

В.Г. Штурмінський, І.А. Серединко

Порівняльна характеристика клінічного застосування новітніх фіксуєчих кремів для знімних пластинкових протезів

Міжнародний гуманітарний університет, Одеса, Україна

Мета даного дослідження: на основі порівняльного аналізу найпоширеніших на ринку адгезивних систем визначити їх ефективність і переваги.

Матеріали та методи. Вивчали клінічну ефективність адгезивних композицій у хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі при складних анатомо-функціональних умовах протезного ложа. Пацієнти користувались фіксуєчими кремами одразу після накладання протеза. У 1-й групі пацієнти користувались кремом «PresiDENT» (Betafarma S p A), у 2-й групі – кремом «Protifix» (Queisser Phrma), пацієнти 3-ї групи – кремом «Lacalut dent» (Др. Тайсс Натурварен ГмбХ), у 4-у групу увійшли пацієнти, які користувались кремом «Корега Комфорт» (GSK). Для проведення клінічної оцінки функціональності використовували жувальну пробу Н.М. Уразаєвої. Для оцінки фіксації повних знімних протезів на нижній щелепі використовували модифіковану пробу Т. Мірсаєва.

Результати. Під час вивчення жувальної ефективності з'ясували, що при застосуванні адгезивних кремів період жування скорочувався, особливо значущо при застосуванні адгезиву «Корега Комфорт» (на 40 %), кількість рухів скоротилась на 46,1 % ($p < 0,05$). Тривале користування адгезивним кремом «Корега Комфорт» дозволило покращити жувальну ефективність на 14,3 %. Слід відмітити, що в адгезиву «Lacalut dent» жувальна ефективність не покращувалася з часом. Високі показники покращення спостерігалися при застосуванні крему «Protifix» (на 16,6 %).

Висновки. Усі адгезивні засоби сприяють покращенню жувальної ефективності: період жування скорочувався, особливо значущо при застосуванні адгезиву «Корега Комфорт» (на 40 %), кількість рухів до ковтання скоротилась на 46,1 % ($p < 0,05$). Тривале користування адгезивним кремом «Корега Комфорт» дозволило покращити жувальну ефективність на 14,3 %. Слід відмітити, що в адгезиву «Lacalut dent» жувальна ефективність не покращувалася з часом. Високі показники покращення спостерігалися при застосуванні крему «Protifix» (на 16,6 %). Застосування адгезивних систем при повному знімному протезуванні значно покращує силу фіксації – від 45,9 % при застосуванні крему «Lacalut dent», при користуванні адгезивом «Корега Комфорт» до 104,9%.

Ключові слова: повний знімний протез, адгезивні засоби, крем «Корега Комфорт», жувальна ефективність, сила фіксації.

Вступ

Повне знімне протезування – значна соціальна й медична проблема. Удосконаленню знімних конструкцій присвячено тисячі наукових робіт по всьому світу [1–3]. Незважаючи на стрімкий розвиток імплантологічних методів, вирішення питань, пов'язаних з лікуванням пацієнтів з повною відсутністю зубів, залишається головною проблемою сучасної ортопедичної стоматології [4]. Одним із значущих факторів повного відновлення функції жувального апарату при повному знімному протезуванні є адаптація до протеза з надійною фіксацією, стабілізацією та рівновагою. Для забезпечення надійної фіксації як однієї зі складових функціонування знімного протеза при складних анатомічних умовах для протезування давно надійно зарекомендували себе адгезивні системи [5–7].

Застосування адгезивних кремів показало, що покращення фіксації пластинкових протезів відбувається як при використанні таких нововиготовлених систем, так і при незначній зміні рельєфу протезного ложа при тривалому користуванні [8].

Основними вадами, які виділяють науковці у фіксаційних адгезивних системах, є: недостатні антисептичні властивості, недостатньо сильна адгезивність (тривалість надійної фіксації 3–5 годин) та інші [9–10]. Велика кількість науковців свідчить, що адгезивні системи необхідні у клінічній практиці для підвищення функціональної цінності повних знімних протезів, і рекомендують працювати над покращенням складу та властивостей композицій [4].

