

DOI: 10.37988/1811-153X\_2024\_2\_36

А.В. Севбитов<sup>1</sup>,д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
пропедевтики стоматологических  
заболеванийВ.С. Лучин<sup>2</sup>,

руководитель отдела обучения

А.Е. Дорофеев<sup>1</sup>,к.м.н., доцент кафедры пропедевтики  
стоматологических заболеваний<sup>1</sup> Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,  
119991, Москва, Россия<sup>2</sup> ООО «Квайссер Фарма»,  
127018, Москва, Россия

## ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Севбитов А.В., Лучин В.С., Дорофеев А.Е. Опыт применения гигиенических таблеток для очистки съемных зубных протезов. — *Клиническая стоматология*. — 2024; 27 (2): 36—39. DOI: 10.37988/1811-153X\_2024\_2\_36

A.V. Sevbitov<sup>1</sup>,PhD in Medical Sciences, full professor  
of the Dentistry diseases propaedeutics  
DepartmentV.S. Luchin<sup>2</sup>,

head of Education Division

A.E. Dorofeev<sup>1</sup>,PhD in Medical Sciences, associate professor  
of the Dentistry diseases propaedeutics  
Department<sup>1</sup> Sechenov University,  
119991, Moscow, Russia<sup>2</sup> Queisser Pharma LLC,  
127018, Moscow, Russia

## FOR CITATION:

Sevbitov A.V., Luchin V.S., Dorofeev A.E. Experience in the use of hygienic tablets for cleaning removable dentures. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2024; 27 (2): 36—39 (In Russian). DOI: 10.37988/1811-153X\_2024\_2\_36

## Опыт применения гигиенических таблеток для очистки съемных зубных протезов

**Реферат.** В России около 20—30% людей старше 65 лет носят съемные зубные протезы. Обычно их изготавливают из материалов, на которых могут накапливаться остатки пищи — питательная среда для бактерий. Одним из средств для ухода за протезами являются очищающие таблетки Protefix. При растворении в воде они выделяют перекись водорода и, по заявлению производителя, эффективно удаляют зубной налет, не разрушая материал протеза, уничтожая практически все болезнетворные микроорганизмы. **Цель** — оценить эффективность очищающих таблеток Protefix у пациентов, пользующихся частичными съемными зубными протезами. **Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 40 пациентов от 60 до 74 лет, не применявших специальные средства для ухода за протезами. Пациенты I группы (n=20) начали пользоваться очищающими таблетками Protefix, пациенты II группы продолжили уход за протезами прежним образом. Измеряли индекс чистоты протеза (ИЧП) по методу Улитовского—Леонтьева (2008) до исследования и через 30 дней. **Результаты.** До исследования ИЧП в обеих группах был равен 4,25 (плохой уровень чистоты). Через 30 дней у пациентов I группы ИЧП снизился до 2,02 (хороший уровень), в то время как во II группе он снизился незначительно (до 4,40). **Заключение.** Применение очищающих таблеток Protefix повышает качество гигиенического ухода за ортопедическими конструкциями. Пациенты отметили удобство применения, устранение неприятных запахов и улучшение внешнего вида протезов. Очищающие таблетки Protefix могут быть рекомендованы для повседневного использования.

**Ключевые слова:** съемный зубной протез, очищающие таблетки, гигиена полости рта, гериатрическая стоматология, слизистая оболочка рта

## Experience in the use of hygienic tablets for cleaning removable dentures

**Abstract.** Approximately 20—30% of people over the age of 65 in Russia wear removable dentures. They are usually made of materials that can collect food particles — a breeding ground for bacteria. Protefix cleaning tablets, based on sodium perborate with potassium peroxomonosulphate, are one of the ways to care for dentures. When dissolved in water, they release hydrogen peroxide and, according to the manufacturer, effectively remove plaque without damaging the denture material and destroy almost all pathogens. **The aim** was to evaluate the efficacy of Protefix cleaning tablets in patients with partially removable dentures. **Materials and methods.** The study included 40 patients aged between 60 and 74 years who did not use any special care products. Group I patients (n=20) started using Protefix cleaning tablets, group II patients continued to care for their dentures in the same way. The Denture Cleanliness Index (DCI) was measured before the study and after 30 days according to the method of Ulitovsky—Leontiev (2008). **Results.** Before the study, the DCI in both groups was 4.25 (poor cleanliness). After 30 days, the HDI decreased to 2.02 (good level of cleanliness) in group I patients, while it decreased insignificantly (to 4.40) in group II patients. **Conclusion.** The use of Protefix cleaning tablets for removable dentures improves the quality of hygienic care of prosthetic constructions. Patients noted the convenience of use, elimination of unpleasant odours and improvement in the appearance of dentures. Protefix cleansing tablets can be recommended for daily use by patients with removable dentures.

