

РОЖКО М.М.

ДМИТРИШИН Т.М.

РЕДУШКО Ю.В.

**КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНЕ
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ
АДГЕЗИВНОГО ЗАСОБУ
У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ
ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ
ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ
СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ
ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА**

МОЗ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**РОЖКО М.М., ДМИТРИШИН Т.М.,
РЕДУШКО Ю.В.**

**КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
ВИБОРУ АДГЕЗИВНОГО ЗАСОБУ У
ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ ВІДСУТНІСТЮ
ЗУБІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ СЛИЗОВОЇ
ОБОЛОНКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА**

МОНОГРАФІЯ

Івано-Франківськ
«Нова Зоря» 2025

Автори:

Рожко Микола Михайлович – член-кореспондент НАМН України, Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат Державної премії України, доктор медичних наук, професор, професор кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету, МОЗ України.

Дмитришин Тетяна Миколаївна – доктор медичних наук, професор, професор кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету, МОЗ України.

Редушко Юрій Володимирович – доктор філософії, асистент кафедри стоматології ПО Івано-Франківського національного медичного університету, МОЗ України.

Рецензенти:

Дворник Валентин Миколайович - Заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією Полтавського державного медичного університету, МОЗ України, м. Полтава.

Макєєв Валентин Федорович - доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, МОЗ України, м. Львів.

Рожко М.М., Дмитришин Т.М., Редушко Ю.В.

Р 63 Клініко-лабораторне обґрунтування вибору адгезивного засобу у пацієнтів із повною відсутністю зубів залежно від стану слизової оболонки протезного ложа : Монографія. Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2025. 96 с.

ISBN 978-966-398-118-8

Монографія присвячена розробці алгоритму вибору адгезивного засобу для покращення фіксації повного знімного протезу на основі клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів слизової оболонки протезного ложа.

УДК 616.314-07+665.583+616.314-007+616.311+616.314-77

Відтворення всієї книги чи її частини будь-якими засобами чи у будь-якій формі, в тому числі інтернету, без письмового дозволу авторів забороняється.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ТА ТЕРМІНІВ

СОПЛ – слизова оболонка протезного ложа

ПЗПП – повний знімний пластинковий протез

СОРП – слизова оболонка ротової порожнини

lg КУО/мл – логарифм колонієутворюючих одиниць в мілілітрі

ІП – індекс постійності

ПР – популяційний рівень

ПЕРЕДМОВА

Збільшення кількості населення похилого віку, економічна нестабільність, поширеність загальносоматичної патології зумовлюють значну потребу ортопедичного лікування повної втрати зубів знімними пластинковими протезами. Проте функціональна ефективність таких конструкцій тісно пов'язана із якістю їхньої фіксації. Це важлива проблема з огляду на причини відмови пацієнтів від користування повними знімними пластинковими протезами (ПЗПП). За даними літератури від 23,8% до 38,7 % пацієнтів не можуть користуватися знімними пластинковими протезами через погану фіксацію, 27,2% осіб відмічають поєднання декількох причин [1]; у 61,6% випадків пацієнти залишаються незадоволеними фіксацією та мають психологічний дискомфорт [2].

Одним із методів покращення фіксації знімних пластинкових протезів за несприятливих анатомо-фізіологічних умов протезного ложа є використання адгезивних засобів. Тонкий прошарок такого середника між базисом і СОПЛ, збільшує когезивні сили і покращує фіксацію, протидіє зміщенню протеза з протезного ложа при вживанні їжі, перешкоджає потраплянню їжі під протез і робить його використання більш комфортним [3-5].

Існує тенденція до розширення показань до використання адгезивних засобів, зокрема, певні категорії людей: які мають сухість ротової порожнини від вживання ліків; професія яких чи стиль життя є публічними та потребують впевненості; яким психологічно складно сприймати знімний протез; літнього віку з ослабленою м'язовою системою щелепно-лицевої ділянки, після перенесеного інсульту, чи при неврологічних захворюваннях [6-9]. Крім того з'ясовано, що чим молодші пацієнти та чим складніше їм адаптуватися до знімних конструкцій зубних протезів, тим частіше користуються адгезивними засобами для покращення фіксації [10].

Численні наукові напрацювання в світі зосереджені на вивченні фіксаційних властивостей адгезивних засобів: [11-16].

