

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314-76-06-036.86

DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2024.3.5>**О.Л. Заградська,**

кандидат медичних наук, доцент,

декан кафедри загальної стоматології,

Міжнародний гуманітарний університет,

Фонтанська дорога, 33, м. Одеса, Україна, індекс 65026,

andreygorbunovv@ukr.net**А.А. Горбунов,**

аспірант кафедри загальної стоматології,

Міжнародний гуманітарний університет,

Фонтанська дорога, 33, м. Одеса, Україна, індекс 65026,

andreygorbunovv@ukr.net**ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ ЯКОСТІ
ФІКСАЦІЇ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ
ЧАСТКОВИХ ЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ
ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ
АНАЛІЗУ АМБУЛАТОРНИХ КАРТ
СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ**

Мета дослідження. Визначити фактори, що можуть впливати на фіксацію та стабілізацію часткових знімних конструкцій зубних протезів за проведеним ретроспективним аналізом амбулаторних карт стоматологічних пацієнтів. **Методи дослідження.** Для вирішення поставленої мети нами було проведено аналіз 370 амбулаторних карт пацієнтів, яким були виготовлені різноманітні часткові знімні пластинкові протези, що виготовлялись та фіксувались протягом 3 років в ортопедичному відділенні стоматологічної поліклініки Міжнародного гуманітарного університету (МГУ) на предмет виявлення частоти та причин відвідувань клініки ортопедичної стоматології з метою лагодження, перебазування, корекції наявних знімних зубних протезів. Групи ретроспективного дослідження були сформовані відповідно до локалізації дефектів зубних рядів та беззубих щелеп. **Наукова новизна.** Втрата зубів є глобальною проблемою, яка погіршує функцію ротової порожнини та якість життя, підвищуючи ризик недоїдання і супутніх захворювань. Протезування є важливим для відновлення функції, а часткові знімні протези покращують жувальну здатність та самозадоволення пацієнтів. Однак деякі пацієнти припиняють їх носити. **Висновки.** Дослідження факторів, що впливають на фіксацію та стабілізацію часткових знімних зубних протезів, підтвердило важливість ретроспективного аналізу амбулаторних карт пацієнтів. Аналіз 370 карт виявив частоту відвідувань клініки для лагодження та корекції протезів. Втрата зубів суттєво погіршує функцію ротової порожнини та загальне здоров'я, тоді як часткові знімні протези залишаються ефективним методом лікування, покращуючи жувальну здатність. Однак деякі пацієнти припи-

няють їх носити, що потребує подальшого вивчення причин. Необхідно розробити рекомендації для покращення стабільності та комфорту протезів, що підвищать їхню ефективність та задоволеність пацієнтів. **Ключові слова:** часткові знімні конструкції, дефекти зубного ряду, фіксація та стабілізація

О.Л. Zagradska,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

Dean of the Department of General Dentistry,

33 Fontanska doroga, Odesa, Ukraine, postal code 65026,

andreygorbunovv@ukr.net**А.А. Gorbunov**

Postgraduate student at the Department

of General Dentistry,

International Humanitarian University,

33 Fontanska doroga, Odesa, Ukraine, postal code 65026,

andreygorbunovv@ukr.net**CAUSES OF VIOLATION
OF THE QUALITY OF FIXATION
AND STABILIZATION OF PARTIAL
REMOVABLE DENTAL STRUCTURES
ACCORDING TO THE RESULTS
OF THE ANALYSIS OF OUTPATIENT
CARDS OF DENTAL PATIENTS**

