

РЕЦЕНЗІЯ

**рецензента, професора кафедри стоматології післядипломної освіти
Івано-Франківського національного медичного університету, доктора
медичних наук, професора ДМИТРИШИН Тетяни Миколаївни
на дисертаційну роботу ОЖОГАНА Павла Зіновійовича на тему «Клінічне
обґрунтування удосконалених методик естетичного ортопедичного
лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів»,
подану в разову спеціалізовану вчену раду
ДФ 20.601.131, створену згідно з рішенням Вченої ради
Івано-Франківського національного медичного університету МОЗ України
(наказ №652-д від 27.05.2026р.) на здобуття ступеня доктора філософії з
галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 221 «Стоматологія»**

Ступінь актуальності обраної теми

У питаннях ортопедичного і не лише, ортопедичного, але в цілому стоматологічного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів класична тактика - «спочатку функція, потім естетика» зараз змінилася і все частіше ми бачимо пацієнтів, які в першу чергу хочуть мати гарний вигляд, а потім – жувальну ефективність. Адже це не лише про стоматологічне здоров'я, а й про якість життя, соціальну адаптацію, самооцінку та успіх, особливо молодих людей.

Як бачимо, розвиток новітніх технологій сформував у пацієнтів високі очікування, коли класичні методи ортопедичного лікування, такі як металокерамічні конструкції, вже не можуть задовольнити їхні вимоги щодо естетики.

На сьогоднішньому етапі розвитку стоматології маємо арсенал високоестетичних безметалевих матеріалів та CAD/CAM технології їхнього виготовлення від виробників, в якості яких ми не маємо підстав сумніватися.

Здавалося б, проблеми з «сірими/синіми яснами», у пришийковій ділянці, низькою прозорістю — вирішені. Проте поряд із високими оптичними

характеристиками вчені акцентують увагу на потребі в детальному з'ясуванні особливостей використання цих матеріалів та технологій. Хоча наразі ми вважаємо, що ортопедичні конструкції з прес-кераміки, діоксиду цирконію є найкращими, довгострокові докази ще відсутні.

З іншого боку, комплексне з'ясування естетичних характеристик ЗЩС пацієнтів при дефектах як твердих тканин зубів, так і зубних рядів є складним, персоніфікованим процесом та потребує уточнення. Натомість у практиці лікаря часто домінує лише врахування певних характеристик, у першу чергу кольору та форми зуба.

Тому вивчення характеристик конструкційних матеріалів для виготовлення безметалевих зубних протезів, вдосконалення методики ортопедичного лікування такими конструкціями для максимального досягнення природного кольору, анатомічної форми, біосумісності; а також робота над об'єктивізацією та комплексністю в з'ясуванні естетичних параметрів ЗЩС пацієнтів є актуальним та важливим напрямком ортопедичної стоматології.

Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача

Дисертаційна робота є фрагментом НДР кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету: «Клініко-експериментальне обґрунтування сучасних методів діагностики, профілактики та лікування стоматологічних захворювань», реєстраційний № 0124U003547, терміни виконання – 2024-2030 рр., кафедри ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету: «Клініко - експериментальне обґрунтування діагностики і ортопедичного лікування хворих із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки», реєстраційний номер №0122U200053, терміни виконання 2022-2027 рр. Автор є безпосереднім виконавцем фрагментів зазначених науково-дослідних тем.

Наукові публікації здобувача висвітлені у 16 наукових працях, що свідчить про високий рівень апробації роботи. Серед них: 5 статей у журналах, віднесених до наукометричної бази Scopus; 1 стаття – до бази Web of Science; 9 тез у матеріалах науково-практичних конференцій; 1 – авторське право на твір.

Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Автором вперше вивчено естетичні характеристики твердих тканин зубів і зубних рядів у пацієнтів на основі персоніфікованих, об'єктивних і уніфікованих критеріїв.

Вперше запропоновано «Індекс естетики», який на основі 10 складових: колір, форма, положення зубів, рівень прикріплення ясен та їхній стан, форма різального краю, оцінка прямих та непрямих реставрацій що є в порожнині рота, стан гігієни та частота відвідування лікаря-стоматолога - дозволяє об'єктивно оцінити чинники, що враховуються пацієнтами для забезпечення естетичного вигляду.

