

Анна Перлова¹, Максим Вітавський², Віктор Перлов²

¹ Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

² Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна

Клінічний досвід використання матеріалу Estelite posterior для відновлення бічної групи зубів

▷ **Актуальність.** Узагальнено клінічний досвід застосування світлотвердіючого композиційного матеріалу Estelite Posterior у відновленні дефектів бічної групи зубів. Представлено результати клінічного спостереження за реставраціями класів I та II за Black серед пацієнтів різного віку з урахуванням функціональних та естетичних параметрів. Оцінювання проведено за модифікованими критеріями USPHS у терміни до 24 міс. Отримані клінічні результати свідчать про високу адаптацію матеріалу, стабільність анатомічної форми та відсутність клінічно значущих ускладнень. Estelite Posterior може розглядатись як ефективний матеріал для щоденного використання під час відновлення жувальних зубів.

Ключові слова: композитні реставрації; бічні зуби; Estelite Posterior; клінічне спостереження; фотополімер.

Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.uk>



Вступ

Відновлення бічної групи зубів є одним із найскладніших і відповідальних напрямів терапевтичної стоматології через високе жувальне навантаження, необхідність відтворення точної анатомії оклюзійної поверхні та забезпечення тривалої крайової герметичності реставрацій. Сучасні тенденції розвитку стоматологічних матеріалів спрямовані на створення композиційних систем із підвищеними фізико-механічними характеристиками, мінімальною полімеризаційною усадкою та зручністю клінічного застосування [1, 5]. Матеріали для бічних зубів мають відповідати низці вимог: високій зносостійкості, опору стирання, стабільності кольору, а також забезпечувати точне моделювання анатомічних структур [1, 2]. Недостатня міцність або порушення протоколу застосування можуть призвести до передчасного зношування реставрацій, порушення крайового прилягання реставрацій, а звідси — й розвитку вторинного карієсу [4, 5].

Estelite Posterior (Tokuyama Dental Corporation, Японія) — світлотвердіючий наногібридний композитний матеріал, розроблений спеціально для реставрацій бічних зубів [1, 5]. У його складі

сферичні частинки діоксиду кремнію та цирконію, що забезпечує високий рівень наповненості та рівномірний розподіл напруження у тілі реставрації [1]. Технологія RAP-полімеризації дає змогу досягти швидкого та повноцінного твердіння матеріалу [4, 5].

Незважаючи на активне використання матеріалу в клінічній практиці, узагальнені публікації саме у форматі клінічного спостереження залишаються актуальними для оцінення його поведінки в реальних умовах повсякденної стоматологічної роботи.

Мета: оцінити клінічну ефективність та особливості використання композиційного матеріалу Estelite Posterior під час відновлення дефектів бічної групи зубів у форматі клінічного спостереження.

Матеріали і методи

Клінічне спостереження проведено на базі приватної стоматологічної клініки «Dr. Prevar» та кафедри терапевтичної стоматології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова. У дослідження включено 31 пацієнта віком від 19 до 62 років, яким було виконано 52 реставрації бічних зубів.



Рис. 1. Вихідна ситуація



Рис. 2. Після лікування



Рис. 3. Через 24 міс.

Критерії включення: каріозні ураження класів I та II за Black; задовільна гігієна порожнини рота; відсутність патологічного стирання зубів; інформована згода пацієнта.

Критерії виключення: бруксизм; генералізовані захворювання пародонта; необхідність ортопедичного та ортодонтичного лікування.

Клінічний протокол

Усі реставрації виконували за стандартною методикою:

1. Препарування каріозної порожнини з дотриманням принципів мінімальної інвазивності.
2. Ізоляція робочого поля кофердамом.
3. Використання адгезивної системи VIII покоління Scotchbond Universal Plus фірми «3М».
4. Інкрементальне внесення Estelite Posterior (шари до 2 мм).
5. Полімеризація кожного шару протягом 10 с світлодіодною лампою фірми «СОХО».
6. Фінішна обробка та полірування реставрацій Enhance + PoGo (Dentsply Sirona).

Оцінка результатів

Клінічну оцінку проводили одразу після реставрації, а також через 6, 12 та 24 міс. за модифікованими критеріями USPHS:

- анатомічна форма;
- крайова адаптація;
- зміна кольору;
- наявність вторинного карієсу;
- функціональна цілісність реставрації.

Результати клінічного спостереження

Безпосередньо після встановлення всі реставрації отримали оцінку Alpha за всіма критеріями. У процесі спостереження було зафіксовано:

- збереження анатомічної форми у 94,2 % реставрацій через 24 міс.;
- незначні крайові зміни типу Bravo у 7,7 % випадків, що не потребували заміни реставрацій;
- відсутність випадків вторинного карієсу;

- відсутність фрактур або повної втрати реставрацій.

Пацієнти відзначали комфорт під час жування та відсутність післяопераційної чутливості.

