НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ ІННОВАЦІЇ В СТОМАТОЛОГІЇ

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL "INNOVATIONS IN STOMATOLOGY"

№ 1 2026

• **Заснований у 2013 році** • **Виходить 4 рази на рік**

• Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

DOI 10/35220

ISSN 2523-420X (Online)

Редакційна колегія:

Шнайдер С. А. *– головний редактор*
Варжапетян С. Д.
Годованець О. І.
Горохівський В. Н.
Гулюк А. Г.
Дєньга А. Е.
Ковач І. В.
Копчак О. В.
Рейзвіх О. Е.
Скиба В. Я.
Скрипник І. Л.
Удод О. А.
Андрей Єнча (Andrej Jenca)
Пиндус Т. О.

Засновник журналу
Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

Реєстрація суб'єкта у сфері онлайн-медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 82 від 08.01.2026 року. Ідентифікатор медіа: R40-06885.

Суб'єкт у сфері онлайн-медіа – Державна установа «ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ» (Код ЄДРПОУ 02012102, вул. Рішельєвська, буд. 11, м. Одеса, 65026; +38 (048) 728-24-75; e-mail: instomodessa@i.ua).

Мова видання
Українська та англійська

Журнал включено до Переліку наукових видань, в яких можуть публікуватись основні результати дисертаційних робіт зі спеціальності І1 «Стоматологія» (Наказ МОН України № 530 від 06.06.2022 р. (додаток 2).

Журнал індексується в системі Google Scholar

Електронна версія журналу представлена на сайті НБУ ім. В. І. Вернадського

Рекомендовано до опублікування рішенням Вченої ради ДУ «ІСЩЛХ НАМН» від 05.12.2025 протокол № 18.

Відповідальність за достовірність наведених у наукових публікаціях фактів, цитат, статистичних та інших даних несуть автори

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl

Адреса редакції

65026, Одеса,
вул. Рішельєвська, 11
тел. 38 (068) 487 28 83,
Державна установа «Інститут стоматології ЩЛХ НАМН»
E-mail: **info@innovacii.od.ua**
Вебсайт: **http://www.innovacii.od.ua**

Дата розміщення онлайн – 22.05.2026 р.

Технічний редактор
Н. С. Кузнєцова
Коректура
Н. С. Ігнатова
Макет і комп'ютерна верстка
Т. О. Клименко

Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +38 (095) 934-48-28, +38 (097) 723-06-08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.
Одеса • Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України» • 2026

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314-76/-77:615.462]-06:616.314-009.7-07
DOI https://doi.org/10.35220/2523-420X/2026.1.13

Е.Д. Діасамідзе,
кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри ортодонтії, ортопедичної
та хірургічної стоматології,
Харківський національний медичний університет,
пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, індекс 61022,
ed.diasamidze@knmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0006-6354-2730

Є.С. Якіменко,
аспірант кафедри ортодонтії,
ортопедичної та хірургічної стоматології,
Харківський національний медичний університет,
пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, індекс 61022,
ysyakimenko.po24@knmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0004-7189-1944

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СТРЕС-ФАКТОРІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ПАЦІЄНТІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ НА ЗНІМНІ ПЛАСТИНКОВІ ПРОТЕЗИ

Мета дослідження: *вивчити особливості порушення процесу адаптації до знімних пластинкових зубних протезів шляхом оцінки рівня особистісної та реактивної тривожності за методикою тесту Спілбергера–Ханіна та визначення рівня кортизолу в слині як біохімічного маркера стрес-реакції.* ***Матеріали та методи.*** *У 2024–2026 рр. обстежено 100 пацієнтів віком 60–75 років, які звернулися до стоматологічних закладів м. Харкова та кафедри ортодонтії, ортопедичної та хірургічної стоматології Харківського національного медичного університету. Основну групу становили 66 осіб із серцево-судинними захворюваннями, яких поділено на дві підгрупи: первинне протезування (n=33) та повторне протезування (n=33). Контрольну групу склали 34 пацієнти без серцево-судинної патології. Психоемоційний стан оцінювали за допомогою тесту Спілбергера–Ханіна. Рівень кортизолу слини визначали методом твердофазного імуноферментного аналізу (ІФА). Статистичну значущість приймали при p<0,05.* ***Результати.*** *У пацієнтів із серцево-судинною патологією при повторному протезуванні встановлено достовірно вищі показники ситуативної (45,09 ± 1,27 бала) та особистісної тривожності (53,39 ± 1,26 бала) порівняно з первинним протезуванням (34,82 ± 0,85 та 33,24 ± 1,01 бала відповідно; p<0,001). Рівень кортизолу слини також був найвищим у цій підгрупі (19,5 ± 0,73 нмоль/л), нижчим при первинному протезуванні у пацієнтів із серцево-судинною патологією (16,66 ± 0,89 нмоль/л) та найнижчим у контрольній групі (12,52 ± 0,64 нмоль/л). Виявлено зростання показників психоемоційного напруження та кортизолу від соматично здорових осіб до пацієнтів із супутньою патологією при повторному протезуванні.* ***Висновки:*** *психоемоційний стан є важливим чинником адаптації до знімних пластинкових протезів. У пацієнтів із серцево-судинною патологією встановлено достовірно вищі показники ситуативної та особистісної тривожності, особливо при повторному протезуванні (p<0,001). Зростання тривожності супроводжується підвищенням рівня кортизолу слини, що може слугувати прогностичним маркером адаптації до ортопедичних конструкцій.*
Ключові слова: *знімні пластинкові зубні протези, адаптація, психодіагностичні тести, кортизол слини.*

