Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ: ТОМ 26, ВИПУСК 3 (95), 2026

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ Заснований в 2001 році

Виходить 4 рази на рік

https://pdmu.edu.ua/

Зміст

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

Brukhal A.S., Andrushchak M.O.,Boyda I.Yu. ***4***
ADVERSE EFFECTS OF ANTIRETROVIRAL THERAPY: MECHANISMS OF DEVELOPMENT AND CHARACTERISTICS OF THE MAIN DRUG CLASSES

Гонжак Б.І, Малик С. В. ***11***
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВОЇ ПЛАНІМЕТРІЇ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН У ПОРІВНЯННІ З РУЧНИМИ МЕТОДАМИ

Діденко Е.В., Губка В.О. ***19***
ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ ОБСТРУКЦІЯМИ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МЕТОДУ ДРЕНУВАННЯ

Доценко С.Я., Подсевахіна С. Л. ***27***
ВІДНОВНА ТЕРАПІЯ ДИСФУНКЦІЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ З ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ХРЕБТА

Кожем'яка М.О., Солов'юк О.О. ***32***
ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРЕНОСИМІСТЬ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ В СПИНІ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ УРАЖЕННЯХ ХРЕБТА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕЛОКСИКАМУ І ТОЛПЕРИЗОНУ ГІДРОХЛОРИДУ

Михалюк Є.Л., Кулинич Р.Л. ***40***
КЛІНІЧНА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОГО РЕЛІЗУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ

Перепека Є.О ***49***
ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПЕРСИСТУЮЧОЮ ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ ПІСЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЕВИХ ВЕН ЗА МЕТОДИКОЮ ВИСОКОЇ ПОТУЖНОСТІ ТА КОРОТКОЇ ТРИВАЛОСТІ

Тарасенко А. К., Сребняк І. А. ***59***
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОЮ ПЕРФОРАЦІЄЮ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ ВНАСЛІДОК МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ

Шкорботун Я.В.[1], Шкорботун В.О.[1,2], Костюкевич О.М.[1] Лях К.В.[1] ***66***
СПАДКОВА ГЕМОРАГІЧНА ТЕЛЕАНГІЕКТАЗІЯ: ЗАСТОСУВАННЯ 445-НМ TRUE BLUE ЛАЗЕРА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НОСОВИХ КРОВОТЕЧ

СТОМАТОЛОГІЯ

Горбунов А.А., Кірічек О.В. ***73***
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАЗЕРНОЇ ДОПЛЕРОВСЬКОЇ ФЛОУМЕТРІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Григоров С.М., Любченко О.О. ***78***
АНТИМІКРОБНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ СКЕЛЕТНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З ОСТЕОТОМІЄЮ

Дем'янчук Ю.В.[1], Ільницька О.М.[2] ***83***
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ПОКАЗНИКІВ МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ РОТОВОЇ РІДИНИ У ПАЦІЄНТІВ З ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ ОБТЯЖЕНОГО ОНКОЛОГІЧНОГО АНАМНЕЗУ

Любченко О.В., Станішевський О.А. ***88***
ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОКЛЮЗІЙНИХ НАКЛАДОК У СКЛАДІ БРЕКЕТ-СИСТЕМ ТА ЕЛАЙНЕРІВ У ПАЦІЄНТІВ З ДИСФУНКЦІЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Баланюк І. В., Нікульча А.Р. ***227***
ХРОНІЧНА ХВОРОБА НИРОК І COVID-19: ДВОНАПРАВЛЕНИЙ ЗВ'ЯЗОК, ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ

Бабієнко В.В., Грузевський О.А., Коболєв Є.В., Шанигін А.В., Рожнова А.М., Жигаліна Н.О. ***232***
СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ ДЕФІЦИТУ МІКРОНУТРІЄНТІВ

Дураник Г.Ю., Корсакевич С.С., Макаренко О.М. ***240***
ОСНОВНІ ПИТАННЯ ПСИХОПРОФІЛАКТИКИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДИСТРЕСУ

Конопліцький В.С., Коробко. Ю.Є., Сасюк А.І., Лукіянець О.О., Михальчук Т.І., Димчина Ю.А. ***249***
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ ДІАФРАГМАЛЬНОЇ ГРИЖІ У ДІТЕЙ

Кузик Є.С. ***258***
СУТНІСТЬ І КОНЦЕПТИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ: СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНИЙ ВИМІР

Кушніренко С.В.[1], Калантаренко Ю.В.[1], Савицька Л.М.[1], Лисянська О.Ю.[1] ***264***
СИСТЕМНІ ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ АМІНОКИСЛОТ У ПАЦІЄНТІВ З ТЕРМІНАЛЬНОЮ СТАДІЄЮ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НА ГЕМОДІАЛІЗІ: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ

Наконечна О.А., Ярмиш Н.В., Васильєва І.М. ***272***
НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ ДІЄТ

Русин А.В., Буковецький В.В. ***278***
ОПТИМІЗАЦІЯ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОГО АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАДИКАЛЬНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РАКОМ ШЛУНКА

Сидорук І. О., Кирик О. О., Ніколенко О. І. ***285***
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ

Слухенська Р. В, Хомко О. Й., Макарова О. В., Амеліна Т. М. ***290***
ПРИНЦИП ПАЦІЄНТОЦЕНТРИЗМУ В СУЧАСНІЙ ТЕРАПЕВТИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПАРАДИГМІ

Ступак Д.С., Гринь М.В., Каценко А.Л., Федорченко І.Л., Максименко О.С., Свінцицька Н.Л., Тихонова О.О., Устенко Р.Л., Пілюгін А.В., Гринь В.Г. ***294***
НОВИЙ ПОГЛЯД НА БРИЖУ: ЕВОЛЮЦІЯ УЯВЛЕНЬ ТА СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Юрчик Я. М., Барінова М. Е., Щербакова Ю.В. ***299***
ГІПЕРПІГМЕНТАЦІЯ ШКІРИ — СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