**Key words:** removable denture, cleansing tablets, oral hygiene, geriatric dentistry, oral mucosa

### ВВЕДЕНИЕ

По данным некоторых исследований, около 20—30% людей старше 65 лет в России носят съемные зубные протезы. Использование съемных зубных протезов

может быть более распространено в некоторых регионах, где доступ к стоматологической помощи ограничен или где стоимость стоматологических услуг высока [1, 2].

Большинство людей, использующих съемные зубные протезы, снимают их на ночь для чистки

и дезинфекции. Также важно отметить, что некоторые люди могут испытывать дискомфорт или раздражение от ношения протезов в течение длительного времени, поэтому они могут снимать их на некоторое время в течение дня для отдыха [3–6].

Регулярная чистка протезов является важной частью ухода за ними, чтобы обеспечить их долговечность и комфорт при использовании. При ненадлежащем уходе съемные зубные протезы покрываются налетом. Этому есть несколько причин. Съемные зубные протезы обычно изготавливаются из акрила или нейлона, которые являются пористыми материалами. Это означает, что они имеют множество микроскопических пор и трещин, в которых могут накапливаться бактерии и остатки пищи. Если пациент не чистит протезы регулярно и правильно, на них может накапливаться налет. Если протез плохо прилегает к протезному ложу и зубам, между ним и тканями полости рта могут образовываться зазоры, в которых могут накапливаться бактерии и остатки пищи [7–10].

В настоящее время на рынке существует множество антисептических средств для ухода за съемными зубными протезами. Одним из таких средств являются очищающие таблетки Protefix (Queisser Pharma, Германия) на основе пербората натрия с пероксомоносульфатом калия. По заявлению производителя, они быстро и эффективно очищают зубной налет с помощью активного кислорода даже в труднодоступных местах, не разрушают материал зубного протеза, уничтожают практически все болезнетворные микроорганизмы и неприятные запахи, восстанавливают естественный цвет протезов.

**Цель исследования** — оценить эффективность очищающих таблеток Protefix у пациентов, впервые пользующихся съемными зубными протезами.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 40 пациентов от 60 до 74 лет с частичными съемными пластиночными протезами, не применявшие ранее очищающие таблетки для ухода за протезами. Согласно предпочтениям участников, их разделили на 2 равные группы в зависимости от способа ухода за протезами в следующие 30 дней:

- I — с применением очищающих таблеток Protefix по инструкции производителя;
- II — без применения очищающих таблеток или ополаскивателей.

В первый прием вычисляли индекс чистоты протеза (ИЧП) по методу С.Б. Улитовского и А.А. Леонтьева (2008) [11]. После чего всем пациентам проводили профессиональную гигиену полости рта. Повторное вычисление ИЧП проводили через 30 дней, сравнивая уровень гигиены протеза с первоначальным.

При статистической обработке результатов соответствие данных нормальному распределению оценивали по критерию Шапиро—Уилка. Межгрупповое сравнение нормально распределенных данных при неравных дисперсиях выполняли с помощью *t*-критерия Уэлча. Межгрупповое сравнение ненормально распределенных данных выполняли с помощью *U*-критерия

Манна—Уитни. Прогностическая модель, характеризующая зависимость количественной переменной от факторов, разрабатывалась с помощью метода линейной регрессии. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До исследования не выявлено значимых межгрупповых различий ИЧП ( $p = 0,903$ , *U*-критерий). Это говорит о том, что исходный уровень гигиены был примерно одинаковым в обеих группах, что позволило в дальнейшем оценить динамику гигиенического индекса. Уровень исходной гигиены находился в диапазоне от удовлетворительного (3,0–3,9 балла) до очень плохого (5,0–5,5 балла). Медианное значение ИЧП в обеих группах составило 4,25, что интерпретируется как плохой уровень гигиены (4,0–4,9 балла).

Через 30 дней в I группе ИЧП был достоверно ниже, чем во II группе ( $p < 0,001$ , *t*-критерий Уэлча), что указывает на повышение уровня гигиены зубного протеза в I группе. Средний ИЧП в I группе составил 2,02 балла (хороший уровень гигиены) в то время как во II группе он вырос, а значит, ухудшился уровень гигиены зубного протеза (см. таблицу).