Клінічний випадок. Пацієнт віком 41 рік звернувся зі скаргами на періодичне застрягання їжі у ділянці 46-го зуба. Діагностовано каріозну порожнину класу I за Black. Після стандартного препарування каріозної порожнини та ізоляції виконано реставрацію Estelite Posterior. Через 24 міс. реставрація зберегла анатомічну форму, щільний контакт і задовільну крайову адаптацію (рис. 1–3).

Обговорення

Результати клінічного спостереження підтверджують дані літератури щодо ефективності використання композиційних матеріалів у реставраціях бічних зубів. Сферична форма наповнювача Estelite Posterior сприяє рівномірному розподілу жувальних навантажень та зменшенню внутрішніх напружень. Зручність моделювання, швидка полімеризація та стабільні клінічні результати дають можливість рекомендувати матеріал для відновлення жувальної поверхні бічних зубів.

Висновки

Estelite Posterior демонструє високу клінічну надійність у реставраціях бічної групи зубів. Матеріал забезпечує добру крайову адаптацію та збереження анатомічної форми упродовж 24 міс. спостереження. Композит може бути рекомендований для застосування у клінічній практиці як матеріал для відновлення дефектів класів I та II за Black.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Згода на публікацію

Автори ознайомлені з результатами і схвалили остаточний варіант рукопису.

Використання штучного інтелекту

Автори стверджують, що під час написання статті штучний інтелект не використовувався.

ПОСИЛАННЯ / REFERENCES

1. Estelite Posterior: Product sheet and clinical indications. (n. d.). Tokuyama Dental Corporation. URL: <https://tokuyama-dental.com/products/composites/universal/estelite-posterior/>
2. Kitasako, Y., Sadr, A., Burrow, M.F., & Tagami, J. (2016). Thirty-six month clinical evaluation of a highly filled flowable composite for direct posterior restorations: A randomized controlled trial. *Austral. Dent. J.*, 61(3), 366–373. DOI: <https://doi.org/10.1111/adj.12387>.
3. Tanner, J., Tolvanen, M., Garoushi, S., & Säilynoja, E. (2018). Clinical Evaluation of Fiber-Reinforced Composite Restorations in Posterior Teeth — Results of 2.5 Year Follow-up. *Open Dent. J.*, 12, 476–485. DOI: <https://doi.org/10.2174/1874210601812010476>.
4. Ferracane, J. L. (2024). A historical perspective on dental composite restorative materials. *J. Funct. Biomater.*, 15(7), 173. DOI: <https://doi.org/10.3390/jfb15070173>.
5. Burgess, J. O., Walker, R., & Davidson, J. M. (2002). Posterior resin-based composite: Review of the literature. *Pediatr. Dent.*, 24(5), 465–479. URL: <https://staging.aapd.org/globalassets/media/publications/archives/burgess5-02.pdf>.

Clinical Experience with *Estelite Posterior* in the Restoration of Posterior TeethAnna Perlova¹, Maxym Vitavskyi², Viktor Perlov²¹ National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine² Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

Relevance. Modern medicine is increasingly moving away from local treatment of individual organs in favor of a systemic approach. One of the most striking examples of such a relationship is the combination of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) and periodontitis. The functioning of the oral cavity and liver as components of the digestive system has long been studied, but their role in maintaining systemic homeostasis has only recently attracted attention. Understanding environmental triggers of microbial pathogenicity and inflammatory mediators may open promising avenues for the prevention and treatment of periodontitis in patients with MASLD. A brief review of the available data on periodontal disease in patients with MASLD was conducted to provide treatment recommendations. Previous observational studies have shown a link between severe periodontal disease and worse outcomes in patients with MASLD. Further studies are needed to refine treatment recommendations for this group of patients. Importantly, the dentist may be the first specialist to detect metabolic abnormalities in a patient. Current knowledge suggests potential benefits of screening and treating periodontal disease in patients with liver disease. Conclusions. The etiology of liver disease may correlate with the development of periodontal disease, but further research is required to clarify their relationship and to develop interdisciplinary approaches to patient rehabilitation. Introducing MASLD screening in patients with refractory and severe periodontitis will enable a shift from “dental therapy” to comprehensive patient health management.

Keywords: composite restorations; posterior teeth; *Estelite Posterior*; clinical observation; light-cured composite.

Стаття: надійшла до редакції 11.12.2025 р.;
прийнята до друку 10.02.2026 р.;
опубліковано 19.03.2026 р.

Перлова Анна Василівна

кандидат медичних наук,
доцент кафедри терапевтичної стоматології
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І. Пирогова

 <https://orcid.org/0000-0003-2501-9069>

Вітавський Максим Олександрович

аспірант кафедри
галузевого машинобудування
Вінницького національного технічного
університету

 <https://orcid.org/0009-0003-1024-9758>

Перлов Віктор Євгенійович

кандидат технічних наук,
доцент кафедри опору матеріалів
теоретичної механіки та інженерної графіки
Вінницького національного технічного
університету

 <https://orcid.org/0009-0005-0011-5515>