Проте, відомо й про негативну / побічну дію адгезивних засобів як на тканини протезного ложа, так і організм людини в цілому. Зокрема, зміна балансу мікрофлори ротової порожнини, розвиток протезних стоматитів [17, 18]; ризик погіршення гігієнічного стану ротової порожнини [19]; дефіцит міді в організмі, і як наслідок, ймовірність появи поліневропатій [20]; цитотоксична дія на клітини

фібробластів ясен [21].

Науковці з одного боку розробляють адгезивні засоби із проти-запальною дією для забезпечення відновлення та зберігання нормо-біоценозу СОРП [22; 17], а з іншого – пропонують лікувально-про-філактичний комплекс для відновлення резидентної мікрофлори у хворих із виявленими ускладненнями від використання адгезивних засобів [23-26].

Складною та невирішеною постає проблема вибору адгезивно-го засобу. Як показує опитування – у 59,9 % випадків вибір адгезиву відбувається особисто кожним пацієнтом безпосередньо в аптеці/магазині, 19,3 % – керуються рекламою, лише 8,4 % виконують рекомендації лікаря-стоматолога, надані в стоматологічній клініці [27].

Констатуючи зростаючу поширеність використання адгезив-них засобів для покращення фіксації ПЗПП, складні клінічні умови у ротовій порожнині пацієнтів із повною відсутністю зубів, водно-час не достатньо вивчену антимікробну дію адгезивних засобів на оральний мікробіоценоз та вплив на СОПЛ, відсутність об'єktiv-них клініко-лабораторних критеріїв їхнього призначення, вважає-мо актуальним, важливим та своєчасним розробити рекомендації щодо диференційованого підходу в призначенні адгезивних засобів залежно від клініко-лабораторних характеристик СОПЛ.

СУЧАСНІ НАПРАЦЮВАННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АДГЕЗИВНИХ ЗАСОБІВ З ОГЛЯДУ НА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА У ПАЦІЄНТІВ, ЩО КОРИСТУЮТЬСЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ

Особливості використання адгезивних засобів із метою покращення фіксації повних знімних протезів

Не дивлячись на стрімкий розвиток стоматології, зокрема, широкое впровадження методу імплантації при ортопедичному лікуванні повної втрати зубів, виготовлення повних знімних пластинкових протезів залишається найпоширенішим способом. У такому разі лікарі стоматологи-ортопеди та пацієнти зазнають численних проблем, які пов'язані як з недотриманням технологій виготовлення, так і з відновленням втрачених анатомо-фізіологічних параметрів зубощелепної системи, психологічним навантаженням. Серед причин незадовільних результатів при ПЗПП вчені виділяють у 84,2% – порушення технології виготовлення знімних протезів, у 28,9% - несприятливі клінічні умови та в 35,1% випадків – ураження слизової оболонки, крім того 27,2% осіб мають поєднання декількох причин [1]. Домінуючими скаргами пацієнтів у 61,6% випадків залишаються незадовільна фіксація та психологічний дискомфорт [2]. Із віком проблеми із порушенням та низькою якістю фіксації ПЗПП у пацієнтів при переживуванні їжі лише зростають [28].

Численні вдосконалення спрямовані на забезпечення якісної фіксації ПЗПП в ортопедичній стоматології. Один із напрямків – використання еластичної підкладки в поліамідних базисах протезів для зменшення зазору, що виникає між базисом ортопедичної конструкції та атрофованою слизовою оболонкою ротової порожнини через деякий час користування ним. [29]. З іншого боку доцільним є використання еластичної підкладки для покращення фіксації у період адаптації до ПЗПП [30].

Простим, доступним і водночас ефективним способом покращення фіксації ПЗПП є використання адгезивних засобів. Адгезивний препарат, введений у вигляді тонкого прошарку між протезом

і СОРП, здатний збільшувати когезивні сили і її адгезію. Завдяки своїй високій ефективності адгезивні препарати набули поширення в практичній охороні здоров'я, завдяки чому їхній промисловий випуск у світі досяг значних обсягів.

Факторами, що впливали на поширеність використання адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП були в більшій мірі вік пацієнта, звичка постійно користуватися протезом, ніж технічні характеристики знімного протеза [10, 31].

Вчені відмічають, що адгезивні засоби значно покращують якість життя пацієнтів, які використовують ПЗПП; є корисним доповненням до ортопедичного лікування, відіграючи важливу роль як на етапі виготовлення, так і на етапі фіксації знімних протезів. Зокрема, лікарі стоматологи-ортопеди з Непалу зазначили, що у 80, 0% випадків адгезивний засіб сприяє стабілізації знімного протезу в період адаптації, покращує прилягання базису протеза (81,7%) і забезпечує психологічний комфорт пацієнту (91,7%). За даними ретроспективного аналізу досвіду користування адгезивними засобами в пацієнтів із знімними протезами відмічено оптимізацію фізичних, психологічних реакцій та соціальну доступність [32-35].

