, в якій покращено низку технологічних моментів, де важливим елементом втручання є поміщення та фіксація швами вільних мукозних трансплантатів, узятих із піднебіння, в ділянці горизонтальних розрізів біля премолярів [7; 8].

Із метою порівняльної характеристики проводили клінічне обстеження пацієнтів, де основним аспектом було виявлення рецесії ясен у ділянці сполучнотканинних тяжів та вуздечки губи до лікування через 6, 12 місяців та 24 місяці після початку активного лікування. Рентгенологічне обстеження проводили з метою виявлення змін щільності та товщини кісткової структури щелепових кісток із подальшим моделюванням 3D-моделей лицевого черепа до лікування, через 6 та 12 місяців після початку активного ортодонтичного лікування. Порівнювали зміни положення зубів на гіпсових моделях та показники фотопроколу до лікування та після завершення активного періоду ортодонтичного лікування.

**Результати та їх обговорення.** Через 6 місяців після активного етапу ортодонтичного лікування суттєвої різниці між станом хворих двох груп не виявлено ( $p < 0,05$ ). Через 6 місяців у 3 хворих (10,0%) I групи діагностовано рецесію ясен 2 класу за Міллером. Через 12 місяців у 7 пацієнтів (23,3%) діагностовано рецесії 1 класу та в 11 осіб (36,6%) – 2 класу (за Міллером) (I група), у 1 пацієнта (3,3%) II групи виявили рецесію 1 класу. У 4 пацієнтів (13,3%) I групи та у 2 (6,6%) пацієнтів II групи простежували рецидив патологічного прикусу. Через 24 місяців у 18 хворих I групи (40,0%) виявили рецесію 2 класу за Міллером у ділянці сполучнотканинних тяжів та в 1 пацієнта (3,3%) II групи діагностували рецесію 1 класу. Рентгенологічна

картина в пацієнтів із 2 класом рецесії ясен указувала на остеопороз у ділянці ікл та премолярів. У 5 пацієнтів (16,6%) I групи та у 2 (6,6%) пацієнтів II групи простежували рецидив патологічного прикусу, що пов'язуємо з нерозумінням пацієнтом важливості шкідливої звички в розвитку захворювання. Результати комп'ютерної томографії вказували на зміни щільності та товщини кісткової структури щелепових кісток у ділянках рецесії ясен. 3D-моделі лицевого черепа та зубо-щелепної системи та оцінювання гіпсових моделей зубних рядів підтверджувало рентгенологічні характеристики і вказувало на зміни в тканинах пародонта в ділянці рецесії ясен.

### Висновки

1. На базі проведеного дослідження встановлено, що вестибулопластичні операції є важливим етапом комплексного лікування хворих із зубощелепними аномаліями та наявністю аномалій архітекτονіки присінка рота.

2. Після активного ортодонтичного лікування незнімними конструкціями та проведенням вестибулопластики та френулопластики попереджається розвиток деструктивних процесів у пародонті, як-от рецесія ясен.

### Література:

1. Бабунова И.В. Влияние состояния преддверия рта у лиц молодого возраста на выбор тактики стоматологических вмешательств : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 «Стоматология». Полтава, 2007. 159 с.
2. Грудянов А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. Москва : МИА, 2006. 128 с.
3. Данилевский М.Ф. Заболевания пародонта. Київ : Медицина, 2008. 614 с.
4. Махлинець Н.П., Красій М.В. Реографічні зміни слизової оболонки присінка рота на тлі вестибулопластичних операцій. *Інновації в медицині: тези доповідей 88 науково-практичної конференції студентів і молодих вчених з міжнародною участю*. 2019. С. 99.
5. Трофимов А.С. Вестибулопластика свободным мукозным трансплантатом : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 «Стоматология». Новосибирск, 2009. 98 с.
6. Улитовский С.Б., Галибин О.В. Применение хирургических методик в процессе лечения воспалительных заболеваний пародонта. *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова*. 2014. Том XXI. Вып. 1. С. 71–74
7. Makhlynets N., Krasii M., Plaviuk L. Complex treatment of patients with generalized periodontitis. *Dynamics of the development of world science: materials of the X international scientific-practical conference*. Vancouver, 2020. P. 127–136.
8. Makhlynets N., Krasii M., Plaviuk L. Histopathological changes of oral mucosa on the base

of the complex treatment of patients with generalized periodontitis. *Perspectives of world science and education: materials of the X International Scientific and Practical Conference*. Osaka, 2020. P. 47–56.

#### References:

1. Bazunova, I.V. (2007). Vliyaniye sostoyaniya preddveriya rta u lits molodogo vozrasta na vybor taktiki stomatologicheskikh vmeshatelstv [Influence of the state of the vestibule of the mouth in young people on the choice of tactics for dental interventions]. *The text of the candidate's dissertation of medical sciences. Poltava* [in Russian].

2. Grudyanov, A.I. (2006). *Khirurgicheskiye metody lecheniya zabolevaniy parodonta* [Surgical treatments for periodontal disease]. M.: MIA [in Russian].

3. Danylevskyy, M.F. (2008). *Zakhvoryuvannya parodonta* [Periodontal disease]. K.: Medytsyna [in Ukrainian].

4. Makhlynets, N.P., Krasii, M.V. (2019) Reografichni zminy slyzovoi obolonky prysinka rota na foni vestybuloplastychnykh operatsiy [Rheographic changes of the oral mucosa on the background of vestibuloplastic operations]. *Innovatsiyi v medytsyni: tezy dopovidey 88 naukovo-praktychnoi konferentsiyi studentiv I molodykh vchenykh z mizhnarodnoyu uchastyu –*

*Innovations in medicine: abstracts of the 88th scientific-practical conference of students and young scientists with international participation*. 99 [in Ukrainian].

5. Trofimov, A.S. (2009) Vestibuloplastika svobodnym mukoznym transplantatom [Vestibuloplasty with a free mucosal graft]. *The text of the candidate's dissertation of medical sciences. Novosibirsk* [in Russian].

6. Ulitovskyy, S.B., Galibin, O.V. (2014). Prumineniye khirurgicheskikh metodik v protsesse lecheniya zabolevaniy parodonta [The use of surgical techniques in the treatment of inflammatory periodontal diseases]. *Uchonye zapiski SPbGMU im. akad. I.P. Pavlova - Scientific notes of St. Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov, 21(1)*. 71–74 [in Russian].

7. Makhlynets, N., Krasii, M., Plaviuk, L. (2020). Complex treatment of patients with generalized periodontitis. Dynamics of the development of world science: materials of the X international scientific-practical conference. Vancouver. 127–136 [in English].

8. Makhlynets, N., Krasii, M., Plaviuk, L. (2020). Histopathological changes of oral mucosa on the base of the complex treatment of patients with generalized periodontitis. *Perspectives of world science and education: materials of the X International Scientific and Practical Conference*. Osaka. 47–56 [in English].