E.D. Diasamidze,
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Orthodontics, Prosthetic
and Surgical Dentistry,
Kharkiv National Medical University,
4 Nauky Avenue, Kharkiv, Ukraine, postal code 61022,
ed.diasamidze@knmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0006-6354-2730

Ye.S. Yakimenko,
PhD student at the Department of Orthodontics,
Orthopedic and Surgical Dentistry,
Kharkiv National Medical University,
4 Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, postal code 61022,
ysyakimenko.po24@knmu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0004-7189-1944

RESEARCH ON STRESS INDICATORS IN THE ORAL FLUID OF PATIENTS TO STUDY THE MECHANISM OF THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL REACTION OF THE BODY TO REMOVABLE PLATE PROSTHESES

Objective. T*o investigate the peculiarities of the adaptation process to removable plate dentures by assessing the level of personal and reactive anxiety using the Spielberger–Hanin test and determining the level of cortisol in saliva as a biochemical marker of stress response.* ***Materials and Methods.*** *In 2024–2026, 100 patients aged 60–75 who visited dental clinics in Kharkiv and the Department of Orthodontics, Prosthodontics and Surgical Dentistry of Kharkiv National Medical University were examined. The main group consisted of 66 people with cardiovascular diseases, who were divided into two subgroups: primary prosthetics (n=33) and repeat prosthetics (n=33). The control group consisted of 34 patients without cardiovascular pathology. The psychoemotional state was assessed using the Spielberger–Hanin test. The level of salivary cortisol was determined by solid-phase enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Statistical*

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

© Е.Д. Діасамідзе, Є.С. Якіменко, 2026

significance was accepted at p<0.05. ***Results.*** *In patients with cardiovascular pathology undergoing repeat prosthetics, significantly higher levels of situational (45.09 ± 1.27 points) and personal anxiety (53.39 ± 1.26 points) were found compared to primary prosthetics (34.82 ± 0.85 and 33.24 ± 1.01 points, respectively; p<0.001). Salivary cortisol levels were also highest in this subgroup (19.5 ± 0.73 nmol/L), lower in primary prosthetics in patients with cardiovascular pathology (16.66 ± 0.89 nmol/L) and lowest in the control group (12.52 ± 0.64 nmol/L). An increase in psychoemotional stress and cortisol levels was found from somatically healthy individuals to patients with concomitant pathology during repeat prosthetics.* ***Conclusions. H****sychoemotional state is an important factor in adaptation to removable plate prostheses. Patients with cardiovascular pathology have significantly higher levels of situational and personal anxiety, especially in cases of repeated prosthetics (p<0.001). Increased anxiety is accompanied by an increase in salivary cortisol levels, which may serve as a prognostic marker for adaptation to orthopaedic structures.*

Key words: *removable plate dental prostheses, adaptation, psychodiagnostic tests, salivary cortisol.*

Постановка проблеми. Демографічною особливістю сучасного етапу розвитку суспільства, що охоплює більшість країн світу, є зростання частки осіб старших вікових груп у структурі населення. Цей об'єктивний процес розглядається як один із ключових викликів XXI століття. За даними ООН, чисельність населення старших вікових груп у світі зросте з 0,7 млрд у 2019 році до 1,5 млрд у 2050 році [1, 2, 3].

Зазначені тенденції зумовлюють необхідність застосування комплексного підходу до пацієнтів старших вікових груп, оскільки поряд зі стоматологічною патологією слід враховувати загальний соматичний статус, наявність коморбідних станів, а також соціально-економічні чинники, що впливають на рівень та якість їхнього здоров'я.

З віком пацієнтів спостерігається пропорційне зростання потреби в ортопедичному лікуванні шляхом виготовлення зубних протезів; понад третину з них становлять знімні конструкції. Аналіз наукових джерел підтверджує, що знімні протези – як часткові, так і повні – залишаються оптимальним варіантом ортопедичної реабілітації. Це зумовлено як медичними, так і економічними факторами, оскільки такі конструкції забезпечують ефективне відновлення оклюзії та сприяють профілактиці ускладнень, пов'язаних із атрофічними змінами кісткової тканини, завдяки доступності, простоті виготовлення та можливості використання у складних клінічних ситуаціях [4, 5, 6].

Повноцінне відновлення функцій зубощелепної системи знімними пластинковими протезами є однією з актуальних медико-соціальних завдань та проблем ортопедичної стоматології [7, 8, 9, 10].

Навіть за умов високої функціональної якості знімний зубний протез у порожнині рота виступає додатковим подразнювальним чинником та може виконувати роль стрес-фактора, особливо на початковому етапі користування (Нідзельський М.Я., 2003). У зв'язку з цим ортопедичне лікування із застосуванням знімних конструкцій нерозривно пов'язане з процесом адаптації, який має багатокомпонентний характер [11].