Використання адгезивних засобів у пацієнтів із ПЗПП не лише підвищує задоволеність пацієнтів, але й покращує кінезіографічні показники, зокрема, сприяє збільшенню вертикальних рухів під час жування [36, 37].

Науковці вважають, що застосування адгезивних засобів може бути особливо ефективним у період адаптації до ПЗПП, адже покращуючи фіксацію, забезпечують психологічний комфорт при розмові та прийомі їжі. Деякі адгезивні середники, наприклад, розроблений гель «Комфорт», стимулює антимікробну систему СОРП, призводячи до нормалізації біоценозу та ліквідації запального процесу, що особливо важливо у період адаптації до знімних протезів [38, 39].

Адгезивні засоби зменшують потрапляння їжі під базиси знімних протезів, що відповідно впливає і на якість його фіксації. Провівши жувальні проби, з'ясували, що в групах осіб, які використовували адгезивні засоби, незалежно від способу їхнього нанесення, спостерігали зменшення накопичення частинок їжі під протезами. Крім того, при опитуванні, пацієнти, які користувалися адгезивними засобами відмітили, що почували себе комфортно, впевнено та були задоволені фіксацією [4].

Основні зусилля дослідників, як правило, спрямовані на вивчення впливу адгезивних засобів на клініко-лабораторні характеристики якості фіксації ПЗПП. Це сила фіксації, час протягом якого вона зберігається, стійкість до зсуву, встановлення ефективності розроблених вченими нових засобів [11, 40, 4, 41, 20].

Важливі позитивні сторони адгезивних засобів: покращення фіксації та стабілізації, жувальної ефективності ПЗПП, зменшення періоду адаптації до ПЗПП, покращення мовлення та дикції встановлено при порівняльному аналізі різних комерційних засобів [22, 14].

Достовірність покращення якості фіксації знімних протезів за допомогою адгезивних засобів не викликає сумнівів, адже вчені використовують різноманітні об'єктивні методи оцінки, як клінічні, так і експериментальні. Shajahan PA та інші (2015 р.) провели дослідження фіксації знімних пластинкових протезів за допомогою адгезивних засобів *in vitro* і рекомендували їхнє використання для ефективної фіксації та стабілізації знімних протезів [42]. Цю ж думку підтримують Figueiral MH, Fonseca PA, які при клінічному використанні внутрішньоротових датчиків встановили, що адгезивні засоби для зубних протезів покращили фіксацію повних знімних протезів верхньої щелепи [43]. Порівняння показників стійкості до зсуву адгезивних засобів - відомого «Kukident Classic» та з покращеними фізичними характеристиками «Kukident Pro» проведеного за допомогою гнатометра та динамометра у пацієнтів, які користувалися ПЗПП, не встановило достовірних відмінностей [44].

За результатами клініко-експериментального дослідження ефективності використання адгезивних середників («Cedenta», «Dунехан MNP», «Protesan») у пацієнтів з повною відсутністю зубів, встановили, що з їхньою допомогою можна покращити фіксацію знімних протезів, у разі поганого прилягання до СОПЛ та інших несприятливих клінічних умовах протезного ложа [45-48].

Широко досліджується вплив на якість фіксації ПЗПП різних форм випуску адгезивів. Японські вчені провели дослідження, де з'ясували, що 66,7% обстежених пацієнтів використовували крем; 23,3% - адгезивні смужки; 7,9% - порошок; 1,3% - плівки; і 0,9% - комбінували різні форми. Найчастіше адгезивні засоби використовували, ті, хто постійно користується ПЗПП і курці [49].

Вчені не відмітили значної різниці у покращенні переживування їжі серед пацієнтів, які користувалися ПЗПП та різними форма-

ми випуску адгезивних засобів. Проте ймовірність вищої жувальної ефективності була у пацієнтів із атрофією коміркової частини нижньої щелепи при використанні адгезиву у вигляді крема, ніж у вигляді стрічки. Суттєві відмінності спостерігали при порівнянні задоволеності пацієнтів ПЗПП між тими, хто використовував кремopodobний адгезив і тими, хто використовував адгезивний засіб у формі порошку [5, 50-52].