Purpose of the study. To determine the factors that may affect the fixation and stabilization of partial removable denture structures based on a retrospective analysis of outpatient dental patient charts. **Research methods.** To achieve this goal, we analyzed 370 outpatient charts of patients who had various partial removable plate dentures made and fixed over a period of 3 years in the orthopedic department of the dental clinic of the International Humanitarian University (IHU) to identify the frequency and reasons for visits to the orthopedic dentistry clinic for the purpose of repair, repositioning, and correction of existing removable dentures. The retrospective study groups were formed according to the localization of dentition defects and edentulous jaws. **Scientific novelty.** Tooth loss is a global problem that worsens the function of the oral cavity and quality of life, increasing the risk of malnutrition and concomitant diseases. Prosthetics are important for restoring function, and partial dentures improve chewing ability and patient satisfaction. However, some patients discontinue wearing them. **Conclusions.** A study of factors affecting the fixation and stabilization of partial dentures confirmed the importance of retrospective analysis of outpatient patient charts. Analysis of 370 charts revealed the frequency of clinic visits for denture adjustments and corrections. Tooth loss significantly impairs oral function and overall health, while partial dentures remain an effective treatment modality, improving chewing ability. However, some patients discontinue wearing them, which requires further study of the reasons. Recommendations

should be developed to improve the stability and comfort of dentures, which will increase their effectiveness and patient satisfaction.

Key words: *partial dentures, dentition defects, fixation and stabilization.*

Постановка проблеми. Після втрати зуба пацієнти, як правило, проходять протезування, щоб замінити відсутні зуби та відновити втрачену функцію. При частковій беззубості застосовуються різні методи лікування, як незнімні, так і знімні зубні протези. Часткові знімні зубні конструкції (ЧЗЗК) є одним із методів лікування вибору, оскільки було показано, що він покращує жувальну здатність, самозадоволення осіб з частковою втратою зубів [1]. Хоча ЧЗЗК є цінним варіантом лікування для пацієнтів, деякі з них припиняють їх носити [2]. Попередні дослідження виявили фактори, що впливають на продовження використання ЧЗЗК [3]. Інші дослідження показали, що пацієнти, як правило, носять їх, коли це покращує їх жувальну функцію або покращує естетичність [4]. Типи основи зубних протезів, такі як на основі акрилу (часткові знімні пластинкові протези – ЧЗПП) або на металевій основі (часткові знімні бюгельні протези – ЧЗБП) [5]. Знімний частковий протез призначений для частково беззубих пацієнтів, які потребують відновлення втрачених зубів для функціональних або естетичних цілей [6]. Цей варіант підходить, коли фіксація незнімної конструкції неможлива через такі фактори, як недостатня кількість опорних зубів [7]. ЧЗЗК пропонують широкий спектр відновних функцій. До них належать збереження або покращення чіткості мовлення, покращення жувальної ефективності, стабілізація зубів які залишилися і досягнення бажаної естетики [8]. Незважаючи на ці переваги, ЧЗЗК викликають незадоволення кількох пацієнтів. Найбільше занепокоєння зазвичай викликає естетичний аспект, який впливає як на зовнішній вигляд, так і на спілкування пацієнтів [9]. Невдоволення пацієн-

тів ЧЗЗК також виникає через занепокоєння щодо потенційного локального пошкодження зубів, що залишилися, наприклад ризику карієсу, пародонтозу, накопичення зубного нальоту, кандидозу порожнини рота та протезного стоматиту [10].

Мета дослідження. Визначити фактори, що можуть впливати на фіксацію та стабілізацію часткових знімних конструкцій зубних протезів за проведеним ретроспективним аналізом амбулаторних карт стоматологічних пацієнтів.

Матеріали і методи дослідження. Для вирішення поставленої мети нами було проведено аналіз 370 амбулаторних карт пацієнтів, яким були виготовлені різноманітні часткові знімні пластинкові протези, що виготовлялись та фіксувались протягом 3 років в ортопедичному відділенні стоматологічної поліклініки Міжнародного гуманітарного університету (МГУ) на предмет виявлення частоти та причин відвідувань клініки ортопедичної стоматології з метою лагодження, перебазування, корекції наявних знімних зубних протезів. Групи ретроспективного дослідження були сформовані відповідно до локалізації дефектів зубних рядів та беззубих щелеп.