Адаптація є складною системною реакцією організму, однак під впливом низки чинників вона може порушуватися. На початковому етапі користування протез здатний спричиняти подразнення тканин протезного ложа, що подовжує період пристосування та, за несприятливого перебігу, може формувати стійке негативне ставлення пацієнта до ортопедичної конструкції [12].

Наразі встановлено значення психоемоційного напруження як пускової ланки стресової реакції при багатьох захворюваннях. Не викликає сумнівів, що наявність патології зубощелепної системи може провокувати зміни психоемоційного статусу пацієнта, а, як відомо, успіх протезування значною мірою залежить від психоемоційних чинників. Слід враховувати, що відвідування лікаря-стоматолога розглядається як одна з моделей психоемоційного напруження (стоматологічний стрес), а реакція на попередні лікувальні маніпуляції може проявлятися емоційною напругою в умовах стоматологічного прийому та варіювати – у пацієнтів із підвищеною істероїдною налаштованістю – від епізодів тривоги до клінічно виражених невротичних реакцій [13].

Вперше концепцію стресу в стоматології застосував Г. Сельє [14]. За класичною теорією стресу Г. Сельє, стрес – це стан фізіологічної або психологічної напруги, зумовлений різноманітними чинниками (соматичними, розумовими, емоційними, зовнішніми або внутрішніми, частіше – їхньою сукупністю), які спрямовані на порушення функцій організму та яких організм намагається уникнути [15].

У сучасному світі стрес є невід'ємною частиною життя. Експериментальні та клінічні спостереження показують, що хронічний стрес викликає у тканинах пародонта патологічні зміни. Впливи цієї реакції на м'які тканини пародонта і кістку альвеолярних відростків щелеп поглиблено представлені в працях Тарасенко Л.М., Петрушанко Т.А. [16].

Стрес-реакція, в широкому розумінні цього терміна, охоплює набір відносно стандартних, стереотипних, генетично закріплених процесів, які відбуваються на клітинному, тканинному і системному рівнях [17, 18]

Хронічний стрес прямо та опосередковано негативно впливає на виникнення, розвиток та лікування уражень порожнини рота, зокрема пародонту [19]. З одного боку, це може бути зумовлено поведінковими змінами, спричиненими стресом (зміни в гігієні порожнини рота, паління), з іншого – пов'язано з прямою нейроендокринною дією секреції гормонів, зокрема кортизолу, рівень якого є найбільш репрезентативним, точним і зручним біомаркером гострої відповіді на стрес, бо основною функцією кортизолу є регулювання реакції організму на стрес [20].

Стрес індукує активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі: у відповідь гіпоталамус секретує кортиколіберин (CRH), що стимулює вивільнення гіпофізом адренокортикотропного гормону (АКТГ), який, своєю чергою, активує кору надниркових із подальшим підвищенням продукції кортизолу. Зростання рівня кортизолу розглядається як біохімічний маркер стрес-реакції (Safarzadeh E., Mostafavi F., Haghi Ashtiani M.T., 2005). За умов хронічного стресу тривала активація цієї осі та залучення еферентної симпатичної нервової системи зумовлюють системні зміни, зокрема впливають на кількісні й якісні характеристики слини, що має важливе значення для підтримання гомеостазу організму та здоров'я порожнини рота [22, 23].

Кортизол у плазмі переважно зв'язаний із глобуліном або альбуміном. На частку вільного кортизолу, який є фізіологічно активним гормоном, припадає менше ніж 5% циркулюючого кортизолу. Оскільки білки, що зв'язують кортизол, відсутні в слині, його концентрація урівноважена вмістом вільного кортизолу в плазмі [21], тому дедалі частіше саме змішану слину використовують в амбулаторній стоматології як потенційне діагностичне джерело, що пов'язано з простотою та безболісністю збору біологічного матеріалу, неінвазивністю методики її забору у випадках, коли необхідна неодноразова повторна оцінка концентрації вільного кортизолу [24, 25].

Питання психологічної адаптації до знімних пластинкових зубних протезів у науковій літературі висвітлено обмежено, що актуалізує необхідність поглибленого вивчення цієї проблеми у контексті взаємозв'язку між психологічним стресом та рівнем кортизолу у пацієнтів з порушенням адаптації до знімних пластинкових зубних протезів, що є актуальним для сучасної ортопедичної стоматології.

Мета дослідження. Вивчити особливості порушення процесу адаптації до знімних пластинкових зубних протезів шляхом оцінки рівня особистісної та реактивної тривожності за методикою тесту Спілбергера–Ханіна та визначення рівня кортизолу в слині як біохімічного маркера стрес-реакції.

Матеріали та методи дослідження. Упродовж 2024–2026 рр. у клінічних умовах було проведено обстеження 100 осіб, які звернулися на кафедру ортодонтії, ортопедичної та хірургічної стоматології Харківського національного медичного університету, а також до стоматологічних закладів м. Харкова та Харківської області. Вік обстежених коливався у межах від 60 до 75 років. Гендерний розподіл пацієнтів наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл хворих за віком і статтю

Стать	Вік	
	60-75	
	абс	%
Жінки	56	56
Чоловіки	44	44
Усього	100	100

До критеріїв включення відносили:

– наявність часткових або повних дефектів зубних рядів, що потребували заміщення знімними пластинковими протезами;

– стійкі прояви порушеної адаптації до таких протезів, які не усувалися шляхом корекції;

– наявність зв'язку між появою або посиленням симптомів і останнім протезуванням за суб'єктивною оцінкою пацієнтів.