Виходячи з наведеного, вважаємо, що тема вдосконалення якості фіксуєчих кремів є актуальною та нагальною в сучасній ортопедичній стоматології.

На ринку адгезивних систем останніми роками з'явився новий крем, розроблений фахівцями компанії «GSK», – «Корега Комфорт», виготовлений за технологією Adaptagrip.

З метою порівняльного аналізу ми досліджували клінічну ефективність нової розробки та основних доступних в Україні фіксуєчих кремів.

Матеріали та методи дослідження

Для досягнення мети дослідження вивчали клінічну ефективність указаних композицій у хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі зі складними анатомо-функціональними умовами протезного ложа. Строк користування повними знімними протезами, які були виготовлені повторно, не менше шести місяців (рис. 1).

Хворі були розділені на чотири групи по 12 осіб, приблизно рівні за статтю. Пацієнти користувались фіксуєчими кремами відразу після накладання протеза. У 1-й групі пацієнти користувались кремом «PresiDENT» (Betafarma SpA), у 2-й групі – кремом «Protifix» (Queisser Phrma), пацієнти 3-ї групи – кремом «Lacalut dent» (Др. Тайсс Натурварен ГмбХ), у 4-ї групу увійшли пацієнти, які користувались кремом «Корега Комфорт» (GSK).

Для клінічної оцінки функціональності використовували жувальну пробу Н.М. Уразаєвої [11], для проведення якої використовували земляний горіх вагою 0,8 г.



Рис. 1. Фото порожнини рота пацієнта 4-ї групи, який приймав участь у дослідженні.

Перед проведенням проби для адаптації до неї пацієнта просили прожувати цільний горіх без фіксації часу. Після промивання протезів, полоскання одним стаканом води порожнини рота й нанесення крему пацієнтам пропонували 0,8 г горіха і просили прожувати його до появи рефлексу ковтання. Реєстрували кількість жувальних рухів – для цього пацієнт підіймав руку. Підраховували час на пережовування 0,8 г горіха. Пробу проводили протягом трьох місяців тричі, кожний місяць з початку експерименту. Вимірювали час, витрачений на один жувальний рух.

Для оцінки фіксації повних знімних протезів на нижній щелепі використовували модифіковану пробу Т. Мірсаєва, 2004 [12]. До дистального краю протеза за допомогою швидкотверднучої пластмаси прикріплювали металеву пластину із зафіксованою на ній капроною ниткою. Нитку пропускали через ролик. Протез

разом з адгезивним кремом вводили в порожнину рота. На наступний день проводили аналогічну операцію без адгезиву. Дослідження проводили при мінімально відкритому роті до 0,8 см. Щільно притискали до протезного ложа на п'ять хвилин. Фіксували голову так, щоб камперовська горизонталь була перпендикулярна нитці. Потім у спеціально закріпленій резервуар бережно додавали мілку дріб. Таким чином визначали масу вантажу в момент відриву протеза. Дріб зважували на електронних вагах.

Результати дослідження та їх аналіз

За результатами дослідження з'ясували, що в усіх випадках застосування кремів якість протезування значно вище, ніж без застосування адгезивів (табл. 1).

При проведенні дослідження визначено, що застосування будь-яких адгезивних засобів призводить до

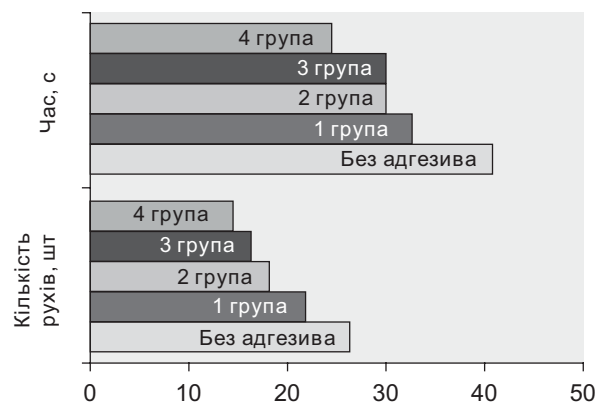


Рис. 2. Порівняння результатів жувальної проби у хворих з повною відсутністю зубів при застосуванні різних адгезивних засобів.