Bondareva A.V., Yemelianenko E.R., Stetsenko S.O. ***307***
THE BIOCHEMISTRY OF TESTOSTERONE: A REVIEW AND SYNTHESIS OF CURRENT SCIENTIFIC EVIDENCE

Дюдіна І.Л., Сідорова О.В., Андрієнко К.Ю., Кузнєцов Р.В., Погоріла А.В. ***315***
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ АНАЛОГОВИХ І ЦИФРОВИХ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКІВ ПРИ ОРТОПЕДИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ НЕЗНІМНИМИ ТА ЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Ждан В.М., Лебідь В.Г., Бабаніна М.Ю., Кир'ян О.А., Волченко Г.В., Кітура Є.М., Іваницький І.В., Ткаченко М.В. ***322***
СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ГІПЕРУРИКЕМІЇ, ПОДАГРИ ТА КОМОРБІДНИХ СТАНІВ: АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ПРОТОКОЛІВ, НОВІТНІХ ТЕРАПЕВТИЧНИХ МІШЕНЕЙ ТА ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ ТЕРАПІЇ

Kandyba G.A. ***334***
THE "GUT–BRAIN–KIDNEY" AXIS: SYSTEMIC PATHOGENETIC MECHANISMS OF STRESS-INDUCED SOMATIC DISORDERS (REVIEW ARTICLE)

Кульбачук О.С., Сідь Є.В., Соловйов О.В., Піскун А.В. ***341***
НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ В РОЗУМІННІ РОЗВИТКУ ТА ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ, АСОЦІЙОВАНОЇ З КОРОНАВІРУСНОЮ ХВОРОБОЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Nogueira S.[1], Cunha M. N.[2], Krupskyi O. P.[3] ***346***
PSYCHOLOGICAL PREDICTORS OF THE TRANSITION FROM NON-SUICIDAL SELF-INJURY TO SUICIDE ATTEMPTS IN ADOLESCENTS

Рандюк Ю.О., Тодоріко Л.Д., Сем'янів І.О. ***359***
ВІЛ-ІНФЕКЦІЯ І ТУБЕРКУЛЬОЗ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ КОІНФЕКЦІЇ

Romanyuk A.M., Yazykov O.V., Kovchun V.Y., Moskalenko Y.V. ***365***
RADIOMICS IN NON-SMALL CELL LUNG CANCER FROM VIRTUAL BIOPSY TO TREATMENT RESPONSE PREDICTION

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Зубач О.О.[1], Прикуда Н.М.[1], Телегіна Т.В.[1], Алексанян Т.І.[2], Збаращук Л.П.[2], Семенишин О.Б.[3], Романюк У.А.[3], Зінчук О.М.[1] ***372***
ГЕМОРАГІЧНА ГАРЯЧКА З НИРКОВИМ СИНДРОМОМ: КЛІНІЧНІ МАСКИ

Талаш В.В.[1], Талаш Р.В.[2], Циганенко І.В.[1], Гринь К. В.[1], Сєрікова В.В.[1], Бордюг Я.С.[1] ***378***
ТРАНСДЕРМАЛЬНА ІНТОКСИКАЦІЯ ЛІТІЄМ ЯК НАСЛІДОК САМОЛІКУВАННЯ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

вий та м'язовий метаболізм. Особливу увагу приділено результатам дослідження T4DM, у якому застосування тестостерону у поєднанні з модифікацією способу життя знижувало ризик розвитку цукрового діабету 2 типу на 40 %. Наведено сучасні дані щодо впливу тестостерону на серцево-судинну систему, центральну нервову систему, імунну відповідь та стан передміхурової залози. Дослідження TRAVERSE продемонструвало відсутність підвищення ризику великих серцево-судинних подій при замісній терапії тестостероном, хоча окремі небажані явища зустрічались частіше у групі тестостерону. Отримані дані підтверджують, що тестостерон є складним плейотропним гормоном із багаторівневою системою регуляції. Незважаючи на значний прогрес у вивченні його біохімії, актуальними залишаються питання довгострокової безпеки замісної терапії тестостероном, персоналізації лікування та стандартизації діагностики андрогенного дефіциту.

DOI 1031718/2077-1096.26.3.315
УДК 616.314-77:616.716.8:004.352.2:678.8(048.8)

Дюдіна І.Л., Сідорова О.В., Андрієнко К.Ю., Кузнєцов Р.В., Погоріла А.В.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ АНАЛОГОВИХ І ЦИФРОВИХ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКІВ ПРИ ОРТОПЕДИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ НЕЗНІМНИМИ ТА ЗНІМНИМИ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Отримання точного стоматологічного відбитка є одним із визначальних етапів ортопедичної реабілітації пацієнтів незнімними та знімними конструкціями зубних протезів, оскільки саме від якості відтворення анатомічних структур протезного поля залежить точність виготовлення, крайове прилягання, функціональна ефективність і довговічність ортопедичних конструкцій. Традиційно для отримання відбитків використовують еластомерні матеріали, серед яких провідне місце займають А-силікони завдяки високій розмірній стабільності, еластичності та здатності відтворювати дрібні анатомічні деталі. Водночас стрімкий розвиток цифрових технологій, інтраорального сканування та CAD/CAM-систем сприяв широкому впровадженню цифрових робочих процесів у сучасну ортопедичну стоматологію, що обумовило необхідність порівняльної оцінки їх клінічної ефективності з традиційними методами. Метою роботи був порівняльний аналіз аналогових і цифрових методів отримання відбитків на основі сучасних літературних даних. Матеріали та методи. Проведено аналіз наукових публікацій, опублікованих у 2018–2026 роках, із використанням електронного пошуку в базах даних PubMed, MEDLINE, Cochrane Library та Web of Science, а також додаткового ручного пошуку релевантних літературних джерел. До аналізу включали систематичні огляди, метааналізи, клінічні та експериментальні дослідження, присвячені порівнянню аналогових і цифрових методів отримання стоматологічних відбитків. Результати. Аналіз літературних даних засвідчив, що цифрові технології забезпечують високу точність при виготовленні більшості незнімних ортопедичних конструкцій, дозволяють скоротити тривалість клінічних і лабораторних етапів лікування, підвищують комфорт пацієнтів, спрощують передачу інформації між клінікою та зуботехнічною лабораторією і зменшують ризик технологічних помилок, пов'язаних із деформацією традиційних відбитків. Разом із тим традиційні еластомерні відбиткові матеріали залишаються клінічно обґрунтованими при складних клінічних ситуаціях, зокрема під час повнодугового протезування, виготовлення окремих видів знімних конструкцій та за відсутності можливості використання цифрового обладнання. Висновки. Вибір методу отримання стоматологічного відбитка повинен ґрунтуватися на індивідуальних особливостях клінічного випадку, типі ортопедичної конструкції, вимогах до точності майбутньої реставрації та технічному оснащенні стоматологічної практики. Найбільш перспективним напрямом розвитку ортопедичної стоматології є інтеграція цифрових технологій із традиційними клінічними протоколами, що забезпечує індивідуалізацію лікування та підвищення його ефективності.