Вперше деталізовано мікроструктуру та топографію поверхонь стоматологічних матеріалів (діоксиду цирконію, прескераміки, металокераміки та діоксиду цирконію, покритого керамікою) за допомогою атомно-силової мікроскопії та профілометрії. Обґрунтовано клініко-біологічну перевагу безметалевих конструкцій у зменшенні ризику розвитку запальних процесів у тканинах маргінального пародонта.

Вперше запропоновано показання та методику естетичного ортопедичного лікування безметалевими конструкціями зубних протезів шляхом формування міжзубного проміжку індивідуальної форми та створення доступу до міжзубного проміжка і ясен при проведенні гігієнічних заходів.

Уточнено та доповнено динаміку зміни показників місцевого імунітету (на основі IL-1 β , IL-4 та ФНП- α) ротової порожнини у пацієнтів, що користуються різними видами незнімних ортопедичних конструкцій у віддалені терміни. Виокремлено, що використання естетичних незнімних протезів на основі діоксиду цирконію і прес-кераміки має позитивний вплив на місцевий імунітет ротової порожнини.

Вперше запропоновано цифрову програму для визначення кольору зубів, перевагами якої є автоматизація, зручність і доступність, яка дозволяє

використання без додаткового навчання або встановлення спеціалізованого програмного забезпечення.

Основний зміст, наукові положення та практичні результати дисертації повністю висвітлені у 16 наукових працях, що свідчить про високий рівень апробації роботи.

Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Усі наукові положення, висновки та практичні рекомендації, що містяться в дисертаційній роботі, характеризуються високим ступенем обґрунтованості та достовірності, підтверджені методами статистичної обробки. Вони логічно випливають із результатів комплексного дослідження та базуються на достатньому й репрезентативному фактичному матеріалі. Так, обстежено 230 пацієнтів, з них 90 проліковано та перебували під подальшим клінічним спостереженням. Вивчення біосумісності естетичних конструкційних матеріалів методом атомно-силової мікроскопії проведено на 20 зразках. Достовірність отриманих даних забезпечується використанням сучасних, інформативних та адекватних меті досліджень: клінічних, клініко-лабораторних, структурно-мікроскопічних, імунологічних, статистичних.

Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності

Дисертаційне дослідження Ожогана П. З. виконано на високому науково-методичному рівні. Здобувач продемонстрував глибоке оволодіння методологією наукової діяльності та здатність самостійно вирішувати поставлені завдання. Алгоритм виконання дослідження побудований логічно. Автор виявив наукове мислення, вміння критично аналізувати літературні джерела та аргументувати отримані власні результати. Робота є повністю завершеною, а обрані методологічні підходи дозволили реалізувати поставлену мету.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Представлена наукова робота поглиблює базові уявлення про критерії

естетики, біосумісності та розширює можливості впровадження цифрових технологій у стоматологічну практику.

Об'єктивізовано та систематизовано естетичні критерії за клінічними, анатомічними та гігієнічними чинниками у єдину систему. Отримано нові дані про мікроструктуру та топографію поверхонь конструкційних матеріалів, що дозволило теоретично обґрунтувати переваги безметалевих конструкцій у профілактиці запалення маргінального пародонта. Розширено уявлення про вплив незнімних протезів на місцевий імунітет ротової порожнини. Доведено доцільність диференційованого препарування тканин із урахуванням анатомії міжзубного проміжку, що створює теоретичну базу для превентивної ортопедії. Проведене дослідження також доповнює теоретичні принципи використання цифрових технологій при плануванні та виготовленні естетичних незнімних ортопедичних конструкцій.

За результатами досліджень практичній стоматології запропоновано застосування «Індексу естетики» у пацієнтів із частковими дефектами твердих тканин зубів і зубного ряду; методику формування міжзубного проміжку для збереження місця для ясенного сосочка у незнімних естетичних конструкціях. Рекомендовано застосовувати цифрову програму «Teeth Spa» для визначення кольору зубів, яка дозволяє стандартизувати процеси визначення кольору зуба.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в лікувальну практику клінік кафедр: стоматології ПО, ортопедичної стоматології ІФНМУ, ортопедичної стоматології навчально-наукового інституту стоматології; ортодонтії НМУ ім. О.О. Богомольця, ортопедичної стоматології, цифрових технологій та імплантології НУОЗ ім. П.Л. Шупика, а також в лікувальну діяльність КП «Полтавський обласний центр стоматології - стоматологічна клінічна поліклініка», ННЛП «Університетська клініка» ПДМУ, стоматологічний медичний центр НМУ ім. О.О. Богомольця, навчально-лікувальний центр «Університетська клініка» БДМУ, стоматологічний відділ університетської клініки ТНМУ ім. І.Я. Горбачеського.