Таблиця 1

Результати дослідження жувальної ефективності при застосуванні адгезивів для фіксації повних знімних протезів, M±m

День дослідження		Групи хворих				
		Без адгезиву	1 група	2 група	3 група	4 група
1		2	3	4	5	6
1-й день	Кількість рухів, шт.	26±1	22±1 P ₁ < 0,05	18±1 P ₁ < 0,01	16±1 P ₁ < 0,01	14,0±1,5 P ₁ < 0,01
	Час, с	40±2	32±2 P ₁ < 0,05	30±1 P ₁ < 0,05	30±0,5 P ₁ < 0,05	24±2 P ₁ < 0,01
30-й день	Кількість рухів, шт.	26±1	21±1,0 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,05	16±1,5 P ₁ < 0,01 P ₂ > 0,05	16±1,5 P ₁ < 0,01 -	12±1 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,05
	Час, с	40±2	33±1,5 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,05	28,0±2,5 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,05	32,0±0,5 P ₁ < 0,01 P ₂ < 0,05	22±1,5 P ₂ < 0,01 P ₂ > 0,05
60-й день	Кількість рухів, шт.	26±1	22,0±1,0 P ₁ < 0,05 -	15±2,0 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,05	16 P ₁ < 0,01 -	12±0,5 P ₁ < 0,01 P ₂ > 0,05
	Час, с	40±2	33,0±1,0 P ₁ < 0,05 P ₂ > 0,01	26±1 P ₁ < 0,01 P ₂ > 0,01	30±1,5 P ₁ > 0,05 P ₂ > 0,01	22±0,5 P ₁ < 0,01 P ₂ > 0,01

Примітки: p₁ – коефіцієнт вірогідності в порівнянні з результатами проби без адгезиву;
p₂ – коефіцієнт вірогідності в порівнянні з результатами проби на 1-й день експерименту.

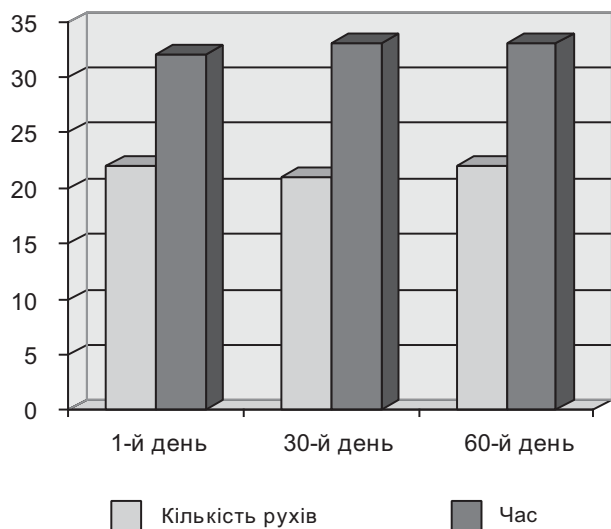


Рис. 3. Зміна жувальної ефективності при тривалому користуванні повними знімними протезами нижньої щелепи із застосуванням адгезиву «PresiDENT» (1-а група).

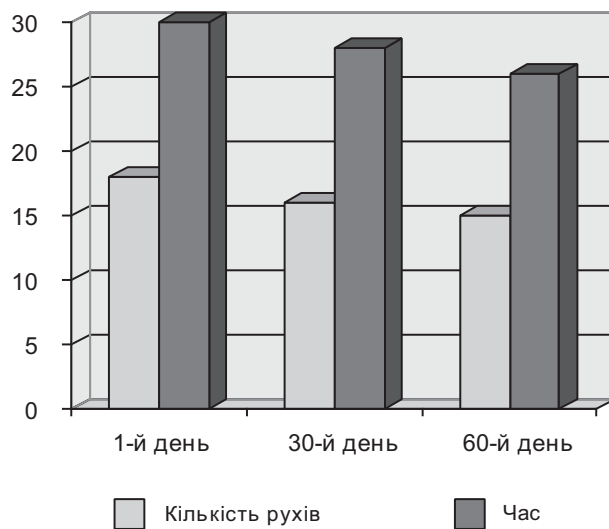


Рис. 4. Зміна жувальної ефективності при тривалому користуванні повними знімними протезами нижньої щелепи із застосуванням адгезиву «Protefix» (2-а група).