Ключові слова: цифровий відбиток, аналоговий відбиток, інтраоральне сканування, А-силіконові відбиткові матеріали, CAD/CAM, незнімне протезування, знімне протезування, ортопедична стоматологія.

Всі матеріали поширюються на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY, яка дозволяє іншим розповсюджувати роботу з визнанням авторства цієї роботи і першої публікації в цьому журналі © Всі автори, 2025

Надійшла/Received: 2.04.2026. **Прийнята/Accepted:** 4.05.2026. **Опублікована/Published:** 04.08.26.

ISSN **2077-1096 (print),** ISSN **2077-1126 (online)**

Вступ

У практиці ортопедичної стоматології при протезуванні незнімними конструкціями протезів, незалежно від того, на яких опорах фіксуються конструкції – на природніх зубах або на імплантатах, важливу роль відіграє якісно отриманий відбиток протезного поля [1]. Досконаліть готової конструкції безпосередньо залежить від точності отриманого негативного відображення [2]. Найбільш широко для цих цілей використовуються А-силіконові відбиткові

матеріали. Якість отриманого відбитку даними матеріалами визначається багатьма факторами, до яких належить: методика отримання, методика замішування, відбиткові ложки, що використовуються для отримання відбитку, і, насамперед, фізико-механічними властивостями самого матеріалу [3]. У сучасній ортопедичній стоматології, у зв'язку з виникненням нових методів виготовлення протезів, з'явилися цифрові відбитки, що створили конкуренцію традиційним [4].

Мета дослідження

На основі аналізу сучасної наукової літератури здійснити порівняльну оцінку аналогових і цифрових методів отримання відбитків при реабілітації пацієнтів незнімними та знімними конструкціями зубних протезів.

Матеріали та методи дослідження

Був проведений аналіз літературних джерел шляхом використання методу електронного пошуку статей, опублікованих у період з 2018 по 2026 рік у базах даних PubMed, Medline, Cochrane та Web of Science, а також аналіз літератури знайдений шляхом додаткового ручного пошуку.

Результати дослідження та їх обговорення

Сучасний розвиток цифрових технологій суттєво змінив підходи до діагностики та ортопедичної реабілітації пацієнтів. Упровадження інтраоральних сканерів та CAD/CAM-технологій дозволило значно оптимізувати клінічний і лабораторний етапи виготовлення ортопедичних конструкцій, що зумовило активне порівняння цифрових та аналогових методів отримання стоматологічних відбитків [1, 5].

За результатами систематичного огляду Ahmed та співавт. (2024) встановлено, що цифрові відбитки демонструють високу клінічну ефективність при виготовленні більшості незнімних ортопедичних конструкцій. Автори відзначають їхню достатню точність, скорочення часу клінічного прийому, покращення комунікації між лікарем і зуботехнічною лабораторією та зменшення кількості повторних маніпуляцій. Водночас наголошується, що традиційні відбитки залишаються клінічно доцільними у складних випадках, пов'язаних із протяжними реставраціями або наявністю значних піднутрень [1].

Подібні результати отримали Mahato та співавт. (2024), які у систематичному огляді порівняли аналогові та цифрові робочі процеси під час виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій. Автори дійшли висновку, що цифровий протокол забезпечує більш передбачуваний робочий процес, зменшує ризик помилок, пов'язаних із деформацією відбиткового матеріалу, гіпсових моделей та транспортуванням відбитків до лабораторії. Крім того, цифровий формат дозволяє оперативно передавати інформацію зубному техніку та значно спрощує архівування клінічних даних [5].

Одним із ключових критеріїв вибору способу отримання відбитків є їх точність. Papaspyridakos та співавт. (2020) у систематичному огляді та метааналізі зазначають, що цифрові відбитки при одиничних імплантатах і невеликих мостоподібних конструкціях забезпечують рівень точності, співставний або навіть вищий за традиційні методики [6]. Разом із тим при повних зубних рядах або великій кількості імплантатів накопичення похибок під час послідовного сканування може негативно впливати на кінцеву точність цифрової моделі, тому в окремих клінічних ситуаціях традиційні методи залишаються виправданими [6]. Подібну думку поділяють Rasaye та співавт. (2021), які проаналізували сучасні інтраоральні сканери при отриманні цифрових моделей ділянок, призначених для протезування. Автори підкреслюють, що точність цифрового сканування залежить не лише від характеристик обладнання, але й від локалізації дефекту, довжини сканованої ділянки, наявності металевих конструкцій, особливостей програмного забезпечення та клінічного досвіду лікаря. Для локальних реставрацій цифрові технології демонструють високі показники достовірності, тоді як при скануванні всього зубного ряду точність може дещо знижуватися [7].