Результати та їх обговорення. За результатами аналізу амбулаторних карт з 692 виготовлених знімних конструкцій якими заміщали часткові дефекти зубних рядів було виготовлено 160 конструкцій, з яких 98 (61,25%) – на верхню щелепу, 62 (38,75%) – на нижню (табл. 1).

Аналізуючи розподіл часткових знімних конструкцій можна зазначити, що конструкцій які виготовлялись на верхню щелепу при I класі за Кеннеді були на 13 (8,1 %) більше, ніж при I класі на нижній щелепі. У випадку лікування ортопедичними конструкціями II класу за Кеннеді то їх на 9 (5,60 %) більше на нижній щелепі, ніж на верхній. Дефекти зубних рядів III класу були більш розповсюджені на нижній щелепі, що у 2 рази перевищує цей показник на верхній. Дефекти зубних рядів IV класу на 2 (1,1 %) більше були на верхній щелепі (рис. 1).

Таблиця 1

Розподіл протезів відповідно до локалізації дефектів зубних рядів за даними обраних для аналізу історій хвороби

Дефекти зубних рядів за класифікацією Кеннеді	Верхня щелепа абс (%)	Нижня щелепа абс (%)	Загальна кількість абс (%)
I клас	37 (23,1 %)	24 (15 %)	61 (38,1 %)
II клас	21 (13,15 %)	30 (18,75 %)	51 (31,9 %)
III клас	12 (7,5 %)	24 (15 %)	36 (22,5 %)
IV клас	7 (4,3 %)	5 (3,2 %)	12 (7,5 %)
Всього	77 (48,05 %)	83 (51,95 %)	160 (100 %)

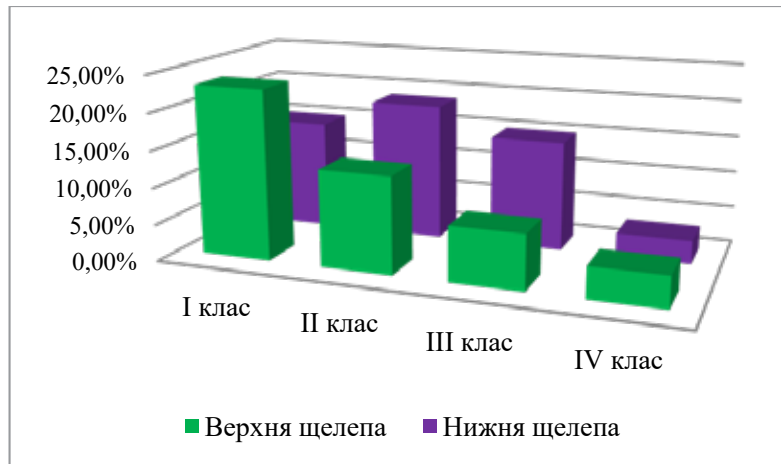


Рис. 1. Розподіл часткових знімних конструкцій відносно класифікації за Кеннеді

Таблиця 2

Розподіл результатів ретроспективного аналізу історій хвороби пацієнтів, які користуються знімними зубними протезами при часткових дефектах зубних рядів протягом 3 років

		Верхня щелепа	Нижня щелепа	Поломка протеза	Лагодження протеза	Переробка протеза	Кількість корекцій	Перебазування протеза
Дефектів зубних рядів за класифікацією Кеннеді	I	37	24	31 (19,37%)	27 (16,87%)	26 (16,25%)	30 (18,75%)	54 (33,75%)
	II	30	21	22 (13,75%)	29 (18,12%)	14 (8,75%)	21 (13,12%)	38 (23,75%)
	III	24	12	15 (9,37%)	44 (27,5%)	22 (13,75%)	14 (8,75%)	31 (19,37%)
	IV	7	5	13 (8,13%)	8 (5,00%)	11 (6,87%)	17 (10,62%)	14 (8,75%)
Всього		98	62	81 (50,62%)	108 (67,5%)	73 (45,62%)	82 (51,25%)	137 (85,62%)

Результати причин звернення пацієнтів демонструють, що протягом 3 років при ортопедичному лікуванні часткових дефектів мали місце: порушення цілісності протезів у 31 випадків, що становить 19,37 % від загальної кількості протезів при відновленні I класу дефектів за Кеннеді, що було на 9 випадків (5,62 %) більше ніж при II класі за Кеннеді, на 16 (10,00 %) перевищує випадку при ортопедичному лікуванні III класу за Кеннеді та на 18 (11,24 %) – більше ніж при відновленні IV класу за Кеннеді.