Основні положення дисертації впроваджено в навчальний процес кафедр: стоматології ПО, ортопедичної стоматології ІФНМУ, ортопедичної стоматології навчально-наукового інституту стоматології; ортодонтії НМУ ім. О.О. Богомольця, ортопедичної стоматології ТНМУ ім. І.Я. Горбачеського, ортопедичної стоматології БДМУ, ортопедичної стоматології з імплантологією ПДМУ, ортопедичної стоматології, цифрових технологій та імплантології НУОЗ ім. П.Л. Шупика.

На етапах виконання дисертаційної роботи її результати було оприлюднено на науково-практичних конференціях із міжнародною участю: «Інноваційні технології в сучасній стоматології», XI, XII Стоматологічні Форуми «Медвін: Стоматологія 2023, 2024» (24-25 березня 2023 р., 22-23 березня 2024р. м. Івано-Франківськ), «Розвиток кращих практик в підготовці докторів філософії» (28 квітня 2023р., 25 квітня 2024р., м. Івано-Франківськ), «Інноваційні технології в сучасній стоматології», присвяченій 80 річниці з нагоди заснування ІФНМУ (14-15 березня 2025 р., м. Івано-Франківськ); з нагоди 10-річчя заснування кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця «Міждисциплінарний підхід в лікуванні стоматологічних захворювань» (26-27 вересня 2024 р., м. Київ), на науково-практичній конференції з міжнародною участю XXIII Round Table Conference «Pre- and Postgraduate Education in Dentistry» and the XV International Scientific and Didactic Conference «Environment and Oral Health». Education in Dentistry and the XV International Scientific and Didactic Conference «Environment and Oral Health» (08.05-09.05.2023, Lublin).

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому

Дисертаційна робота Ожогана Павла Зіновійовича на тему «Клінічне обґрунтування удосконалених методик естетичного ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів» викладена українською мовою на 221 сторінці комп'ютерного набору, з них 122 сторінки основного тексту і складається із анотації двома мовами: українською та англійською, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу і

узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел літератури, який містить 250 джерел, з них 57 – кирилицею та 193 – латиницею, додатків. Робота ілюстрована 30 рисунками і 10 таблицями.

Вступ включає інформацію щодо короткого аналізу актуальності теми дисертації, мету та 5 завдань дослідження. Висвітлено зв'язок теми дисертації із НДР кафедр, об'єкт і предмет дослідження, використані методи дослідження. Чітко подано наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача, апробацію результатів досліджень та їхнє впровадження у навчальну і практичну діяльність, структуру дисертації.

У огляді літератури «Обґрунтування методів діагностики та естетичного ортопедичного лікування у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів», який складається з 2 підрозділів, представлено аналіз наукових праць стосовно поширеності, причин виникнення дефектів твердих тканин зубів і зубних рядів у пацієнтів та методів їхньої діагностики. Проаналізовано відомі методи лікування, у тому числі й використання сучасних естетичних ортопедичних конструкцій. Закінчується розділ висновком, що комплексно обґрунтовує актуальність роботи та окреслює невирішені питання. Зауважень немає.

Розділ «Матеріали та методи дослідження» викладений змістовно та інформативно і складається з 4 підрозділів.

У підрозділах 2.1. та 2.2. представлено розподіл пацієнтів на групи залежно від методу ортопедичного лікування естетичними конструкціями зубних протезів. Описано як відомі, так і запропоновані автором клінічні та клініко-лабораторні методи, використані для реалізації мети та завдань роботи. Особлива увага приділена «Карті визначення рівня естетики пацієнтів» та оцінці реставрацій за критеріями USPHS (Ryge G.).

У підрозділі 2.3. подано методи, використані для вивчення біосумісності естетичних матеріалів для незнімних протезів: атомно-силова мікроскопія. Слід відзначити, що дослідження виконане в рамках співпраці ІФНМУ з Інститутом

фізики напівпровідників НАН України (зав. відд., к.ф-м.н. Литвин П.М.). Використано якісні та кількісні показники. Рельєф поверхонь зразків досліджувався за різних масштабів за допомогою цифрової оптичної мікроскопії, мікропрофілометрії та атомно-силової мікроскопії поверхонь і спектроскопії силових взаємодій. Змочуваність поверхонь на макрорівні характеризували методом вимірювання крайового кута змочування стаціонарної краплі із використанням програмного забезпечення. Адгезивні властивості поверхонь зразків на нанорівні досліджували методом атомно-силової спектроскопії.