У середовищах із синтетичною слиною порівняно стійкість до зсуву трьох комерційно доступних адгезивних порошків та двох адгезивних паст. Встановлено, що форми паст були більш стійкі, ніж порошку. Також досліджено, що початкова в'язкість і міцність адгезивів-кремів нижча, ніж адгезивів-порошків [53, 54].

Ще одним чинником при встановленні ефективності адгезивних засобів для фіксації ПЗПП є порівняння вироблених оригінальними брендами із засобами-дженериками [40].

У численних дослідження зустрічаємо встановлення позитивного впливу адгезивних засобів на забезпечення вологості ротової порожнини. Поряд із покращенням жувальної ефективності, фіксації ПЗПП пацієнти із ознаками сухості в ротовій порожнині були задоволені використанням адгезивних засобів при ортопедичному лікуванні знімними протезами [8, 7]. Інші дослідження підтверджують позитивну роль адгезивних засобів для покращення фіксації знімних протезів у пацієнтів із ксеростомією, особливо на верхній щелепі [6].

Окрім зазначених вище позитивних моментів у використанні адгезивних засобів, підтримуємо дослідження вчених про недопустимість використання адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП, як компенсацію помилок при виготовленні знімних протезів та звертаємо на це особливу увагу [55, 27, 56].

Використання адгезивних засобів пришвидшує процеси адаптації, значно покращує фіксацію та стабілізацію ПЗПП, забезпечує жувальну ефективність, психологічний комфорт та соціальну адаптацію. Клінічні та експериментальні дослідження науковців підтверджують поширеність використання адгезивних засобів, поліфакторність впливу адгезивних засобів на підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів повними знімними пластинковими протезами. З огляду на це, доцільно та перспективно вдосконалювати наукові доробки щодо індивідуального підходу до призначення адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП.

Характеристика ускладнень від використання адгезивних засобів у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами

Поряд із поширеним використанням адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП та їхніми позитивними сторонами, зростає число досліджень пов'язаних із вивченням побічної чи, навіть, негативної дії адгезивних засобів як на тканини протезного ложа, так і на організм людини в цілому.

Відомо, що тривалий контакт адгезивних кремів із СОПР може призводити до порушення її трофіки, зниження рівня колонізації представниками нормальної мікрофлори, зміни балансу між окремими представниками мікрофлори ротової порожнини, провокувати розвиток протезних стоматитів [57].

Використання адгезивних засобів може маскувати патологічні зміни СОПЛ під базисом знімного протезу, які виникають від травмивної дії базису (65%), помилки допущені під час клінічних етапів виготовлення ПЗПП (45 %), а також сприяти тому, що пацієнти не звертаються до лікарів-стоматологів для профілактичних оглядів (61,7%) [35].

Наведені дані викликають занепокоєння, адже СОПЛ у пацієнтів, які користуються ПЗПП, є часто спровокованою гострими та хронічними запальними, дистрофічними патологічними змінами. Тож використання адгезивних засобів з високою ймовірністю може поглиблювати та інтенсифікувати патологічні зміни. За відомими даними серед пацієнтів, які користувалися знімними протезами у 84,26 % виявили патологічні процеси на СОПР: у 7,17 % – травматичний протезний стоматит, у 14,03 % – токсичний, у 21,31 % – алергічний, у 25,8 % – кандидозний та у 15,95 % – комбінований. [58]. Вчені зосереджують увагу на заходах індивідуалізованого та диференційованого підходу до первинної та вторинної профілактики протезних стоматитів, спрямованих на покращення адаптації СОПЛ до базису ПЗПП, особливо у пацієнтів із загальносоматичною патологією [59].

Дослідження Papadiochou S. (2015 p.), Bartlett D. (2019 p.), Quiney D. (2017 p.) встановили, що у пацієнтів, які використовують адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП, відбувається пришвидшення процесів атрофії кісткової тканини щелеп та розвиток захворювань ротової порожнини, таких як протезний стоматит, кандидоз, дисбаланс мікрофлори ротової порожнини [60, 61, 46].

Проблемним є стан гігієни ротової порожнини в осіб, які для покращення фіксації ПЗПП використовують адгезивні засоби [19].