Проведення лагодження протезів у 27 випадків, що становить 16,87 % від загальної кількості протезів при відновленні I класу дефектів за Кеннеді, що було на 2 випадки (1,25 %) менше ніж при II класі за Кеннеді, на 17 (10,63 %) нижче при ортопедичному лікуванні III класу за Кеннеді. При відновленні IV класу за Кеннеді цей показник був найменшим 8 випадків, що склало 5,0 % від загальної кількості конструкцій.

Показник переробки протезів при відновленні дефектів I класу за Кеннеді був найбільшим та

мав 26 (16,25 %) від загальної кількості, що на 12 випадків (7,5 %) був більшим за II клас за Кеннеді, але тільки на 4 випадки перевершував дані III класу за Кеннеді (2,5 %), але аж на 15 випадків перевищує ортопедичне лікування IV класу за Кеннеді (табл. 2).

Кількість виконаних корекцій протезів при відновленні I класу за Кеннеді був найбільшим і мав результат 30 (18,75 %) від загальної кількості, що на 9 (5,63 %) більше за випадки відновлення II класу за Кеннеді, на 16 (10,0 %) вищий за ортопедичне лікування III класу за Кеннеді та на 13 (8,13 %) більше за випадки відновлення IV класу за Кеннеді (рис. 2).

Виконання перебазування протезів у 54 випадків, що становить 33,75 % від загальної кількості протезів при відновленні I класу дефектів за Кеннеді, що було на 16 випадків (10,00 %) більше ніж при II класі за Кеннеді, на 23 (14,38 %) перевищує випадку при ортопедичному лікуванні III класу за Кеннеді та на 40 (25,00%) – більше ніж при відновленні IV класу за Кеннеді.