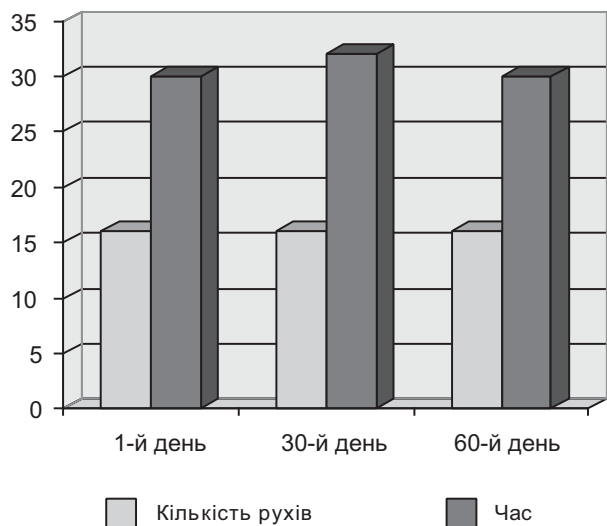


Рис. 5. Зміна жувальної ефективності при тривалому користуванні повними знімними протезами нижньої щелепи із застосуванням адгезиву «Lacalut dent» (3-я група).

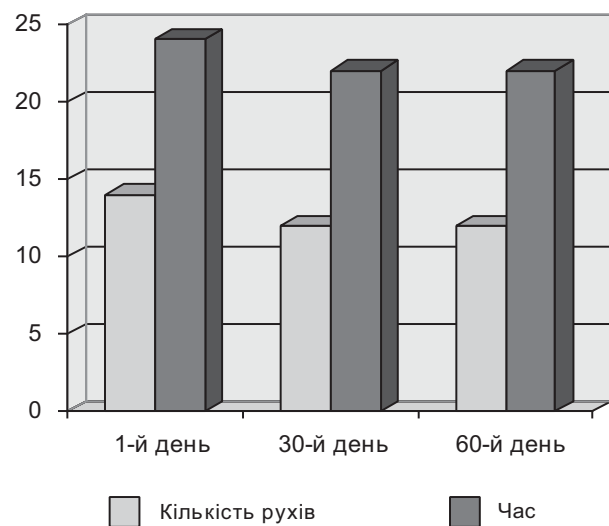


Рис. 6. Зміна жувальної ефективності при тривалому користуванні повними знімними протезами нижньої щелепи при застосуванні адгезиву «Корега Комфорт» (4-а група).

покращення жувальної ефективності, про що свідчать скорочення часу на пережовування їжі (у 1-й групі – на 15,4 %, у 2-й групі – на 30,7 %, у 3-й групі – на 38,5 %, у 4-й – на 46,1 %) і зменшення кількості жувальних рухів (у 1-й групі – на 20,0 %, у 2-й і 3-й групах – на 25,0 %, у 4-й – на 40,0 %) ($P_1 < 0,01$) (рис. 2).

При користуванні адгезивними засобами тривалий час слід відмітити, що жувальна ефективність при застосуванні адгезиву «PresiDENT» (1-а група) з часом зростає (рис. 3), проте вірогідність низька ($P_2 > 0,05$).

У другій групі дослідження (застосування крему «Protefix») зростає більш виражене (зменшення кількості рухів за 3 місяці на 16,6 %), зменшення часу жування – на 13,3 % (рис. 4).

При дослідженні жувальної ефективності у хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі із застосу-

ванням крему «Lacalut dent» з'ясували, що показники відчутно не змінюються (рис. 5).

При дослідженні в 4-й групі (застосування крему «Корега Комфорт») у пацієнтів спостерігається істотне підвищення ефективності жування. Так, зафіксовано зменшення кількості жувальних рухів до рефлексу ковтання на 14,3 %, зменшення часу розжовування – на 8,3 % (рис. 6).