Критерії виключення передбачали:

– наявність на момент обстеження загострення або виражених клінічних проявів соматичної патології;

– психічні розлади в анамнезі;

– алкогольну чи наркотичну залежність.

Усі учасники підписали письмову інформовану згоду, після чого було проведено комплексне клініко-лабораторне та психодіагностичне обстеження. Дослідження здійснювалося з дотриманням принципів Declaration of Helsinki, положень Convention on Human Rights and Biomedicine, вимог Council for International Organizations of Medical Sciences, International Code of Medical Ethics та чинного законодавства України щодо

проведення клінічних досліджень.

До складу основної групи було включено 66 пацієнтів із діагностованою серцево-судинною патологією. Залежно від клінічного досвіду користування ортопедичними конструкціями їх було стратифіковано на дві рівні підгрупи. Першу підгрупу сформували 33 особи, для яких виготовлення знімних пластинкових протезів здійснювалося вперше, тобто вони не мали попереднього досвіду експлуатації зазначених ортопедичних конструкцій. До другої підгрупи увійшли 33 пацієнти, яким проводилося повторне протезування після тривалого періоду користування знімними зубними протезами.

Контрольну групу становили 34 пацієнти, співставні за віком з учасниками основної групи, які мали клінічні показання до знімного протезування, проте не мали встановлених серцево-судинних захворювань та тяжкої супутньої соматичної патології.

Для оцінки впливу психоемоційних чинників на процес адаптації до знімних пластинкових протезів були застосовані психодіагностичні тести. Зокрема, використаний опитувальник Спілбергера-Ханіна для визначення рівня особистісної та ситуативної тривожності.

У нашому дослідженні для визначення рівня кортизолу слини використаний метод твердофазного імуноферментного аналізу ІФА (імуноферментний аналіз) за допомогою набору реагентів «Кортизол плюс ІФА» («Хема», Україна). Цей метод є високочутливим, неінвазивним методом діагностики, що відображає рівень активного гормону стресу.

Рівень статистичної значущості приймався за $p<0,05$.

Результати та їх обговорення. Аналіз результатів оцінювання рівня тривожності за методикою Спілбергера–Ханіна продемонстрував виражені відмінності між підгрупами основної групи та контрольною групою. У першій підгрупі основної групи, де протезування проводилося первинно, середній рівень ситуативної тривожності становив $34,82 \pm 0,85$ бала, що відповідає помірному рівню, тоді як у другій підгрупі, де пацієнти проходили повторне протезування, цей показник був значно вищим і дорівнював $45,09 \pm 1,27$ бала, що свідчить про високий рівень ситуативної тривожності. Відмінність між підгрупами була статистично достовірною ($p < 0,001$).

Аналогічна тенденція спостерігалася і щодо особистісної тривожності: у першій підгрупі середній показник становив $33,24 \pm 1,01$ бала, що відповідає помірному рівню, тоді як у другій підгрупі він досягав $53,39 \pm 1,26$ бала, відображаючи високий рівень особистісної тривожності. Різниця між підгрупами також була статистично значущою ($p < 0,001$). Детальні результати представлені у таблиці 2.

Такі результати дозволяють припустити, що повторне протезування у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями може негативно впливати на психоемоційний стан, підвищуючи як ситуативну, так і особистісну тривожність. При цьому перша підгрупа основної групи та контрольна група мають спільну характеристику – первинне протезування. Проте значення рівня тривожності у контрольній групі були значно нижчими, що можна пояснити відсутністю серцево-судинної патології, яка ускладнює адаптацію до протезів і сприяє формуванню підвищеного тривожного стану. Таким чином, вплив соматичних захворювань та досвід повторного протезування виступає ключовими факторами, що модулюють психоемоційні реакції пацієнтів у процесі ортопедичного лікування.

Визначення рівня кортизолу у ротовій рідині є зручним методом для оцінки рівня цього гормону в організмі, особливо для вивчення стресових реакцій, оскільки аналіз кортизолу у слині є хорошим маркером гострої реакції на стрес. Результати представлені у таблиці 3.

У пацієнтів першої підгрупи основної групи (первинне протезування на тлі серцево-судинної патології) середній рівень кортизолу становив $16,66 \pm 0,89$ нмоль/л, що перебувало у межах референтних значень, проте було вищим порівняно з контрольною групою. У другій підгрупі

Таблиця 2

Показників шкал: тривоги Спілбергера-Ханіна у пацієнтів основної та контрольної груп, бали (M±m)

Показники дослідження	Основна група (n=66)		Контрольна група (n=34)
	Перша підгрупа (n=33)	Друга підгрупа (n=33)	
Ситуативна тривожність	34,82±0,85*	45,09±1,27*	28,7±0,69
Особистісна тривожність	33,24±1,01*	53,39±1,26*	27,5±0,73

*Примітка: *достовірність різниці показників між основною та контрольною групами, а також достовірність різниці показників між двома підгрупами (p<0,001)*

Таблиця 3

Значення концентрації кортизолу у ротовій рідині, нмоль/л (M±m)

Показники дослідження	Основна група (n=66)		Контрольна група (n=34)	p
	Перша підгрупа (n=33)	Друга підгрупа (n=33)		
Кортизол, нмоль/л	16,66±0,89	19,5±0,73	12,52±0,64	*p1<0,001 **p2<0,001 ***p3<0,05

*Примітки: * p1 – достовірність різниці показників між першою підгрупою та контрольною групою; **p2 – достовірність різниці показників між першою підгрупою та контрольною групою; ***p3 – достовірність різниці показників між першою підгрупою та другою підгрупою.*

(повторне протезування) показник кортизолу був достовірно вищим і становив 19,5 ± 0,73 нмоль/л. У контрольній групі, де протезування проводилось уперше за відсутності серцево-судинних захворювань, рівень кортизолу був найнижчим – 12,52 ± 0,64 нмоль/л.