В ходе исследования пациенты I группы, использовавшие таблетки Protefix для очистки съемных протезов, отметили улучшение их внешнего вида и восстановление их изначального цвета, а также исчезновение неприятного запаха. Это повысило уровень жизни пациентов и их удовлетворенность использованием протеза.

В ряде исследований других авторов также отмечается эффективность очищающих таблеток Protefix у пациентов пожилого возраста с сопутствующей патологией, что согласуется с результатами нашего исследования [9]. Существуют работы, доказывающие эффективность других очищающих таблеток, что тоже не противоречит нашей работе и подтверждает необходимость их использования [12]. В сравнительных исследованиях также не выявлено значимых преимуществ других очищающих таблеток по сравнению с таблетками Protefix [10].

### Индекс чистоты протеза Улитовского—Леонтьева в ходе исследования

Ulitovsky—Leontiev prosthesis purity index during the study

	В начале исследования		Через 30 дней	
	Медиана	Q <sub>1</sub> —Q <sub>3</sub>	Среднее	95% ДИ
I группа (n=20)	4,25	3,40—5,12	2,02±0,49	1,80—2,25
II группа (n=20)	4,25	3,75—5,03	4,40±0,74	4,05—4,74
<i>p</i>	0,903		<0,001	

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очищающие таблетки для съемных зубных протезов Protefix отвечают всем заявленным характеристикам производителя и повышают качество гигиенического ухода за ортопедическими конструкциями. Пациенты

отметили удобство использования гигиенических таблеток, устранение неприятных запахов, улучшение внешнего вида съемных зубных протезов. Очищающие таблетки Protefix могут быть рекомендованы для повседневного ухода за съемными зубными протезами.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

**Поступила:** 28.03.2024      **Принята в печать:** 06.05.2024

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.

**Received:** 28.03.2024      **Accepted:** 06.05.2024

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Ayyıldız S., Şahin C., Emir F., Ersu B. Effect of denture cleansing solutions on the retention of locator attachments over time. — *J Prosthodont.* — 2020; 29 (3): 237—242. [PMID: 31943512](#)
2. Monteiro S., Barreiros P., et al. The Influence of cleaning solutions on the retention of overdenture attachment systems. — *Biomedicines.* — 2023; 11 (6): 1681. [PMID: 37371776](#)
3. Mańka-Malara K., Trzaskowski M., Gawlak D. The influence of decontamination procedures on the surface of two polymeric liners used in prosthodontics. — *Polymers (Basel).* — 2021; 13 (24): 4340. [PMID: 34960891](#)
4. Ozyilmaz O.Y., Kara O., Akin C. Evaluation of various denture cleansers on color stability and surface topography of polyetherketoneketone, polyamide, and polymethylmethacrylate. — *Microsc Res Tech.* — 2021; 84 (1): 3—11. [PMID: 32757255](#)
5. Ozyilmaz O.Y., Akin C. Effect of cleansers on denture base resins' structural properties. — *J Appl Biomater Funct Mater.* — 2019; 17 (1): 2280800019827797. [PMID: 30803303](#)
6. Ayaz E.A., Altintas S.H., Turgut S. Effects of cigarette smoke and denture cleaners on the surface roughness and color stability of different denture teeth. — *J Prosthet Dent.* — 2014; 112 (2): 241—8. [PMID: 24787128](#)
7. Durkan R., Ayaz E.A., Bagis B., Gurbuz A., Ozturk N., Korkmaz F.M. Comparative effects of denture cleansers on physical properties of polyamide and polymethyl methacrylate base polymers. — *Dent Mater J.* — 2013; 32 (3): 367—75. [PMID: 23718995](#)
8. Волчкова И.Р., Юмашев А.В., Дорошина В.Ю., Борисов В.В. Влияние очищающих средств для съемных протезов из полиэфирэфиркетона и других термопластических материалов на адгезию представителей патогенной микрофлоры полости рта в сравнительном аспекте в эксперименте in vitro. — *Клиническая стоматология.* — 2020; 1 (93): 80—84. [eLibrary ID: 42846273](#)
9. Шевкунова Н.А., Попова Н.М., Шакирова Р.Р. Сравнительный анализ эффективности использования очищающих таблеток для обработки съемных зубных протезов у больных с медикаментозно компенсированным сахарным диабетом. — *Dental Forum.* — 2023; 1 (88): 25—28. [eLibrary ID: 50398087](#)
10. Петрук А.А., Чистякова Г.Г., Крушинина Т.В., Гордей Р.А. Результаты использования раствора для гигиенического ухода за зубными протезами. — *Современная стоматология (Беларусь).* — 2023; 1 (90): 57—60. [eLibrary ID: 54524502](#)
11. Галонский В.Г., Мокренко Е.В., Кострицкий И.Ю., Сурдо Э.С. Эволюция развития объективных индексных методов оценки гигиенического состояния съемных зубных и сложных зубочелюстных ортопедических стоматологических конструкций. — *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки.* — 2023; 1 (30): 12—36. [eLibrary ID: 54705122](#)
12. Кучерова М.А., Малый А.Ю., Царев В.Н. Клинико-лабораторное исследование эффективности очищения съемных протезов. — *Российский стоматологический журнал.* — 2009; 5: 13—15. [eLibrary ID: 14308817](#)