Важливі результати отримали Abduo та Palamara (2021), які досліджували точність цифрових та традиційних відбитків при різних кутах нахилу двох імплантатів. Автори встановили, що інтраоральне сканування забезпечує точність, співставну з аналоговими методами, навіть за наявності певного нахилу імплантатів. Водночас зі збільшенням клінічної складності випадку зростає значення правильного вибору протоколу сканування та типу скануваль них абатментів [8].

Окрему увагу дослідники приділяють оцінці сприйняття цифрових технологій пацієнтами. Ще Mangano та співавт. продемонстрували, що цифрове сканування значно краще переноситься пацієнтами порівняно з традиційними відбитками. Використання інтраоральних сканерів зменшує прояви дискомфорту, блювотного рефлексу, психологічного напруження та загального стресу під час стоматологічного прийому. Особливо вираженими ці переваги є у пацієнтів молодого віку та осіб із підвищеною чутливістю до традиційних відбиткових мас [3].

Подібні результати були отримані й українськими дослідниками. Куцюк (2024) встановив, що цифрові відбитки забезпечують вищий рівень комфорту пацієнтів, скорочують тривалість клінічного прийому та позитивно впливають на загальне сприйняття лікування при реставрації дефектів твердих тканин бокових зубів. Пацієнти значно рідше відзначали неприємні відчуття під час цифрового сканування, а

також віддавали перевагу саме цифровому способу отримання відбитків при повторному лікуванні [9].

Висновки Pachiou та співавт. (2025) підтверджують зазначені тенденції. За результатами систематичного огляду та метааналізу автори встановили, що при виготовленні незнімних конструкцій з опорою на імплантати цифрові відбитки асоціюються з вищою задоволеністю пацієнтів, меншою тривалістю клінічного етапу та кращим сприйняттям лікування. Разом із тим аналіз клінічної ефективності показав відсутність статистично значущих відмінностей щодо довгострокового функціонування ортопедичних конструкцій між цифровими та традиційними методами отримання відбитків за умови дотримання відповідних клінічних протоколів [10].

Lee та співавт. (2020) провели порівняльне дослідження інтраоральних і лабораторних (екстраоральних) цифрових сканерів із оцінкою топографії поверхні та точності цифрових моделей. Автори встановили, що сучасні інтраоральні сканери забезпечують високу деталізацію анатомічного рельєфу та достатню точність для більшості клінічних ситуацій. Водночас лабораторні сканери характеризувалися дещо вищою повторюваністю результатів, що пояснюється відсутністю клінічних факторів, які можуть ускладнювати процес сканування, зокрема впливу слини, рухів язика, щік та пацієнта загалом. Отримані результати підтверджують, що клінічна точність цифрового відбитка залежить не лише від технічних характеристик обладнання, але й від умов його використання [11].

Питання достовірності сканування всього зубного ряду або альвеолярного паростка при беззубих щелепах детально досліджували Braian і Wennerberg (2019). У порівняльному дослідженні п'яти інтраоральних сканерів автори встановили, що всі протестовані системи демонстрували високу точність при скануванні окремих зубів або невеликих ділянок зубного ряду, проте зі збільшенням довжини сканованої поверхні поступово накопичувалися похибки суміщення окремих цифрових кадрів. Найбільші відхилення реєструвалися при відтворенні беззубих ділянок, де відсутність достатньої кількості анатомічних орієнтирів ускладнювала роботу алгоритмів накладання зображень [12].

Важливим чинником, що визначає точність цифрової моделі, є правильний протокол виконання сканування. Latham та співавт. (2020) дослідили вплив різних маршрутів переміщення сканера під час повнодугового сканування. Було показано, що навіть при використанні одного й того самого обладнання різні траєкторії руху наконечника можуть призводити до різної величини похибки. Найкращі результати отримували при безперервному, послідовному скануванні без різких змін напрямку руху та повторного накладання великої кількості цифрових кадрів. Автори підкреслили необхідність суворого дотримання рекомендованого виробником алгоритму сканування для мінімізації накопичення похибок [13].

Окрім методики сканування, важливу роль відіграють особливості клінічної ситуації. За результатами систематичного огляду Carneiro Pereira та співавт. (2023) встановлено, що точність цифрового відбитка при повному зубному ряді з імплантатами залежить від кількості імплантатів, відстані між ними, їх просторового розташування, кута нахилу, типу сканувальних трансферів та оптичних властивостей поверхні. Автори зазначають, що зі збільшенням протяжності ортопедичної конструкції та кількості імплантатів імовірність накопичення цифрових похибок зростає, що може впливати на точність пасивної посадки каркасів [14].

Подібні результати отримали Pozzi та співавт. (2023), які порівняли інтраоральне оптичне сканування зі стереофотограмметрією при виготовленні повних ортопедичних конструкцій з опорою на імплантати. Автори відзначають, що сучасні інтраоральні сканери забезпечують високу клінічну точність навіть при складних випадках імплантації, проте застосування стереофотограмметричних систем дозволяє додатково зменшити просторові похибки при великій кількості опорних імплантатів [15].

Порівняльний аналіз традиційних відбитків із цифровими моделями також підтверджує високу ефективність сучасних цифрових технологій. Zelikman та співавт. (2021), досліджуючи вплив методики замішування вінілполісилоксанових матеріалів та способу отримання традиційних відбитків, показали, що навіть за використання високоякісних еластомерів кінцева точність значною мірою залежить від людського фактора та правильності виконання всіх клінічних етапів. На відміну від аналогових методик, цифровий протокол усуває ризики, пов'язані з деформацією відбиткового матеріалу, неточністю відливання моделей та їх подальшим транспортуванням, що сприяє підвищенню відтворюваності кінцевого результату [16].

Особливий інтерес становлять результати дослідження Wassermann та співавт. (2026), які застосували стандартизовану CAD-методику для оцінки точності різних відбиткових матеріалів, типів ложок та клінічних методик. Автори показали, що на точність традиційного відбитка одночасно впливають властивості матеріалу, конструкція відбиткової ложки та вибрана клінічна техніка [17].