Таким чином, простежується чітка градація показників: мінімальні значення у соматично здорових осіб при первинному протезуванні, вищі – у пацієнтів із серцево-судинною патологією при первинному протезуванні, та максимальні – у хворих із супутньою патологією при повторному ортопедичному втручанні.

Підвищення рівня ситуативної та особистісної тривожності у другій підгрупі супроводжувалося відповідним зростанням концентрації кортизолу, що підтверджує взаємозв'язок психоемоційного стану та нейроендокринної відповіді організму. Повторне протезування, ймовірно, актуалізує попередній негативний досвід користування знімними конструкціями, формує очікування дискомфорту та ускладнює адаптаційні механізми, що на тлі серцево-судинних захворювань призводить до більш вираженої стресової реакції. Водночас порівняння першої підгрупи з контрольною групою свідчить, що навіть за однакової умови первинного протезування наявність серцево-судинної патології асоціюється з вищими показниками як тривожності, так і кортизолу. Це дозволяє розглядати соматичну обтяженість як самостійний фактор підвищеної психофізіологічної напруженості, що потенційно впливає на перебіг адаптаційного періоду.

Підбиваючи підсумки, можна зробити висновок, що результати, отриманні під час дослідження, свідчать про комплексний характер формування стрес-реакції у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями, де одночасно поєднується вплив соматичного стану та попереднього досвіду протезування.

Висновки:

1. Психоемоційний стан пацієнтів є важливим фактором адаптації до знімних пластинкових зубних протезів та може впливати на клінічні результати застосування цих протезів.

2. У пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями встановлено достовірно вищі показники як ситуативної, так і особистісної тривожності порівняно з соматично здоровими особами, що свідчить про вплив соматичної обтяженості на формування психоемоційної напруженості в процесі ортопедичного лікування.

3. Повторне протезування у пацієнтів із серцево-судинною патологією супроводжується статистично значущим підвищенням рівня ситуативної (45,09 ± 1,27 бала) та особистісної тривожності (53,39 ± 1,26 бала) порівняно з первинним протезуванням (34,82 ± 0,85 та 33,24 ± 1,01 бала відповідно; $p < 0,001$), що дозволяє розглядати попередній негативний ортопедичний досвід як додатковий психотравмуючий чинник.

4. Підвищення рівня тривожності корелює зі зростанням концентрації кортизолу у ротовій рідині. Оцінювання та моніторинг взаємозв'язку між психологічним станом та рівнем кортизолу слини є важливими для прогнозування адаптації до знімних пластинкових протезів.

Література:

1. Левчук Н.М. Здоров'я і тривалість життя в Україні у контексті формування передумов інноваційної зайнятості інноваційної. *Демографія та соціальна економіка*. 2017. №1 (29). С. 54–65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2017_1_6.

2.PuturidzeS.,MargvelashviliM.,BilderL.,KalandadzeM., Margvelashvili V. Relationship between general health, oral health and healthy lifestyle in elderly population (review). *Georgian medical news*. 2018. P. 17–21.

3. Курило І.О. Демографічне старіння у столиці України, його особливості та сучасні виклики. *Демографія та соціальна економіка*. 2020. Т. 41, №3. С. 17–36. DOI: 10.15407/dse2020.03.017

4. Біда О.В., Біда О.В. Характер змін стоматологічного здоров'я, обумовлених частковою втратою зубів у осіб різних вікових груп. *Вісник стоматології*. 2023. Т. 124, № 3. С. 15–22. DOI: 10.35220/2078-8916-2023-49-3.3

5. Макєєв В.Ф., Гуньовський Я.Р. Особливості адаптації пацієнтів до часткових знімних протезів на основі динамічного вивчення стану слизової оболонки порожнини рота в нових умовах функціонування. *Сучасна стоматологія*. 2022. Т. 111, № 3-4. С. 33. DOI: 10.33295/1992-576x-2022-3-33

6. Refaat M.M., Al-Shareeda N.A., Hussain A.M. The incidence of different removable partial denture cases related to age, gender and archin a distinct population in Iraq. *Annals of tropical medicine and public health*. 2020. Т. 23, №13. DOI: 10.36295/asro.2020.231345.

7. Adler S., Kistler S., Kistler F. Compression-moulding rather than milling: a wealth of possible applications for high performance polymers. *Quintessenz Zahntechnik*. 2013. №39. P. 376- 384.

8. Elif Aydogan Ayaz, Rukiye Durkan, Ays¸egul Koroglu, Bora Bagis. Comparative effect of different polymerization techniques on residual monomer and hardness properties of PMMA-based denture resins. *Journal of applied biomaterials & functional materials*. 2014. Т. 12, №3. С. 228–233. DOI: 10.5301/jabfm.5000199.