Відомо, що збереження орального нормобіоценозу важливий критерій оцінки здоров'я ротової порожнини. У пацієнтів, які користуються ПЗПП вивчення показників мікробіоценозу ротової порожнини дозволяє діагностувати, лікувати та попередити: протезні стоматити, зменшення слиновиділення, сухість в ротовій порожнині, адгезію патогенної мікрофлори на базисі протезу, підтримувати належний гігієнічний стан як ротової порожнини, так і знімного протезу [62-67, 19].

Тому вивчення впливу адгезивних засобів на мікробіоциноз ротової порожнини пацієнтів, які користуються ПЗПП повинно бути ретельно досліджено. Для збереження нормобіоценозу СОПЛ, науковці пропонують пацієнтам, які користуються ПЗПП, у період адаптації призначати адгезивні засоби, що мають направлену протизапальну дію та забезпечують відновлення і підтримання нормальної мікрофлори [12].

З іншого боку вчені досліджували у порівнянні вплив різних адгезивів на морфологічні зміни в клітинах і колоніях *C. albicans*. Так, адгезивний крем «Kukident» пригнічував ріст *C. albicans*, зменшуючи швидкість росту на 95%, тоді як крем «Corega» лише на 37%. Крім того, відмічено, що адгезивні засоби, які випускалися у вигляді порошку, мали мікробне забруднення [68]. Попередити виникнення протезних стоматитів, пов'язаних із активністю *Candida albicans*, автори рекомендують додаванням до адгезивних засобів хлоргексидину. Додавання хлоргексидину пригнічує ріст *Candida albicans* і може потенційно знизити частоту протезних стоматитів [26].

Очевидно, що адгезивні засоби у протимікробних властивостях значно уступають засобам для очищення ПЗПП, хоча також ними володіють, як стосовно представників резидентної мікрофлори, так і з високим рівнем патогенності: α -*Str.mitis*, α -*Str.salivarius*, *Corynebacterium flavescens*, *Escherichia coli*, дріжджеподібні гриби роду *Candida* [69-71].

Із метою усунення ускладнень зі сторони порушення мікробіологічного статусу ротової порожнини у пацієнтів, які для покращення фіксації ПЗПП використовували адгезивні засоби було запропоновано лікувально-профілактичний комплекс, що сприяв збільшенню ступеню колонізації представників резидентної мі-

крофлори ротової порожнини [23].

Не менш важливе вивчення впливу адгезивних засобів на цитологічний профіль СОПЛ. Відомо про негативну дію базису ПЗПП на СОПЛ, що проявляється інтенсифікацією процесів зроговіння, зменшенням верхнього шару та зростанням її проникливості [72, 73].

За даними цитоморфометричного аналізу мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів, які використовували адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП встановлено достовірне зменшення середнього значення показника площі профілю епітеліоцита, що супроводжується збільшенням діаметру ядра, та приводить до зростання ядерно-клітинного співвідношення. Крім того в динаміці протягом одного місяця спостерігали зростання кількості клітин, де були високі показники співвідношення площ профілів ядра та клітини, що може свідчити про посилення регенерації епітеліоцитів, та супроводжується порушенням цілісності епітеліального пласта та посиленням десквамації епітелію [74].

Численними були дослідження стосовно встановлення цитотоксичного впливу адгезивних засобів. Вчені провели вивчення цитотоксичності різних адгезивних засобів для покращення фіксації знімних протезів на основі оцінки первинних фібробластів ясен, вивільнення основного фактора росту фібробластів і маркера запальної відповіді інтерлейкіну-6 *in vitro* у людей молодого та старшого віку. Встановили, що матеріали не цитотоксичні, але впливали на вивільнення цитокінів і фактора росту [75].

Інші автори, оцінювали цитотоксичність адгезивів на фібробласти кератиноцити людини, вивчали частоту некрозу та індуковані мікроскопічні внутрішньоклітинні зміни. Встановили, що адгезивні засоби для знімних протезів мали токсичну дію на фібробласти людини *in vitro* при кількісній та якісній оцінці. Проте планують продовжити спостереження *in vivo*, щоб з'ясувати, чи мають ці засоби цитотоксичну дію на СОПЛ пацієнтів. Завдяки цитометричному аналізу апоптозу, та дослідження фібробластів під скануючим електронним мікроскопом встановлено зниження життєдіяльності клітин під впливом адгезивних засобів. Перевірка цитотоксичності адгезивних засобів на первинні оральні кератиноцити, фібропласти проводилася в експерименті й на тваринах [76, 21, 77-79]. Переконаливими були результати щодо цитотоксичності десяти комерційно доступних адгезивних засобів для зубних протезів, відносно фібробластів, зокрема,

встановлено різний ступінь цитотоксичності, що супроводжувався пригніченням росту фібробластів в експерименті [80].