В окремому підрозділі наведено статистичні методи обробки отриманих результатів. Зауважень немає.

У третьому розділі дисертації «Аспекти оцінки естетичних параметрів у пацієнтів» автором представлено результати вивчення стану ЗЩС у пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів з огляду на наявність естетичних проблем та поширеність застосування естетичних ортопедичних методів лікування. Встановлено найбільш вагомі причини естетичної незадоволеності пацієнтів — зміна кольору (53,5%), форми (30,0%), положення зубів (35,6%) та поєднання зміни кольору і положення зубів у 67,4% обстежених.

Детально представлено клінічну оцінку естетичних реставрацій на основі критеріїв USPHS Ryge. Розділ ілюстрований 5 рисунками та таблицею.

Зауваження: результати визначення індексів кровоточивості ясен РВІ та гігієни ротової порожнини за Silness-Löe представлені у суто узагальненому вигляді для всієї вибірки пацієнтів. Зважаючи на визначені автором причини естетичного незадоволення пацієнтів, доцільно було б продемонструвати стан гігієни та пародонту залежно від рівнів естетики або вихідного стану наявних у ротовій порожнині прямих і непрямих реставрацій.

Розділ 4 «Аналіз біосумісності і характеристика матеріалів для незнімних естетичних конструкцій протезів» присвячений комплексному аналізу топографії та властивостей конструкційних матеріалів (діоксиду цирконію, прескераміки, металокераміки та діоксиду цирконію, покритого керамікою), отриманих методами оптичної й атомно-силової мікроскопії та профілометрії. Дозволяє

розкрити складні взаємодії між стоматологічними матеріалами і тканинами ротової порожнини. Автор дійшов висновку, що мікрорельєф поверхонь з одного боку покращує змочування та ретенцію, а з іншого — вимагає контролю для запобігання бактеріальній колонізації, тоді як наноструктура матеріалів створює сприятливі умови для біосумісності. Найвищий рівень біосумісності з тканинами ротової порожнини та ротовою рідиною продемонстрував діоксид цирконію, покритий керамікою, що зумовлено низьким кутом змочування та мінімальною бактеріальною адгезією.

Розділ представлено на 13 сторінках, проілюстрований 4 рисунками оптичних мікрозображень поверхонь досліджуваних зразків та типових профілів рельєфу поверхні зразків, записаних профілометром. Особливістю мікрофотографій є подання пари зображень — оптичної мікроскопії у темному полі та сканувальної атомно-силової мікроскопії зразків різних досліджуваних матеріалів. Розділ завершується змістовним та логічним підсумком. Зауважень до розділу немає.

У розділі 5 «Клінічне та імунологічне обґрунтування запропонованих методів естетичного ортопедичного лікування» автор описує запропоновану методику формування міжзубного проміжку, що полягає у створенні індивідуальної форми з'єднаних коронок між собою або з проміжною частиною, та забезпечує доступ до міжзубного проміжка та ясен при проведенні гігієнічних заходів. Особливість методики — диференційоване індивідуалізоване препарування твердих тканин з урахуванням площі і глибини міжзубного проміжку, що залежить від відстані між сусідніми зубами, висоти від ясен до міжзубного контакту, ступеня атрофії міжкоміркової перегородки, ступеня рухомості зубів.

Клінічне обґрунтування ефективності запропонованих методик підтверджене позитивною динамікою показників оцінки незнімних естетичних конструкцій за критеріями USPHS Ryge; а також індексами кровоточивості ясен (PBI) та гігієни (Silness-Loe).

Підрозділ 5.2. висвітлює результати обґрунтування ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів із застосуванням естетичних незнімних протезів шляхом аналізу стану місцевого імунітету ротової порожнини. Проведено детальний аналіз рівнів прозапальних цитокінів ІЛ-1 β , ІЛ-4, ФНП- α у ротовій рідині пацієнтів трьох груп дослідження у різні терміни спостереження. Також розділ вміщує чотири клінічні випадки з детальним описом діагностики та впровадження запропонованих вдосконалень.