9. Stephen D. Campbell, Lyndon Cooper, Helen Craddock et al. Removable partial dentures: the clinical need for innovation. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2017. Т. 118, №3. С. 273–280. DOI: 10.1016/j.prosdent.2017.01.008.

10. Мащенко І.С., Самойленко І.А., Чередник Д. О. Дентальна імплантація у хворих на генералізований пародонтит (реабілітаційні заходи, тактика та особливості передопераційної підготовки : монографія). Дніпро : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 197 с. URL: https://repo.dma.dp.ua/4095/.

11. Дворник В.М. Сучасні погляди на механізм адаптації до різних конструкцій зубних протезів. *Дентальні технології*. 2008. №3. С. 29–31.

12. Дорошенко О.М. Вплив комплексу лікувально-профілактичних заходів на прискорення процесів адаптації до знімних протезів. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика*. Київ, 2018. С. 310–316.

13. Strete E.G., Bodo C.R., Cîmpian D.-M., Corodan Comiati M.D. et al. Patient anxiety in oro-dental procedures: a retrospective observational study of biopsychosocial aspects. *Behavioral sciences*. 2026. Т.16, №1. С. 108. DOI: 10.3390/bs16010108.

14. Selye H. The alarm reaction, the general adaptation syndrome, and the role of stress and of the adaptive hormones in dental medicine. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology*. 1954. Т.7, №4. С. 355–367. DOI: 10.1016/0030-4220(54)90142-5.

15. Радченко О.М. Теорія стресу та філософські погляди Ганса Сельє: значення для сучасної медицини. *Спеціалізований медичний портал Health-ua.com*. 2022. URL: https://surl.li/wqjdek

16. Тарасенко Л.М., Петрушанко Т.А. Стрес та пародонт. Полтава,1999. 192 с.

17. Chu B., Marwaha K., Sanvictores T., Awosika A.O., Ayers D. Physiology, Stress Reaction. *StatPearls. StatPearls Publishing.* 2024. In: StatPearls [Internet]

18. Gilbert P.M., Weaver V.M. Cellular adaptation to biomechanical stress across length scales in tissue homeostasis and disease. *Seminars in cell & developmental biology*. 2017. Т. 67. С. 141–152. DOI: 10.1016/j.semcdb.2016.09.004.

19. Decker A., Askar H., Tattan M., Taichman R., Wang H.L. The assessment of stress, depression, and inflammation as a collective risk factor for periodontal diseases: a systematic review. *Clin Oral Investig.* 2020. №24(1). P. 1-12. DOI: 10.1007/s00784-019-03089-3.

20. Bell J.M., Mason T.M., Buck H.G., Tofthagen C.S., Duffy A.R. et al. Challenges in Obtaining and Assessing Salivary Cortisol and α-Amylase in an Over 60 Population Undergoing Psychotherapeutic Treatment for Complicated Grief: Lessons Learned. *Clin Nurs Res*. 2021. №30(5). P. 680-689. DOI: 10.1177/1054773820973274.

21. El-Farhan N., Rees D.A., Evans C. Measuring cortisol in serum, urine and saliva – are our assays good enough? *Annals of clinical biochemistry*. 2017. Т. 54, №3. С. 308–322. DOI: 10.1177/0004563216687335.

22. Chojnowska S., Ptaszyńska-Sarosiek I., Kępka A., Knaś M., Waszkiewicz N. Salivary Biomarkers of Stress, Anxiety and Depression. *J Clin Med.* 2021. №10(3). P. 517. DOI: 10.3390/jcm10030517

23. Tikhonova S., Booij L., D'Souza V., Crosara K.T.B., Siqueira W.L., Emami E. Investigating the association between stress, saliva and dental caries: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2018. №18(1). P. 41. DOI: 10.1186/s12903-018-0500-z.

24. Ball J., Darby I. Mental health and periodontal and peri-implant diseases. *Periodontology 2000*. 2022. №90(1), DOI: 10.1111/prd.12452.

25. Giacomello G., Scholten A., Parr M.K. Current methods for stress marker detection in saliva. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 2020. Т. 191. С. 113604. DOI: 10.1016/j.jpba.2020.113604.

References:

1. Levchuk, N.M. (2017). Zdorovia i tryvalist zhyttia v Ukraini u konteksti formuvannia peredumov innovatsiinoi zainiatosti innovatsiinoi [Health and life expectancy in Ukraine in the context of forming the prerequisites for innovative employment]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika – Demography and social economy,* 1(29), 54–65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2017_1_6. [in Ukrainian].

2. Puturidze, S., Margvelashvili, M., Bilder, L., Kalandadze, M., & Margvelashvili, V. (2018). Relationship between general health, oral health and healthy lifestyle in elderly population (review). *Georgian medical news,* 17–21.

3. Kurylo, I.O. (2020). Demohrafichne starinnia u stolytsi Ukrainy, yoho osoblyvosti ta suchasni vyklyky

[Demographic aging in the capital of Ukraine, its features and current challenges]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika – Demography and social economy*,41, 3, 17–36. DOI: 10.15407/dse2020.03.017. [in Ukrainian].