Негативний вплив адгезивних засобів на тканини протезного ложа може бути пов'язаний із шорсткістю полірованих і неполірованих поверхонь базисів знімних протезів. Більшість досліджених адгезивів не впливали на шорсткість поверхні базисів протезів. Лише суперкрем «Corega» спровокував помітне збільшення шорсткості полірованих поверхонь зразків базису протеза [81].

Вчені зосереджують увагу на важливості ретельного видалення адгезивних засобів при частій заміні як зі СОПЛ, так і базису ПЗПП. При цьому обов'язково враховувати метод видалення, тип адгезиву та матеріал базису протеза [82].

Спостерігаємо і загальний вплив на організм людини, зокрема розвиток механізмів дефіцит міді в організмі, в пацієнтів, які використовували цинквмісні адгезивні засоби, і як наслідок ймовірність проявів нейротоксичності – поліневропатії [20, 83, 84]. Науковці одностайні – уникати використання цинквмісних адгезивних засобів [85].

Не дивлячись на переваги використання адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП пацієнтам необхідні стандартизовані рекомендації щодо правильного використання, нанесення та видалення засобів для фіксації зубних протезів [86].

Аналіз вивчених науковцями ускладнень від використання адгезивних засобів у пацієнтів, які мають ПЗПП, засвідчив їхній тісний зв'язок із клінічними умовами в ротовій порожнині, станом мікробіоценозу та цитологічним профілем СОПЛ.

Тож вважаємо, що єдиним правильним шляхом до попередження ускладнень від використання адгезивних засобів є їхнє призначення лікарем-стоматологом-ортопедом відповідно до клініко-лабораторних показників, які характеризують стан тканин протезного ложа пацієнтів.

Проблема вибору адгезивних засобів у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами

Ознайомлюючись із відомими вітчизняними та закордонними науковими напрацюваннями щодо особливостей використання адгезивних засобів у пацієнтів, які користуються ПЗПП, ми акцентували увагу на відсутності алгоритму їхнього призначення залежно від стану тканин протезного ложа.

Не дивлячись на зацікавленість науковців у різносторонньому вивченні адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП та на ростучий комерційний попит на них, найбільш незаповненим щаблем залишаються проблеми встановлення профілю безпеки адгезивів при тривалому використанні (більше 6 місяців), частоти використання, оптимального поєднання з базисним матеріалом, впливу надмірного використання, якісного очищення залишків. Науковці закликають продовжувати довготривалі дослідження в зазначених напрямках та розробити конкретні рекомендації щодо використання адгезивних засобів [61].

Як лікар, так і пацієнт зустрічаються з проблемою вибору адгезивного засобу, адже на даний час на ринку медичних препаратів України представлена достатньо велика кількість адгезивних засобів для фіксації повних знімних пластинкових протезів різної форми випуску: пасти, креми, гелі, плівки, порошки. Як показує опитування пацієнтів, що користуються ПЗПП, у 59,9% випадків вибір адгезиву, відбувається особисто кожним пацієнтом безпосередньо в аптеці/магазині, 19,3% - керуються рекламою, лише 8,4 % виконують рекомендації, надані в стоматологічній клініці, а головне для всіх - надійна фіксація протезу [27].

Зустрічаємо дослідження науковців, про те, що багато практикуючих лікарів-стоматологів розглядають використання адгезивів, як допомогу у разі відсутності досвіду при проведенні клінічних етапів виготовлення ПЗПП. На їхню думку, адгезивні засоби для зубних протезів будуть ефективні лише завдяки знанням стоматологів про адгезивні засоби та вчасного інформування пацієнтів [34]. Kumar PR, та інші (2015р.) звертають увагу, що пацієнти не повинні використовувати адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП безконтрольно, без належного керівництва та вказівок лікаря-стоматолога [55]. Важливими критеріями щодо призначення адгезивних засобів є, як їхня протимікробна дія, так і вплив на стан мікрофлори ротової порожнини пацієнта.

Так, встановивши вплив адгезивних засобів на прищвидшення росту і морфологічну перебудову *C. albicans*, науковці застерігають щодо уважного призначення адгезивних засобів [17, 87].