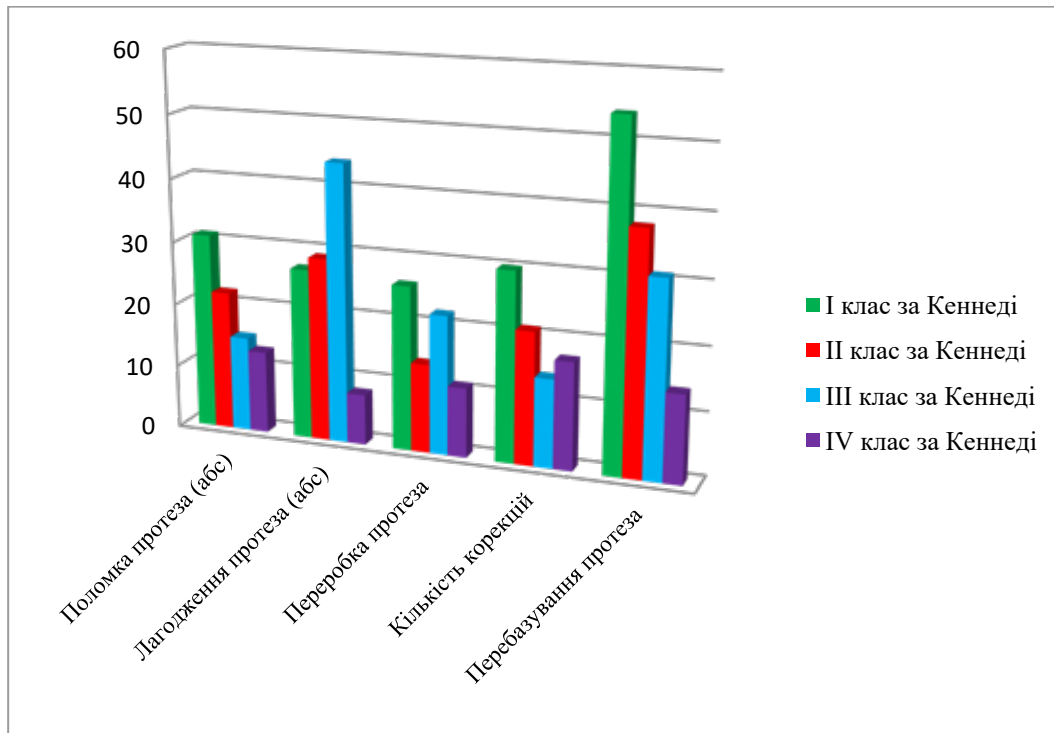


Рис. 2. Ретроспективний аналіз історій хвороби пацієнтів, які користуються знімними зубними протезами при часткових дефектах зубних рядів протягом 3 років.

Висновки. Аналіз амбулаторних карт пацієнтів показав різні результати залежно від класу дефектів за Кеннеді. Найбільша кількість конструкцій була виготовлена для верхньої щелепи при I класі дефектів, тоді як найбільша кількість порушень цілісності протезів і корекцій протезів була при I класі дефектів. Ці результати свідчать про необхідність індивідуального підходу до лікування дефектів зубних рядів залежно від класу дефектів за Кеннеді. Також необхідне подальше вивчення причин відмови від носіння протезів і розробка рекомендацій для покращення їх стабільності та комфорту.

Література:

1. Carr A.B., Brown D.T. McCracken's Removable Partial Prosthodontics (13th ed.) St. Louis, MO: Elsevier; 2015. McCracken's Removable Partial Prosthodontics, 13th ed.
2. Milton Rocha Gusmão J., Pereira R.P. Treatment protocol for denture stomatitis, prior to anatomical molding. *Gerodontology*. 2013. № 30(3). P. 232-5. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00661.x.
3. Frank R.P., Brudvik J.S., Leroux B., Milgrom P., Hawkins N. Relationship between the standards of removable partial denture construction, clinical acceptability, and patient satisfaction. *J Prosthet Dent*. 2000. № 83(5). P. 521-7. doi: 10.1016/s0022-3913(00)70008-4
4. Yeung A.L., Lo E.C., Chow T.W., Clark R.K. Oral health status of patients 5-6 years after placement

of cobalt-chromium removable partial dentures. *J Oral Rehabil*. 2000. № 27(3). P. 183-9. doi: 10.1046/j.1365-2842.2000.00512.x.

5. Hyde S., Dupuis V., Mariri B.P., Dartevelle S. Prevention of tooth loss and dental pain for reducing the global burden of oral diseases. *Int Dent J*. 2017. № 67(2). P. 19-25.

6. Techapiroontong S., Limpuangthip N., Tumrasvin W., Sirotamarat J. The impact of poor dental status and removable dental prosthesis quality on body composition, masticatory performance and oral health-related quality of life: a cross-sectional study in older adults. *BMC Oral Health*. 2022. № 22(1). P. 147. doi: 10.1186/s12903-022-02103-7.

7. Limpuangthip N., Komin O. Association between oral hypofunction and general health: a systematic review. *BMC Oral Health*. 2023. № 23(1). P. 591. doi:10.1186/s12903-023-03305-3.

8. Ide K., Seto K., Usui T., Tanaka S., Kawakami K. Correlation between dental conditions and comorbidities in an elderly Japanese population: a cross-sectional study. *Med (Baltim)*. 2018. № 97(24). P. e11075. doi: 10.1097/MD.00000000000011075.

9. Удод О.А., Єфімова О.О. Ретроспективний аналіз показників стоматологічної допомоги населенню донецької області. *Вісник стоматології*. 2023;1(122):94-99. doi: <https://doi.org/10.35220/2078-916-2023-47-1.16>.