4. Bida, O.V., & Bida, O.V. (2023). Kharakter zmin stomatolohichnoho zdorovia, obumovlenykh chastkovoiu vtratoiu zubiv u osib riznykh vikovykh hrup [The nature of changes in dental health caused by partial tooth loss in people of different age groups]. *Visnyk stomatolohii – Bulletin of Dentistry"* 124, 3, 15–22. DOI: 10.35220/2078-8916-2023-49-3.3. [in Ukrainian].

5. Makieiev, V.F., & Hunovskyi, Ya.R. (2022). Osoblyvosti adaptatsii patsiientiv do chastkovykh znimnykh proteziv na osnovi dynamichnoho vyvchennia stanu slyzovoi obolonky porozhnyny rota v novykh umovakh funktsionuvannia [Features of adaptation of patients to partial removable prostheses based on dynamic study of the state of the oral mucosa in New conditions of functioning]. *Suchasna stomatolohiia – Modern dentistry*, 111, 3-4, 33. DOI: 10.33295/1992-576x-2022-3-33. [in Ukrainian].

6. Refaat, M.M., Al-Shareeda, N.A., & Hussain, A.M. (2020). The incidence of different removable partial denture cases related to age, gender and archin a distinct population in Iraq. *Annals of tropical medicine and public health,* 23, 13. DOI: 10.36295/asro.2020.231345.

7. Adler, S., Kistler, S., & Kistler, F. (2013). Compression-moulding rather than milling: a wealth of possible applications for high performance polymers. *Quintessenz Zahntechnik,* 39, 376- 384.

8. Elif Aydogan Ayaz, Rukiye Durkan, Ays¸egul Koroglu, & Bora Bagis. (2014). Comparative effect of different polymerization techniques on residual monomer and hardness properties of PMMA-based denture resins. *Journal of applied biomaterials & functional materials,* 12, 3, 228–233. DOI: 10.5301/jabfm.5000199.

9. Stephen, D. Campbell, Lyndon Cooper, Helen Craddock & et al. (2017). Removable partial dentures: the clinical need for innovation. *The Journal of prosthetic dentistry,* 118, 3, 273–280. DOI: 10.1016/j.prosdent.2017.01.008.

10. Mashchenko, I.S., Samoilenko, I.A., & Cherednyk, D.O. (2019). Dentalna implantatsiia u khvorykh na heneralizovanyi parodontyt (reabilitatsiini zakhody, taktyka ta osoblyvosti peredoperatsiinoi pidhotovky : monohrafiia) *[Dental implantation in patients with generalized periodontitis (rehabilitation measures, tactics and features of preoperative preparation: monograph)].* Dnipro: LAP LAMBERT Academic Publishing. URL: https://repo.dma.dp.ua/4095/. [in Ukrainian].

11. Dvornyk, V.M. (2008). Suchasni pohliady na mekhanizm adaptatsii do riznykh konstruktsii zubnykh proteziv [Modern views on the mechanism of adaptation to various denture designs]. *Dentalni tekhnolohii – Dental technologies*, 3, 29–31. [in Ukrainian].

12. Doroshenko, O.M. Vplyv kompleksu likuvalno-profilaktychnykh zakhodiv na pryskorennia protsesiv adaptatsii do znimnykh proteziv [Influence of a complex of therapeutic and preventive measures on accelerating the processes of adaptation to removable prostheses]. *Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P.L. Shupyka – Collection of scientific papers by employees of the P. L. Shupik National Medical Academy.* Kyiv, 310–316. [in Ukrainian].

13. Strete, E.G., Bodo, C.R., Cîmpian, D.-M., Corodan Comiati, M.D. & et al. (2026). Patient anxiety in oro-dental procedures: a retrospective observational study of biopsychosocial aspects. *Behavioral sciences,* 16, 1, 108. DOI: 10.3390/bs16010108.

14. Selye, H. (1954). The alarm reaction, the general adaptation syndrome, and the role of stress and of the adaptive hormones in dental medicine. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology*, 7, 4, 355–367. DOI: 10.1016/0030-4220(54)90142-5.

15. Radchenko, O.M. (2022). Teoriia stresu ta filosofski pohliady Hansa Selie: znachennia dlia suchasnoi medytsyny [Stress theory and philosophical views of Hans Selye: significance for modern medicine]. *Spetsializovanyi medychnyi portal Health-ua.com. Specialized medical portal Health-ua.com.*URL: https://surl.li/wqjdek [in Ukrainian].

16. Tarasenko, L.M., & Petrushanko, T.A. (1999). Stres ta parodont [Stress and periodontitis]. Poltava. [in Ukrainian].

17. Chu, B., Marwaha K., Sanvictores T., Awosika A.O., & Ayers D. (2024). Physiology, Stress Reaction. *StatPearls. StatPearls Publishing*. In: StatPearls [Internet]

18. Gilbert, P.M., & Weaver, V.M. (2017). Cellular adaptation to biomechanical stress across length scales in tissue homeostasis and disease. *Seminars in cell & developmental biology*, 67,141–152. DOI: 10.1016/j.semcdb.2016.09.004.

19. Decker, A., Askar, H., Tattan, M., Taichman, R., & Wang, H.L. (2020). The assessment of stress, depression, and inflammation as a collective risk factor for periodontal diseases: a systematic review. *Clin Oral Investig,* 24(1), 1-12. DOI: 10.1007/s00784-019-03089-3.