Незважаючи на стрімкий розвиток цифрових технологій, традиційні методи отримання стоматологічних відбитків залишаються важливою складовою ортопедичного лікування [18]. Аналогові відбитки широко застосовуються при виготовленні незнімних і знімних ортопедичних конструкцій завдяки доступності, відпрацьованим клінічним протоколам та високій точності

за умови правильного вибору матеріалу і дотримання технології [19]. Основними матеріалами для отримання прецизійних відбитків залишаються еластомерні композиції, насамперед А-силікони (вінілполісилоксани) та поліефірні матеріали, які характеризуються високою розмірною стабільністю, еластичністю та здатністю точно відтворювати найдрібніші анатомічні деталі [20, 21].

Одним із найважливіших факторів, що визначають точність традиційного відбитка, є стабільність його геометричних параметрів після клінічного етапу. Янішен, Герман та Ярина (2018) дослідили вплив різних способів дезінфекції на розмірну точність А-силіконових відбиткових матеріалів. Автори встановили, що більшість сучасних дезінфекційних засобів не спричиняє клінічно значущих змін геометричних характеристик відбитків за умови дотримання рекомендованих режимів експозиції. Водночас перевищення часу обробки або використання агресивних дезінфектантів може негативно впливати на розмірну стабільність матеріалу, що необхідно враховувати під час лабораторного етапу виготовлення ортопедичних конструкцій [22].

Подальші дослідження Германа (2019) підтвердили, що правильний вибір методу хімічної дезінфекції дозволяє забезпечити мікробіологічну безпеку без істотного погіршення точності А-силіконових відбитків. Автор наголошує на необхідності стандартизації протоколів дезінфекції у повсякденній стоматологічній практиці, оскільки саме цей етап є обов'язковим для профілактики перехресного інфікування між клінікою та зуботехнічною лабораторією [23].

Важливим елементом традиційної технології є правильний вибір відбиткової ложки та її підготовка до використання. Chandrasekharan Nair та співавт. (2020) показали, що застосування спеціальних адгезивів забезпечує надійну фіксацію еластомерного матеріалу до поверхні ложки, запобігає його відшаруванню під час виведення відбитка з порожнини рота та зменшує ризик виникнення деформацій. Автори підкреслюють, що ефективність адгезивної системи залежить від сумісності конкретного клею з відповідним відбитковим матеріалом і типом ложки [24].

Подібні результати отримали Kothari та співавт. (2019), які досліджували вплив способу та часу висушування адгезиву на міцність його з'єднання з вінілполісилоксановими матеріалами. Було встановлено, що недостатній час висихання або порушення технології нанесення адгезиву призводять до зниження сили зчеплення між матеріалом і ложкою, що може спричинити локальні деформації відбитка та негативно вплинути на точність майбутньої ортопедичної конструкції [25].

Особливу увагу сучасні дослідники приділяють вибору методики отримання функціональних відбитків при протезуванні на імплантатах. Khare та співавт. (2024) провели порівняльне дослідження різних технік отримання відбитків із імплантатами з використанням сучасних еластомерних матеріалів. Автори відзначають, що точність відлитої робочої моделі визначається не лише фізико-механічними властивостями відбиткового матеріалу, але й вибором відкритої або закритої ложки, способом фіксації трансферів та особливостями клінічної ситуації [26].

Цифровізація ортопедичної стоматології стала одним із найважливіших напрямів розвитку сучасної клінічної практики. Використання інтраорального сканування, систем автоматизованого проєктування та виготовлення ортопедичних конструкцій (CAD/CAM), а також адитивних технологій значно змінило традиційний алгоритм лікування пацієнтів із частковою та повною втратою зубів [27]. Цифровий робочий процес забезпечує інтеграцію всіх клінічних і лабораторних етапів, починаючи від отримання цифрового відбитка та завершуючи виготовленням готової ортопедичної конструкції, що сприяє підвищенню точності, прогнозованості та ефективності лікування [28].

За даними Michelinakis та співавт. (2021), прямий цифровий робочий процес при виготовленні незнімних конструкцій з опорою на імплантати дозволяє мінімізувати кількість проміжних клінічних та лабораторних маніпуляцій, що традиційно супроводжуються накопиченням технологічних похибок. Автори зазначають, що відмова від фізичних відбитків, гіпсових моделей та їх багатоетапної обробки сприяє зменшенню ризику деформації робочих моделей і забезпечує більш точне перенесення клінічної інформації до зуботехнічної лабораторії. Разом із тим дослідники наголошують, що успішність цифрового протоколу значною мірою залежить від правильного вибору інтраорального сканера, програмного забезпечення та клінічного досвіду лікаря [29].

Подальший розвиток цифрової ортопедичної стоматології пов’язаний із широким впровадженням CAD/CAM-технологій, штучного інтелекту, автоматизованого моделювання та тривимірного друку. Dimitrova (2025) зазначає, що сучасні цифрові технології забезпечують високий рівень стандартизації ортопедичного лікування, дозволяють здійснювати віртуальне моделювання майбутніх реставрацій, прогнозувати оклюзійні контакти ще до виготовлення конструкції та значно скорочують кількість клінічних примірок. Автор підкреслює, що цифровий підхід не лише підвищує точність ортопедичних конструкцій, але й покращує взаємодію між лікарем, зубним техніком та пацієнтом завдяки можливості візуалізації майбутнього результату лікування [30].

Однією з ключових складових сучасного цифрового протоколу є використання адитив-

них технологій виробництва. Revilla-León та Özcan (2019) відзначають, що тривимірний друк відкриває нові можливості для виготовлення індивідуалізованих моделей, хірургічних шаблонів, тимчасових реставрацій, базисів знімних протезів та інших ортопедичних конструкцій. На відміну від традиційних методів обробки матеріалів, адитивне виробництво забезпечує більш економне використання сировини, скорочує виробничі витрати та дозволяє відтворювати складні геометричні форми з високою точністю. Автори наголошують, що подальший розвиток полімерних матеріалів для тривимірного друку значно розширює можливості цифрової ортопедичної стоматології [31].