10. Вороненко Ю.В., Мазур І.П., Павленко О.В. Стоматологічна допомога в Україні: аналіз основних

показників діяльності за 2019 рік: довідник. Кропивницький: Поліум; 2020. 92с. ISBN 978-966-8559-76-1.

11. Вороненко Ю.В., Мазур І.П., Павленко О.В. Стоматологічна допомога в Україні: аналіз основних показників діяльності за 2021 рік: довідник. Кропивницький: Поліум; 2022. 76с. ISBN 978-617-8112-10-3

References:

1. Carr, A.B., & Brown, D.T. (2015). McCracken's Removable Partial Prosthodontics (13th ed.) St. Louis, MO: Elsevier;. McCracken's Removable Partial Prosthodontics, 13th ed.

2. Milton Rocha Gusmão J., & Pereira R.P. (2013). Treatment protocol for denture stomatitis, prior to anatomical molding. *Gerodontology*, 30(3), 232-5. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00661.x.

3. Frank, R.P., Brudvik, J.S., Leroux, B., Milgrom, P., & Hawkins, N. (2000). Relationship between the standards of removable partial denture construction, clinical acceptability, and patient satisfaction. *J Prosthet Dent*, 83(5), 521-7. doi: 10.1016/s0022-3913(00)70008-4.

4. Yeung, A.L., Lo, E.C., Chow, T.W., & Clark, R.K. (2000). Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. *J Oral Rehabil*, 27(3), 183-9. doi: 10.1046/j.1365-2842.2000.00512.x.

5. Hyde, S., Dupuis, V., Mariri, B.P., & Dartevelle, S. (2017). Prevention of tooth loss and dental pain for reducing the global burden of oral diseases. *Int Dent J.*, 67(2), 19-25.

6. Techapiroontong, S., Limpuangthip, N., Tumrasvin, W., & Sirotamarat, J. (2022). The impact of poor dental status and removable dental prosthesis quality on

body composition, masticatory performance and oral health-related quality of life: a cross-sectional study in older adults. *BMC Oral Health*, 22(1), 147. doi: 10.1186/s12903-022-02103-7.

7. Limpuangthip N., & Komin O. (2023). Association between oral hypofunction and general health: a systematic review. *BMC Oral Health*, 23(1), 591. doi:10.1186/s12903-023-03305-3.

8. Ide, K., Seto, K., Usui, T., Tanaka, S., & Kawakami, K. (2018). Correlation between dental conditions and comorbidities in an elderly Japanese population: a cross-sectional study. *Med (Baltim)*, 97(24), e11075. doi: 10.1097/MD.00000000000011075.

9. Udod, O.A., & Efimova, O.O. (2023). Retrospektyvnyy analiz pokaznykiv stomatolohichnoyi dopomohy naseleennyu donets'koyi oblasti [Retrospective analysis of indicators of dental care for the population of Donetsk region]. *Visnyk stomatologii' – Bulletin of Dentistry*, 1(122), 94-99. doi: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2023-47-1.16> [in Ukrainian].

10. Voronenko, Yu.V., Mazur, I.P., & Pavlenko, O.V. (2020). *Stomatolohichna dopomoha v Ukraini: analiz osnovnykh pokaznykiv diialnosti za 2019 rik [Dental care in Ukraine: analysis of the main activity indicators for 2019]: dovidnyk*. Kropyvnytskyi: Polium; 92s. ISBN 978-966-8559-76-1 [in Ukrainian].

11. Voronenko, Yu.V., Mazur, I.P., & Pavlenko, O.V. (2022). *Stomatolohichna dopomoha v Ukraini: analiz osnovnykh pokaznykiv diialnosti za 2021 rik [Dental care in Ukraine: analysis of the main activity indicators for 2021]: dovidnyk*. Kropyvnytskyi: Polium; 76s. ISBN 978-617-8112-10-3 [in Ukrainian].