Часом науковці не одностайні при визначенні впливу адгезивів на мікрофлору ротової порожнини. За відомими даними, деякі доступні на ринку адгезивні матеріали для покращення фіксації

ПЗПП, мали протигрибковий ефект, що встановлено, шляхом моніторингу рН і кількості колоній у середовищі росту грибів роду *Candida* [88]. За іншими дослідженнями модельована зміна рН ротової рідини у діапазоні від 5,5 до 7,0. протягом 24 годин не впливала на ріст *Streptococcus mutans* під час використання тестованих адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП [89]. При оцінці їхнього впливу на гриби роду *Candida in vivo* в слині осіб, які використовували адгезивні засоби протягом 14 днів не відмітили суттєвої зміни мікробіоти ротової порожнини [90]. Не дивлячись на те, що використання адгезивного засобу не змінило кількість колоній мікроорганізмів на СОПЛ на базисі ПЗПП протягом 15-денного дослідження, спостерігали вплив на площу поширення біоплівки на внутрішніх поверхнях ПЗПП [91].

З огляду на наведені вище дослідження, вважаємо, що призначення адгезивних засобів повинно враховувати протимікробні властивості адгезивного засобу, індивідуальний стан мікробіоценозу ротової порожнини пацієнтів, які користуються ПЗПП та особливості взаємодії.

Науковці вивчали як безперервне використання адгезивного засобу впливає на секрецію змішаної слини в стані спокою. Встановлено, що використання адгезивних засобів протягом 3 тижнів суттєво не впливало на рівень секреції змішаної слини в спокої, проте люди, які використовували адгезивні засоби для зубних протезів, повідомляли про змінену консистенцію слини (більш густа слина) [9]. Тому відповідність адгезивних засобів рівню слиновиділення є важливим критерієм для їхнього призначення пацієнтам, які користуються ПЗПП.

Зважаючи на проведені цитоморфометричні дослідження СОПЛ в пацієнтів, які користувалися ПЗПП, акцентуємо увагу на важливості врахування цитологічного профілю СОПЛ при наданні рекомендацій щодо використання адгезивних засобів. Відомо про тенденцію до атрофії, зміну диференціації епітеліальних клітин та зростання адгезивних властивостей епітеліоцитів ясен на фоні розвитку гіпосалівації у пацієнтів, які користуються ПЗПП. Автори рекомендують цитологічну картину епітеліоцитів ясен використовувати для діагностичної та прогностичної оцінки на етапі ортопедичного лікування, у період адаптації та встановлення ефективності проведених лікувальних-профілактичних заходів у пацієнтів із ПЗПП [92, 74].

Частіше зустрічаємо інформацію щодо необхідності інформування пацієнтів про частоту та кількість адгезивного засобу для нанесення на ПЗПП, про недопустимість користування, якщо знімні протези вже непридатні до функціонування в ротовій порожнині пацієнта [93].

Фонд здоров'я ротової порожнини, міжнародна та незалежна організація, що займається покращенням здоров'я ротової порожнини, надала поради щодо оптимального використання адгезивів для зубних протезів. Вони рекомендують стоматологічній спільноті використовувати адгезивні засоби не більше 6 місяців. Для збільшення термінів використання необхідно продовжувати тривалі дослідження в цій галузі [61]. Як лікарям-стоматологам, так і пацієнтам потрібно із застереженням відноситися до використання адгезивних засобів з огляду на їхнє раціональне, вибіркове та контрольоване використання [35]. У рекомендаціях щодо догляду та особливостей користування ПЗПП, опублікованих в журналі Американського коледжу стоматологів-ортопедів, зазначено про недопустимість тривалого використання адгезивів для зубних протезів без періодичної оцінки якості протезів та стану тканин протезного ложа лікарями-стоматологами [85].

Проведене вивчення джерел науково-медичної літератури показало численні позитивні сторони застосування адгезивних засобів у пацієнтів із ПЗПП: пришвидшення адаптації, підвищення фіксації та стабілізації ПЗПП, зростання жувальної ефективності, відчуття психологічного комфорту та покращення соціальної адаптації. Натомість більшість досліджень, як правило, стосувалися вивченню фіксаційних властивостей, натомість нечисленними є праці науковців стосовно індивідуального підходу до призначення адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП. Аналіз вивчених науковцями ускладнень від використання адгезивних засобів у пацієнтів, які мають ПЗПП, засвідчив їхній тісний зв'язок із клінічними умовами в ротовій порожнині, станом мікробіоценозу та цитологічним профілем СОПЛ. Більша увага зосереджена на експериментальних дослідженнях впливу адгезивних засобів на тканини протезного ложа та поля, проте клінічні відомості не є чисельними та потребують подальшого вивчення.