20. Bell, J.M., Mason, T.M., Buck, H.G., Tofthagen, C.S., Duffy, A.R. & et al. (2021). Challenges in Obtaining and Assessing Salivary Cortisol and α-Amylase in an Over 60 Population Undergoing Psychotherapeutic Treatment for Complicated Grief: Lessons Learned. *Clin Nurs Res*, 30(5), 680-689. DOI: 10.1177/1054773820973274.

21. El-Farhan, N., Rees, D.A., & Evans, C. Measuring cortisol in serum, urine and saliva – are our assays good enough? *Annals of clinical biochemistry*. 2017. Т. 54, №3. С. 308–322. DOI: 10.1177/0004563216687335.

22. Chojnowska, S., Ptaszyńska-Sarosiek, I., Kępka, A., Knaś, M., & Waszkiewicz, N. (2021). Salivary Biomarkers of Stress, Anxiety and Depression. *J Clin Med,* 10(3), 517. DOI: 10.3390/jcm10030517

23. Tikhonova, S., Booij, L., D'Souza, V., Crosara, K.T.B., Siqueira ,W.L., & Emami, E. (2018). Investigating the association between stress, saliva and dental caries: a scoping review. *BMC Oral Health,* 18(1), 41. DOI: 10.1186/s12903-018-0500-z.

24. Ball, J., & Darby, I. (2022). Mental health and periodontal and peri-implant diseases. Periodontol 2000, 90(1), 106-124. DOI: 10.1111/prd.12452.

25. Giacomello, G., Scholten, A., & Parr, M.K. (2020). Current methods for stress marker detection in saliva. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 191, 113604. DOI: 10.1016/j.jpba.2020.113604

Дата першого надходження рукопису
до видання: 22.03.2026
Дата прийнятого до друку рукопису
після рецензування: 20.04.2026
Дата публікації: 22.05.2026

ORTHOPEDIC DENTISTRY

E.D. Diasamidze, Ye.S. Yakimenko
RESEARCH ON STRESS INDICATORS IN THE ORAL FLUID OF PATIENTS TO STUDY THE MECHANISM OF THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL REACTION OF THE BODY TO REMOVABLE PLATE PROSTHESES.....71

M.M. Doroshenko
USE OF MODERN RESTORATIVE MATERIALS IN PATIENTS WITH GERD: CLINICAL EVALUATION AND RECOMMENDATIONS BASED ON A 36-MONTH FOLLOW-UP.....74

ORTHODONTICS

N.I. Bodnaruk, N.I. Smolyar, T.Yu. Lysak, O.O. Isakova, D.V. Danylyuk
CARIOUS INFECTION OF TEMPORARY TEETH IN CHILDREN 5-6 YEARS OLD WITH PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKOLE SYSTEM.....81

I.A. Glushko, P.S. Flis
COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF GNATIC PARTS OF THE FACE, TAKING INTO ACCOUNT MEASUREMENT GUIDELINES AT THE SOFT TISSUE AND BONE LEVELS ACCORDING TO COMPUTED TOMOGRAPHY DATA.....90

L.G. Hryva, O.S. Musiienko
BIOMECHANICAL STABILITY OF ORTHODONTIC MINI-IMPLANTS: EXPERIMENTAL EVALUATION UNDER QUASI-STATIC LOADING AT A 90-DEGREE ANGLE.....97

M.S. Drohomyretska, M.A. Bertash
FEATURES OF THE CRANIO-MANDIBULAR COMPLEX IN ORTHODONTIC PATIENTS WITH POSTURAL BALANCE DISORDERS.....102

I.V. Kovach, Ya.V. Lavreniuk, Yu.V. Khotimska, Kh.A. Bunyatyan
THE INFLUENCE OF REMOVABLE AND NON-REMOVABLE ORTHODONTIC APPLIANCES ON THE ORAL MICROBIOCENOSIS, THE STATE OF HARD DENTAL TISSUES AND PERIODONTAL TISSUES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.....107

A.O. Melnyk
CHANGES IN ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF THE DENTAL ROW IN CHILDREN WITH OPEN BITE COMPLICATED BY ANATOMICAL AND FUNCTIONAL DISORDERS OF THE TONGUE IN THE PROCESS OF ORTHODONTIC TREATMENT.....117

CHILDREN'S DENTISTRY

Ye.V. Osarchuk, Yu.L. Bandrivsky
PROGNOSTIC VALUE OF ORAL FLUID BUFFERING CAPACITY FOR ASSESSING DENTAL CARIES RISK IN INTERNALLY DISPLACED CHILDREN.....121

CLINICAL DENTISTRY

Yu.V. Horokhivska
STUDY OF THE DENTOFACIAL SYSTEM STATUS IN SCHOOL-AGED CHILDREN OVER A NINE-YEAR EXAMINATION PERIOD.....128

V.V. Horokhivsky, A.E. Dienga, K.S. Shnaider
ASSESSMENT OF CHANGES IN ANTIOXIDANT SYSTEM MARKERS IN CHILDREN WITH DENTAL CARIES AND INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES AGAINST THE BACKGROUND OF THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC MEASURES.....135