Отже, під час вивчення жувальної ефективності з'ясували, що при застосуванні адгезивних кремів період жування скорочувався, особливо значущо при застосуванні адгезиву «Корега Комфорт» (на 40 %), кількість рухів скоротилась на 46,1 % ($p < 0,05$).

Тривале користування адгезивним кремом «Корега Комфорт» дозволило покращити жувальну ефективність на 14,3 %. Слід відмітити, що в адгезивів «Lacalut dent»

Результати вимірювання сили фіксації зубного протеза на нижній щелепі при застосуванні різних адгезивних систем, $M \pm m$

Група дослідження	Сила фіксації (у грамах)				
	Без адгезиву	1 група	2 група	3 група	4 група
Сила фіксації (г)	522±42	781±65	896±40	762±51	1070±85
Вірогідність (P)	-	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,05$	$p < 0,01$

Примітка: P – вірогідність у порівнянні із силою фіксації протезів без застосування адгезивних кремів.

жувальна ефективність не покращувалася з часом. Високий рівень покращення спостерігався при застосуванні крему «Protetix» (на 16,6 %).

Результати вивчення стійкості повного знімного протеза в порожнині рота при користуванні різними адгезивними засобами представлено в табл. 2.

Згідно з отриманими даними, слід відмітити, що сила адгезії поверхні протеза до слизової порожнини при використанні адгезивних засобів рота підвищується. Найвищі показники продемонстровані в 4-й групі пацієнтів, які користувалися засобом «Корега Комфорт», фіксація підвищилася вдвічі – на 104,9 % ($p < 0,01$).

У 2-й групі сила фіксації (крем «Protetix») зростає на 71,6 % ($p < 0,01$), у першій групі (адгезив «PresiDENT») цей показник склав 49,6 % ($p < 0,05$). У 3-й групі («Lacalut dent») сила фіксації теж істотно зростає – на 45,9 % ($p < 0,05$) (рис. 7).

Проведені дослідження свідчать, що застосування адгезивних систем при повному знімному протезуванні значно покращує силу фіксації від 45,9 % при застосуванні гелю «Lacalut dent», при користуванні адгезивом «Корега Комфорт» до 104,9%.

Висновки

При порівнянні клінічних характеристик застосування гелів для додаткової адгезії повних знімних протезів визначено:

- Усі адгезивні засоби сприяють покращенню жувальної ефективності: період жування скорочувався, особливо значущо при застосуванні адгезиву «Корега Комфорт» (на 40 %), зменшення кількості рухів до ковтання скоротилось на 46,1 % ($p < 0,05$).

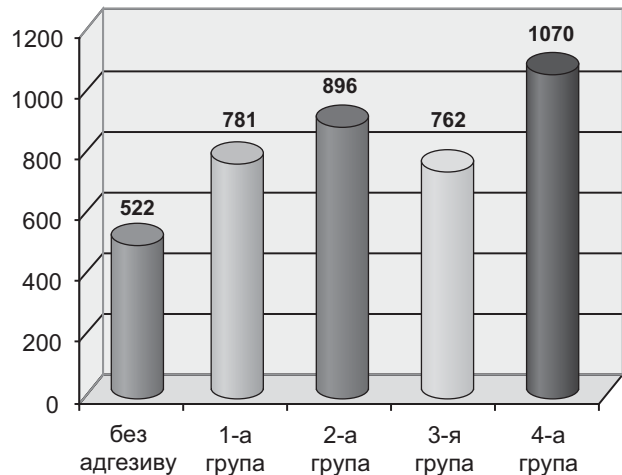


Рис. 7. Показники вимірювання сили фіксації у хворих з повною відсутністю зубів на нижній щелепі при застосуванні різних адгезивних систем, г.

- Тривале користування адгезивним кремом «Корега Комфорт» дозволило покращити жувальну ефективність на 14,3 %. Слід відмітити, що в адгезивів «Lacalut dent» жувальна ефективність не покращувалася з часом. Високі рівні покращення спостерігалися при застосуванні гелю «Protetix» (на 16,6%).
- Застосування адгезивних систем при повному протезуванні значно покращує силу фіксації від 45,9 % при застосуванні гелю «Lacalut dent», при користуванні адгезивом «Корега Комфорт» до 104,9%.