Цифрові технології активно впроваджуються не лише у незнімному, але й у знімному протезуванні. За результатами систематичного огляду та метааналізу Almufleh та співавт. (2024) встановлено, що цифрові методики виготовлення часткових знімних протезів забезпечують високу точність припасування металевих каркасів та сприяють підвищенню задоволеності пацієнтів результатами лікування. Автори відзначають, що використання цифрових технологій дозволяє скоротити кількість клінічних відвідувань, оптимізувати лабораторний етап та покращити відтворюваність кінцевого результату. Водночас дослідники наголошують, що на сучасному етапі більшість цифрових протоколів виготовлення часткових знімних протезів ще потребують подальшої стандартизації та накопичення довгострокових клінічних результатів [32].

Важливою перевагою цифрового робочого процесу є можливість створення єдиного інформаційного середовища між клінікою та зуботехнічною лабораторією [33]. Передача цифрових моделей у форматі STL практично миттєво усуває ризик механічного пошкодження або деформації традиційних відбитків під час транспортування, забезпечує можливість багаторазового використання цифрових моделей без втрати точності та спрощує їх архівування. Крім того, цифрові дані можуть бути використані для повторного виготовлення конструкцій без необхідності повторного отримання відбитків, що особливо важливо при тривалому ортопедичному лікуванні або необхідності ремонту протезів [34].

Разом із численними перевагами цифрові технології мають певні обмеження. Як зазначають Michelinakis та співавт. (2021) та Dimitrova (2025), широке впровадження цифрового протоколу стримується високою вартістю обладнання, необхідністю регулярного оновлення програмного забезпечення, значними витратами на навчання персоналу та потребою в адаптації клінічних протоколів до особливостей конкретних цифрових систем [29, 30]. Крім того, ефективність цифрового робочого процесу значною мірою залежить від рівня цифрової компетентності лікаря та зубного техніка, що потребує безперервного професійного вдосконалення.

Висновки

Використання цифрового методу отримання відбитка не виключає використання традиційного. Кожен із цих методів має свої переваги та недоліки, і, виходячи з цього, свої чіткі показання до їх застосування. При цьому у випадку вибору традиційного методу, слід надавати перевагу полівінілсилоксановим масам та отриманню відбитка двоетапним способом, особливо ефективним є застосування індивідуальної або жорсткої металевої ложки з її попереднім покриттям адгезивом. При цьому показанням є ортопедичне лікування з опорою як на природні зуби, так і імплантати при проведенні тотального протезування. Для виготовлення дрібніших ортопедичних конструкцій, більш якісним буде отримання відбитків цифровим способом. Отже, можна сказати, що і аналоговий, і цифровий методи не повинні переважати один над одним, і наразі вдосконалення як фізико-механічних властивостей еластомерів, так і якості відображення протезного ложа цифровими методами має проводитися і надалі.

ORCID авторів

Дюдіна І.Л. ORCID 0000-0003-3104-5132
Сідорова О.В. ORCID 0000-0002-4979-1291
Андрієнко К.Ю. ORCID 0000-0002-5453-6834
Кузнєцов Р.В. ORCID 0000-0002-0314-5825
Погоріла А.В. ORCID 0000-0002-3842-2167

Особистий внесок авторів

Дюдіна І.Л.: б) збір та узагальнення даних; в) аналіз та інтерпретація результатів; г) написання рукопису; д) остаточне затвердження рукопису.

Сідорова О.В.: а) концепція та дизайн; б) збір та узагальнення даних; в) аналіз та інтерпретація результатів; г) написання рукопису; д) остаточне затвердження рукопису.

Андрієнко К.Ю.: б) збір та узагальнення даних; в) аналіз та інтерпретація результатів; д) остаточне затвердження рукопису.

Кузнєцов Р.В.: б) збір та узагальнення даних; г) написання рукопису; д) остаточне затвердження рукопису..

Погоріла А.В.: а) концепція та дизайн; в) аналіз та інтерпретація результатів; ґ) редагування рукопису; д) остаточне затвердження рукопису.

Конфлікт інтересів

Автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Використання штучного інтелекту

При виконанні наукових досліджень і підгото-вці матеріалу статті методи штучного інтелекту не використовувалися