#### REFERENCES:

1. Ayyıldız S., Şahin C., Emir F., Ersu B. Effect of denture cleansing solutions on the retention of locator attachments over time. *J Prosthodont.* 2020; 29 (3): 237—242. [PMID: 31943512](#)
2. Monteiro S., Barreiros P., Mendes J., Aroso C., Silva A.S., Mendes J.M. The Influence of cleaning solutions on the retention of overdenture attachment systems. *Biomedicines.* 2023; 11 (6): 1681. [PMID: 37371776](#)
3. Mańka-Malara K., Trzaskowski M., Gawlak D. The influence of decontamination procedures on the surface of two polymeric liners used in prosthodontics. *Polymers (Basel).* 2021; 13 (24): 4340. [PMID: 34960891](#)
4. Ozyilmaz O.Y., Kara O., Akin C. Evaluation of various denture cleansers on color stability and surface topography of polyetherketoneketone, polyamide, and polymethylmethacrylate. *Microsc Res Tech.* 2021; 84 (1): 3—11. [PMID: 32757255](#)
5. Ozyilmaz O.Y., Akin C. Effect of cleansers on denture base resins' structural properties. *J Appl Biomater Funct Mater.* 2019; 17 (1): 2280800019827797. [PMID: 30803303](#)
6. Ayaz E.A., Altintas S.H., Turgut S. Effects of cigarette smoke and denture cleaners on the surface roughness and color stability of different denture teeth. *J Prosthet Dent.* 2014; 112 (2): 241—8. [PMID: 24787128](#)
7. Durkan R., Ayaz E.A., Bagis B., Gurbuz A., Ozturk N., Korkmaz F.M. Comparative effects of denture cleansers on physical properties of polyamide and polymethyl methacrylate base polymers. *Dent Mater J.* 2013; 32 (3): 367—75. [PMID: 23718995](#)
8. Volchkova I.R., Yumashev A.V., Doroshina V.Yu., Borisov V.V. The effect of cleaning agents for removable prostheses from polyetheretherketone and other thermoplastic materials on the adhesion of representatives of pathogenic oral microflora in a comparative aspect in an in vitro experiment. *Clinical Dentistry (Russia).* 2020; 1 (93): 80—84 (In Russian). [eLibrary ID: 42846273](#)
9. Shevkunova N.A., Popova N.M., Shakirova R.R. Comparative analysis of the effectiveness of cleansing tablets for removable dentures in patients with medically compensated diabetes mellitus. *Dental Forum.* 2023; 1 (88): 25—28 (In Russian). [eLibrary ID: 50398087](#)
10. Petrouk A.A., Chistyakova G.G., Krushinina T.V., Hardzei R.A. Results of use of solution for hygienic care of dental prosthesis. *Sovremennaya stomatologiya (Belarus).* 2023; 1 (90): 57—60 (In Russian). [eLibrary ID: 54524502](#)
11. Galonsky V.G., Mokrenko E.V., Kostritsky I.Y., Surdo E.S. The evolution of objective indexing evaluation methods for assessment of hygienic condition of removable dentures and complex dento-maxillary orthopaedic dental constructions. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences.* 2023; 1 (30): 12—36 (In Russian). [eLibrary ID: 54705122](#)
12. Kucherova M.A., Maly A.Yu., Tsaryov V.N. A clinico-laboratory study of the efficacy of removable prosthesis cleaning. *Russian Journal of Dentistry.* 2009; 5: 13—15 (In Russian). [eLibrary ID: 14308817](#)





# Protifix®

**Очиститель активный**  
**для зубных протезов**

- бережное и эффективное очищение за 3 минуты
- удаляет бактерии, вызывающие неприятный запах

**БЫСТРО. ПРОСТО. ЭФФЕКТИВНО**



**Сделано  
в Германии**