ПОСИЛАННЯ

- Trezubov VN, Popov VL, Rozov RA. Stomatologicheskaya sudebnaya identifikatsiya polzovatelya polnym s'emnym protезom. Stomatologiya. 2020; 99 (1): 43–8 [in Russian]. Doi: 10.17116/stomat20209901143
- Subjective and objective measures for evaluating masticatory ability and associating factors of complete denture wearers: A clinical study / Limpuangthip N., Somkotra T., Arksornnukit M. // J. Prosthet. Dent. – 2020, Feb. 27. Doi: 10.1016/j.prosdent.2020.01.001
- Matsuda T, Kurahashi K, Maeda N, Goto T, Ichikawa T. Geometric assessment of imaging methods for complete denture form: Comparisons among cone-beam computed tomography, desktop dental scanning, and handheld optical scanning. J Prosthodont Res. 2020 Feb 13. doi: 10.1016/j.jpor.2020.01.003
- Oh WS, Saglik B, Bak SY. A Systematic Review and Meta-Analysis Bone Loss in the Posterior Edentulous Mandible with Implant-Supported Overdentures vs Complete Dentures. Int J Prosthodont. 2020 March/Apr; 33 (2): 184–91. Doi: 10.11607/ijp.6636
- Bakurinskiy AA, Larionov LP, Zabokritskiy NA, Bakurinskiy EA, Bakurinskiy AB. Sravnitel'naya otsenka adgezivnykh sredstv, primenyaemykh v stomatologicheskoy praktike dlya fiksatsii s'emnykh protезov. The journal of scientific articles «Health & education millennium», 2015, Vol. 17; 2: 17–20 [in Russian]
- Nishi Y, Nomura T, Murakami M, Kawai Y, Nishimura M, Kondo H, Ito Y et al. Effect of denture adhesives on oral moisture: A multicenter randomized controlled trial. J Prosthodont Res. 2019, Sep 6; 1883–1958 (19) 30311–1. Doi: 10.1016/j.jpor.2019.08.004

- Brignardello-Petersen R. There seem to be no benefits in patient satisfaction and oral health-related quality of life for adhesives for complete dentures. J Am Dent Assoc. 2019 Oct; 150 (10). e158. Doi: 10.1016/j.adaj. 2019.05.012
- Karaseva W. Primenenye fiksiruyushikh kremov dlya uluchsheniya adaptatsii k s'emnym protезam na verkhnej chelyusti bol'nykh so slozhno-chelyustnoy patologiej. Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2015; 2–3: 204–7. elibrary.ru/item.asp?id=31398822
- Ohwada G, Minakuchi S, Sato Y, Kondo H, Nomura T, Tsuboi A, Hong G et al. Subjective Evaluation of Denture Adhesives: A Multicenter Randomized Controlled Trial. JDR Clin Trans Res. 2020 Jan; 5 (1): 50–61. Doi: 10.1177/2380084419837607
- Demeter T, Houman AB, Gytai L, Kőrolyhózy K, Kovács A, Mörton K. Effect of a gel-type denture adhesive on unstimulated whole saliva and minor salivary gland flow rates and on subjective orofacial sicca symptoms. Orv Hetil, 2018 Oct; 159 (40): 1637–44. Doi: 10.1556/650.2018.31180
- Urazaeva NN. Povyshenie effektivnosti fiksatsii polnykh plastinchnykh protезov pri neblagopriyatnykh anatomo-fiziologicheskikh usloviyakh. PhD [thesis]. S.-Peterburg; 1987. 147 p. [in Russian]
- Mirsayev TD. Kliniko-laboratornoe obosnovanie uluchsheniya adaptatsii k s'yomnym plastinchnym protезam pri ispol'zovanii adgezivnykh sredstv. PhD [thesis]. Ekaterinburg, 2004. 123 p. [in Russian].