Невід'ємною складовою дисертації є розроблена комп'ютерна програма для діагностики і визначення кольору твердих тканин зуба і реставрацій («Teeth Spa»), адаптована для лікаря і пацієнта, що представлена в підрозділі 5.3.

Розділ ілюстрований 19 рисунками та 8 таблицями.

Зауваження: у підрозділі 5.1 наведено повний перелік груп дослідження, що дублює інформацію розділу 2 підрозділу 2.1.

Розділ «Аналіз та узагальнення отриманих результатів» присвячений обговоренню, аналізу та узагальненню отриманих автором результатів дослідження. Їх порівняння із відомими дослідженнями за даними літератури проведено ґрунтовно. Зауважень до розділу не має.

Висновки сформульовані чітко, відповідно до мети, відповідають поставленим завданням та базуються на достовірних даних. Практичні рекомендації мають клінічне спрямування, сформульовані чітко, обґрунтовано.

Завершується дисертаційна робота додатками, які містять список публікацій здобувача, відомості про апробацію результатів дисертації, Карту визначення рівня естетики пацієнтів, Індекс естетики, комп'ютерну програму для діагностики і визначення кольору твердих тканин зуба і реставрацій (Teeth Spa) та акти впровадження.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Основні результати дисертаційної роботи можуть бути використані в клініці ортопедичної стоматології лікарями-стоматологами-ортопедами при лікуванні пацієнтів із частковими дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів.

В освітньому процесі матеріали дослідження доцільно впроваджувати у навчальні програми ЗВО як на додипломному етапі (для студентів стоматологічних факультетів), так і в системі післядипломної освіти (для лікарів-інтернів та слухачів курсів БПР). Отримані результати можуть слугувати підґрунтям для подальших наукових досліджень, спрямованих на вивчення довговічності та біосумісності сучасних конструкцій безметалевої кераміки.

Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.

Оцінюючи в цілому позитивно зміст, методологію, результати та оформлення дисертаційної роботи Ожогана П.З., відмічаю окремі недоліки, які вже були мною озвучені під час даної рецензії. Проте вони не мають принципового значення та не зменшують загальний рівень наукової цінності дослідження.

У порядку дискусії для уточнення деяких результатів дослідження доцільно отримати відповіді автора на такі запитання:

1. Розкажіть про особливості застосування запропонованої Вами методики формування міжзубного проміжку при виготовленні вінірів?
2. Охарактеризуйте відповідно до ваших спостережень та досліджень, як впливає ендодонтичне лікування, а саме депульповані чи не депульповані зуби, на естетичні параметри безметалевих ортопедичних конструкцій?

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності. За результатами детального розгляду дисертаційної роботи Ожогана Павла Зіновійовича Комісією з виявлення та запобігання плагіату в ІФНМУ порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) не встановлено. Оригінальність роботи відповідно до Висновку комісії від 14 травня 2026 року становить: коефіцієнт подібності 1 – 5,95% та коефіцієнт подібності 2 – 1,01%.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Ожогана Павла Зіновійовича «Клінічне обґрунтування удосконалених методик естетичного ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів» виконана під керівництвом Заслуженого діяча науки і техніки України, Член-кореспондента НАМН України, д.мед.н., професора Рожка Миколи Михайловича представлена на здобуття ступеня доктора філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я», 221 – «Стоматологія», є завершеною, самостійною науково-дослідною роботою, що має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і за сукупністю отриманих результатів, вирішує актуальну проблему стоматології – ортопедичне лікування пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів і зубних рядів.

За актуальністю, науковою новизною, достовірністю та обґрунтованістю отриманих результатів, практичним значенням, повнотою викладу в опублікованих працях дисертаційна робота Ожогана Павла Зіновійовича повністю відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 та Постановою Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502 про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань підготовки та атестації здобувачів щодо здобуття ступеня доктора філософії та вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 (зі змінами, внесеними згідно з наказом МОН України від 31 травня 2019 №759), а її автор Ожоган Павло Зіновійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 - «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Рецензент:

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри стоматології ПО
Івано-Франківського національного
медичного університету МОЗ України



ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ	
ПРОВ. (НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ КАДРІВ)	
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ	
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	
«02»	06. 2026р.
Підпис	
Прізвище	Бобриш

Тетяна ДМИТРИШИН