References

1. Ahmed S, Hawsah A, Rustom R, Alamri A, Althomairy S, Alenezi M, et al. Digital Impressions Versus Conventional Impressions in Prosthodontics: A Systematic Review. Cureus. 2024 Jan 2;16(1):e51537. doi: 10.7759/cureus.51537
2. Foros AI, Kostenko SB, Keniuk AT, Hasiuk PA, Penzelyk IV. Materials Science and Dental Equipment: Study Guide. 2nd ed. Uzhhorod: AUTDOR-SHARK; 2019. 143 p. (Ukrainian)
3. Mangano A, Beretta M, Luongo G, Mangano C, Mangano F. Conventional Vs Digital Impressions: Acceptability, Treatment Comfort and Stress Among Young Orthodontic Patients. Open Dent J. 2018;12:118-124. doi: 10.2174/1874210601812010118
4. Gracco A, De Stefani A, Bruno G. Influence of New Technology in Dental Care: A Public Health Perspective. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023;20(7):5364. doi: 10.3390/ijerph20075364
5. Mahato M, Hota S, Jain A, Dutta D, Bhushan P, Raut A. Comparison of Conventional and Digital Workflows in the Fabrication of Fixed Prostheses: A Systematic Review. Cureus. 2024 Jun 5;16(6):e61764. doi: 10.7759/cureus.61764
6. Papaspyridakos P, Vazouras K, Chen YW, Kotina E, Natto Z, Kang K, et al. Digital vs Conventional Implant Impressions: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Prosthodont. 2020 Oct;29(8):660-678. doi: 10.1111/jopr.13211
7. Rasaye V, Abduo J, Hashemi, S. Accuracy of intraoral scanners for recording areas where dental prostheses are placed: a systematic review. J Prosthodont. 2021;30:520–39. doi: 10.1111/jopr.13345
8. Abduo J, Palamara JE. Accuracy of digital impressions compared to conventional impressions for two implants: an in vitro study evaluating the effect of implant inclination angle. Int J Implant Dent. 2021;7:75 doi: 10.1186/s40729-021-00355-6
9. Kutsyuk AA. The Effectiveness of Digital and Conventional Impressions Used in the Restoration of Hard Tissue Defects in Posterior Teeth: An Assessment of Patient Perception, Treatment Comfort, and Time Spent. Modern Dentistry. 2024;4:33-40. (Ukrainian). doi: 10.33295/1992-576X-2024-4-33.
10. Pachiou A, Zervou E, Sykaras N, Tortopidis D, Ioannidis A, Jung RE, et al. Patient-Reported Outcomes of Digital Versus Conventional Impressions for Implant-Supported Fixed Dental Prostheses: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Pers Med. 2025 Sep 5;15(9):427. doi: 10.3390/jpm15090427
11. Lee SJ, Kim SW, Lee JJ, Cheong CW. Comparison of Intraoral and Extraoral Digital Scanners: Evaluation of Surface Topography and Precision. Dent J (Basel). 2020 May 20;8(2):52. doi: 10.3390/dj8020052
12. Braian M, Wennerberg A. Trueness and precision of 5 intraoral scanners for scanning edentulous and dentate complete-arch mandibular casts: A comparative in vitro study. J Prosthet Dent. 2019;122(2):129-136.e2. doi: 10.1016/j.prosdent.2018.10.007
13. Latham J, Ludlow M, Mennito A, Kelly A, Evans Z, Renne W. Effect of scan pattern on complete-arch scans with 4 digital scanners. J Prosthet Dent. 2020 Jan;123(1):85-95. doi: 10.1016/j.prosdent.2019.02.008
14. Carneiro Pereira AL, Souza Curinga MR, Melo Segundo HV, da Fonte Porto Carreiro A. Factors influencing the accuracy of intraoral scanning of complete dental arches restored with multiple implants: a systematic review. J Prosthet Dent. 2023;129:855-62. doi: 10.1016/j.prosdent.2021.09.001
15. Pozzi A, Carosi P, Gallucci GO, Nadi K, Nardi A, Arcuri L. Accuracy of a complete digital implant impression using intraoral optical scanning and stereophotogrammetry: a prospective in vivo comparative study. Clin Oral Implants Res. 2023;34:1106–17. doi: 10.1111/clr.14141
16. Zelikman H, Rosner O, Naishlos S, Azem H, Meinster I, Glikman A, et al. Effect of Mixing and Impression Techniques Using Vinyl Polysiloxane (VPS) on the Accuracy of Fixed Partial Dentures. Applied Sciences. 2021;11(17):7845. doi: 10.3390/app11177845
17. Wassermann C, Rosenberger N, Gerhardt M, Schrenker J, Schmitter M, Hoehne C. Dimensional accuracy of dental impression materials evaluated using a standardized CAD based method across materials tray types and techniques. Sci Rep. 2026 Jun 15;16(1):18530. doi: 10.1038/s41598-026-58096-8
18. Sharma M, Tomar N, Kumar S, Dutta A, Bhatia T. Elastomeric impression materials: a comparative review. Global journal for research analysis. 2022;11:1-4. doi: 10.36106/gjra
19. Al-Ansari A. Which final impression technique and material is best for complete and removable partial dentures? Evid Based Dent. 2019;20(3):70-71. doi: 10.1038/s41432-019-0039-0
20. Jayaraman S, Singh BP, Ramanathan B, Pazhaniappan Pillai M, MacDonald L, et al. Final-impression techniques and materials for making complete and removable partial dentures. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Apr 4;4(4):CD012256. doi: 10.1002/14651858.CD012256.pub2
21. Madanshetty P, Guttal SS, Meshramkar R, Newaskar PS, Anehosur GV. Addition Silicone Impressions in Fixed Prosthodontics: Clinical Standpoints. Cureus. 2023 Aug 23;15(8):e44014. doi: 10.7759/cureus.44014
22. Yanishen IV, German SA, Yarina IM. The Effect of Various Disinfection Methods on the Dimensional Accuracy of A-Silicone Impression Materials. Bulletin of Problems in Biology and Medicine. 2018;2(144):285–288 (Ukrainian).
23. German SA. Determination of the dimensional accuracy of A-silicone impression materials under the influence of chemical disinfection. Medicine of the Third Millennium: Proceedings of the Interuniversity Conference of Young Scientists and Students/ Kharkiv, Jan 29–31 2019. Kharkiv; 2019. p. 60–61. (Ukrainian).
24. Sahay Sh, Reddy V, Nair KCh. A Study on Tray Adhesives Used with Elastomeric Impression Materials and Different Types of Trays. Acta Scientific Dental Sciences. 2020;6(3):81-87.
25. Kothari RN, Arpudaswamy S, Nandini Y, Dhole RI, Shivram D, Shetty R. Effect of Time and Method of Drying on Bond Strength of Tray Adhesives with Vinyl Polysiloxanes. J Contemp Dent Pract. 2019 Jan 1;20(1):108-112.
26. Saxena A, Verma K, Somkuwar K, Khare H, Kashyap R, Yadav NS, et al. In vitro evaluation of implant impression techniques and elastomeric materials: Acomparative dimensional accuracy study. Adv Hum Biol. 2024;14:352-6. doi: 10.4103/aihb.aihb_24_24
27. Al-Odinee NM, Al-Hamzi M, Al-Shami IZ, Madfa A, Al-Kholani AI, Al-Olofi YM. Evaluation of the quality of fixed prosthesis impressions in private laboratories in a sample from Yemen. BMC Oral Health. 2020 Nov 4;20(1):304. doi: 10.1186/s12903-020-01294-1
28. Chi SI. What is the gold standard of the dental anxiety scale? J Dent Anesth Pain Med. 2023;23(4):193-212. doi: 10.17245/jdapm.2023.23.4.193
29. Michelinakis G, Apostolakis D, Kamposiora P, Papavasiliou G, Özcan M. The direct digital workflow in fixed implant prosthodontics: a narrative review. BMC Oral Health. 2021 Jan 21;21(1):37. doi: 10.1186/s12903-021-01398-2
30. Dimitrova M. The Role of Digital Innovations in Shaping Contemporary Fixed Prosthodontics: A Narrative Review. Oral. 2025;5(4):84. doi: 10.3390/oral5040084
31. Revilla-León M, Özcan M. Additive Manufacturing Technologies Used for Processing Polymers: Current Status and Potential Application in Prosthetic Dentistry. J Prosthodont. 2019;28(2):146-158. doi: 10.1111/jopr.12801
32. Almufleh B, Arellano B, Tamimi F. Patient-reported outcomes and framework fit accuracy of removable partial dentures fabricated using digital techniques: A systematic review and meta-analysis. Journal of Prosthodontics. 2024;33:626–636. doi: 10.1111/jopr.13786
33. Joensahakij N, Serichetaphongse P, Chengprapakorn W. The accuracy of conventional versus digital (intraoral scanner or photogrammetry) impression techniques in full-arch implant-supported prostheses: a systematic review. Evidence-Based Dentistry. 2024;25:216–217. doi: 10.1038/s41432-024-01045-z
34. Papaspyridakos P, Chen CJ, Gallucci GO, Doukoudakis A, Weber HP, Chronopoulos V. Accuracy of implant impressions for partially and completely edentulous patients: a systematic review. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014 Jul-Aug;29(4):836-45. doi: 10.11607/jomi.3625