Сравнительная характеристика клинического применения новейших фиксирующих гелей для съемных пластиночных протезов

В.Г. Штурминський, І.А. Серединко

Цель данного исследования: на основе сравнительного анализа наиболее распространенных на рынке адгезивных систем определить их эффективность и преимущества.

Материалы и методы. Изучали клиническую эффективность адгезивных композиций у больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти при сложных анатомо-функциональных условиях протезного ложа. Пациенты пользовались фиксирующими кремами сразу после наложения протеза. В 1-й группе пациенты пользовались кремом «PresiDENT» (Betafarma SpA), во 2-й группе – кремом «Protexif» (Queisser Pharma), пациенты 3-й группы пользовались кремом «Lacalut dent» (Др. Тайсс Натурварен ГмбХ), в четвертую группу вошли пациенты, которые пользовались кремом «Корега Комфорт» (GSK). Для проведения клинической оценки использовали жевательную пробу Н.М. Уразаевой. Для оценки фиксации полных съемных протезов на нижней челюсти использовали модифицированную пробу Т. Мирсаева.

Результаты. При изучении жевательной эффективности выяснили, что при применении адгезивных кремов период жевания сокращался, особенно значительно при применении адгезива «Корега Комфорт» (на 40 %), количество движений сократилось на 46,1 % ($p < 0,05$). Длительное пользование адгезивным кремом «Корега Комфорт» позволило улучшить жевательную эффективность на 14,3 %. Следует отметить, что у адгезивов «Lacalut dent» жевательная эффективность не улучшалась со временем. Высокие уровни улучшения наблюдались при применении крема «Protexif» (на 16,6%).

Выводы. Все адгезивные средства способствуют улучшению жевательной эффективности: период жевания сокращался, особенно значительно при применении адгезива «Корега Комфорт» (на 40 %), количество движений до глотания сократилось на 46,1 % ($p < 0,05$). Длительное пользование адгезивным кремом «Корега Комфорт» позволило улучшить жевательную эффективность на 14,3 %. Следует отметить, что у адгезивов «Lacalut dent» жевательная эффективность не улучшалась со временем. ». Высокие уровни улучшения наблюдались при применении крема «Protexif» (на 16,6%). Применение адгезивных систем при полном съемном протезировании значительно улучшает силу фиксации (от 45,9 % при применении крема «Lacalut dent», при пользовании адгезивом «Корега Комфорт» до 104,9%).

Ключевые слова: полный съемный протез, адгезивные средства, крем «Корега Комфорт», жевательная эффективность, сила фиксации.

Comparative characteristics of the clinical application of the latest fixing gels for complete dentures

V. Shuturminsky, I. Seredinko

The purpose of this study is to determine their effectiveness and benefits based on a comparative analysis of the most common adhesive systems on the market.

Materials and methods. The clinical efficacy of adhesive compositions in patients with full dentition of the mandible with complex anatomic-functional conditions of the prosthetic bed was studied. Patients used fixing gels immediately after denture application. In group 1, patients used PresiDENT gel (Betafarma SpA), in group 2 patients used Protexif cream (Queisser Pharma), patients in group 3 used Lacalut dent cream (Dr. Theiss Naturvagen GmbH), group 4 included patients who used the cream Corega Comfort (GSK). It was used for clinical evaluation of functionality method of N.M. Urazaeva. To evaluate the fixation of complete removable dentures on the lower jaw used a modified test by T. Mirsayev.

Results. In the study of chewing efficiency, it was found that when applying adhesive creams the period of chewing was reduced, especially significantly – when applying the «Corega Comfort» adhesive (by 40 %), the decrease in the amount of movement decreased by 46.1 % ($p < 0,05$). With long-term use, the Corega Comfort adhesive cream has improved its chewing efficiency by 14.3 %. It should be noted that the chewing efficiency did not improve over time with the Lacalut dent adhesives. High level of improvement was observed with the use of Protexif cream (by 16.6%).

Conclusions. All adhesives contribute to the improvement of chewing efficiency: the period of chewing was reduced, especially significantly – with the use of «Corega Comfort» adhesive (by 40 %), the decrease in the number of movements before swallowing decreased by 46.1 % ($p < 0.05$). With long-term use, the Corega Comfort adhesive cream has improved its chewing efficiency by 14.3 %. It should be noted that the chewing efficiency did not improve over time with the Lacalut dent adhesives. High level of improvement was observed with the use of Protexif cream (by 16.6%). The use of adhesive systems with full removable prosthetics significantly improves the fixing force from 45.9 %, when using the adhesive "Corega Comfort" to 104.9 %.

Key words: complete denture, adhesives, Corega Comfort cream, chewing efficiency, fixing force.

*Штурмінський Віталій Григорович – професор кафедри загальної стоматології
Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету.*

Адреса домашня: м. Одеса, 65029, вул. Мечнікова, 2/1, кв. 203.

Телефон: (067) 487-06-097. E-mail: Bromshtram@ukr.net.

*Серединко Ігор Анатолійович – лаборант Одеського медичного інституту
Міжнародного гуманітарного університету.*

Адреса домашня: м. Одеса, 65058, вул. Зоопаркова, буд. 12, кв. 58.

Телефон: (093) 536-70-04. E-mail: igor.seredinko@icloud.com.

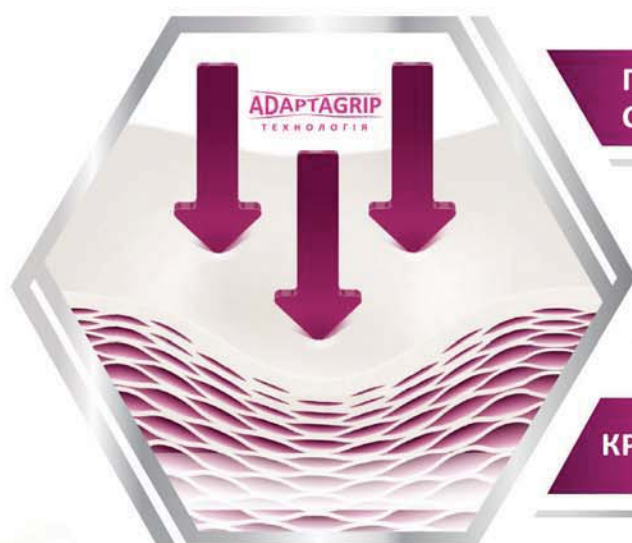
НОВИНКА*



ЕКСТРА**

КОМФОРТ ДЛЯ ЯСЕН

ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ¹



ПОМ'ЯКШУЄ ПОДРАЗНЕННЯ ТА ЗАХИЩАЄ
СЛИЗОВУ ОБОЛОНКУ ПОРОЖНИНИ РОТА²

МІНІМІЗУЄ МІСЦЕВІ ТОЧКИ ТИСКУ³

КРАЩИЙ КОМФОРТ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ**

Спеціальний гелевий шар забезпечує амортизуючий ефект при використанні зубного протеза



*Старт продажів в червні 2019 року.

**У порівнянні з використанням зубного протезу без нанесення крему. На вимогу GSK, у 2018 році (18 жовтня – 3 листопада) компанія Ipsos провела інтерв'ю з 162 користувачами зубних протезів в Іспанії, які не купували крем для фіксації зубних протезів у минулому році, але не відмовляються від придбання крему для фіксації у майбутньому. Продукт використовували протягом 14 днів. У даних дослідження були враховані вікові особливості цільової аудиторії. Імпортер та уповноважена організація в Україні: ТОВ «ГлаксоСмітКлайн Хелскер Юкрейн Т.О.В.». Адреса: Україна, 02152, м. Київ, проспект Павла Тичини, 1-В, тел. (044) 585-51-85, email: oax70065@gsk.com. Торгові марки належать або використовуються за ліцензією групою компаній GSK.

1. Ipsos Mori Proton Fixative Non-Buyers HUT Report. November, 2018. 2. Psillakis JJ, et al. J Prosthodont 2004; 13:244–250. 3. Adisman IK. J Prosthet Dent 1989; 62:711–715.

©2019 група компаній GSK або їх ліцензіар. Інформаційний матеріал № CHUKR/CHPLD/0005/19. Дата виробництва матеріалу: Київень 2019.