Summary

ANALYSIS OF CURRENT CONVENTIONAL AND DIGITAL IMPRESSION-TAKING METHODS IN PROSTHODONTIC REHABILITATION WITH FIXED AND REMOVABLE PROSTHESES (literature review)

Diudina I.L., Sidorova O.V., Andrienko K.Yu., Kuznietsov R.V., Pohorila A.V.

Key words: digital impression, analog impression, intraoral scanning, A-silicone impression materials, CAD/CAM, fixed prosthodontics, removable prosthodontics, prosthodontics.

Obtaining an accurate dental impression is one of the key steps in the orthopedic rehabilitation of patients with fixed and removable dental prostheses, since the accuracy of fabrication, marginal fit, functional effectiveness, and durability of dentures depend on the quality of the reproduction of the anatomical

structures of the prosthetic field. Traditionally, elastomeric materials are used to take impressions, with A-silicones playing a leading role due to their high dimensional stability, elasticity, and ability to reproduce fine anatomical details. At the same time, the rapid development of digital technologies, intraoral scanning, and CAD/CAM systems has facilitated the widespread adoption of digital workflows in modern prosthodontics, creating a need for a comparative assessment of their clinical effectiveness against traditional methods. The aim of this study was to conduct a comparative analysis of conventional and digital methods for obtaining fingerprints based on current literature data. Materials and Methods. An analysis was conducted of scientific publications released between 2018 and 2026, using electronic searches in the PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, and Web of Science databases, as well as an additional manual search for relevant literature sources. The analysis included systematic reviews, meta-analyses, and clinical and experimental studies comparing conventional and digital methods of taking dental impressions. Results. An analysis of the literature showed that digital technologies ensure high accuracy in the fabrication of most fixed prosthetic restorations, reduce the duration of clinical and laboratory treatment phases, improve patient comfort, simplify the transfer of information between the clinic and the dental laboratory, and reduce the risk of technical errors associated with the deformation of traditional impressions. At the same time, traditional elastomeric impression materials remain clinically justified in complex clinical situations, particularly during full-arch prosthetics, the fabrication of certain types of removable restorations, and when digital equipment is not available. Conclusions. The choice of method for obtaining a dental impression should be based on the individual characteristics of the clinical case, the type of prosthetic restoration, the accuracy requirements for the future restoration, and the technical capabilities of the dental practice. The most promising direction for the development of prosthetic dentistry is the integration of digital technologies with traditional clinical protocols, which ensures personalized treatment and improves its effectiveness.

Abstract. Obtaining an accurate dental impression is a key stage in the prosthodontic rehabilitation of patients requiring fixed or removable prostheses, as the precision of fabrication, marginal fit, functional performance, and longevity of prosthetic restorations depend largely on the accurate reproduction of oral anatomical structures. Traditionally, elastomeric impression materials have been used for this purpose, with addition silicones (A-silicones) playing a major role because of their high dimensional stability, elasticity, and ability to reproduce fine anatomical details. At the same time, the rapid development of digital technologies, intraoral scanning, and CAD/CAM systems has promoted the widespread adoption of digital workflows in contemporary prosthodontics, creating a need to compare their clinical performance with that of conventional techniques.

Objective. To perform a comparative analysis of conventional and digital dental impression techniques based on current literature data.

Materials and Methods. Scientific publications published between 2018 and 2026 were analyzed using electronic searches of the PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, and Web of Science databases, supplemented by a manual search for relevant sources. The analysis included systematic reviews, meta-analyses, and clinical and experimental studies comparing conventional and digital dental impression techniques.

Results. The reviewed literature indicates that digital technologies provide high accuracy in the fabrication of most fixed prosthetic restorations, reduce the duration of clinical and laboratory stages, improve patient comfort, facilitate data transfer between the dental clinic and laboratory, and decrease the risk of technical errors associated with distortion of conventional impressions. At the same time, conventional elastomeric impression materials remain clinically justified in complex situations, particularly in full-arch rehabilitation, the fabrication of certain removable prostheses, and settings where digital equipment is unavailable.

Conclusions. The choice of dental impression technique should be based on the characteristics of the individual clinical case, the type of prosthetic restoration, the required level of accuracy, and the technical capabilities of the dental practice. A promising direction in contemporary prosthodontics is the integration of digital technologies with conventional clinical protocols, allowing more individualized treatment and potentially improving treatment efficiency and outcomes.