Констатуючи зростаючу поширеність використання адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП, складні клінічні умови

у ротовій порожнині пацієнтів із повною відсутністю зубів, водночас недостатньо вивчену антимікробну дію адгезивних засобів на оральний мікробіоценоз та вплив на СОПЛ, відсутність об'єктивних клініко-лабораторних критеріїв їхнього призначення, вважаємо актуальним, важливим та своєчасним розробити рекомендації щодо індивідуального диференційованого підходу в призначенні адгезивних засобів залежно від клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ.

МЕТОДИКИ ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ ВТРАТОЮ ЗУБІВ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АДГЕЗИВНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

На базі кафедри стоматології післядипломної освіти ІФНМУ, МОЗ України, КУ «Івано-Франківський геріатричний пансіонат» було проведено стоматологічне обстеження 160 пацієнтів, які користувалися ПЗПП та використовували для покращення фіксації різні адгезивні засоби, а також 15 осіб без соматичної та стоматологічної патології. На I етапі дослідження з метою розробки рекомендацій до використання адгезивних засобів проведено клінічне та цитологічне вивчення СОПЛ, оцінено протимікробну активність поширених адгезивних засобів для фіксації ПЗПП. Клінічний стан СОПЛ вивчено у 40 пацієнтів, які 2-3 роки користувалися ПЗПП та різними адгезивними засобами. Для мікробіологічного обґрунтування диференційованого підходу до вибору адгезивних засобів проведено оцінку протимікробної активності стосовно резидентних і транзитних представників мікрофлори ротової порожнини з різним потенціалом патогенності семи представників адгезивних паст.

На II-у етапі встановлено ефективність запропонованих рекомендацій щодо призначення адгезивних засобів відповідно до стану СОПЛ. Із цією метою було відібрано 120 пацієнтів, яким проведено ортопедичне лікування ПЗПП та сформовано 4 групи дослідження: I – 30 пацієнтів, які не користувалися адгезивними засобами для покращення фіксації знімних протезів II – 30 осіб, яким для покращення фіксації ПЗПП призначали адгезивну пасту «Корега Екстра сильний» (виробник «Stafford-Miller Ir. Ltd., Dungarvan, Co. Waterford», Ірландія); III – 30 осіб, яким для покращення фіксації ПЗПП призначали адгезивну пасту «Лакалут Дент М'ята» (виробник «Dr.Theiss Naturwaren GmbH», Німеччина); IV – 30 осіб, яким для покращення фіксації ПЗПП призначали адгезивну пасту «Протекс Екстра сильний» (виробник «Queisser Pharma GmbH, Co. KG» Німеччина). Всім 120 пацієнтам було виготовлено 171 ПЗПП, з яких 102 знімні протези виготовлені на верхню щелепу, а 69 – на нижню. Терміни спостереження – через 2 місяці корис-

тування ПЗПП призначеними адгезивними засобами, встановлення ефективності за клініко-лабораторними показниками проведено через 3 тижні користування адгезивними засобами для покращення фіксації ПЗПП. Характеристика груп спостереження представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика груп спостереження, %, $M \pm m$

Групи Характеристики		I, n=30	II, n=30	III, n=30	IV, n=30
стать	чоловіки	53,33 $\pm$ 1,79 (16)	43,33 $\pm$ 1,77 (13)	46,67 $\pm$ 1,79 (14)	30 $\pm$ 1,64 (9)
	жінки	46,67 $\pm$ 1,79 (14)	56,67 $\pm$ 1,77 (17)	53,33 $\pm$ 1,79 (16)	70,0 $\pm$ 1,69 (21)
жителі	міста	40,0 $\pm$ 1,75 (12)	26,67 $\pm$ 1,58 (8)	30,0 $\pm$ 1,64 (9)	43,33 $\pm$ 1,77 (13)
	села/ селища	60,0 $\pm$ 1,75 (18)	70,0 $\pm$ 1,64 (21)	63,33 $\pm$ 1,72 (19)	50,0 $\pm$ 1,79 (15)
вікова група	55-64 роки	76,67 $\pm$ 1,51 (23)	50 $\pm$ 1,79 (15)	56,67 $\pm$ 1,77 (17)	66,67 $\pm$ 1,69 (20)
	65-74 роки	23,33 $\pm$ 1,58 (7)	50,0 $\pm$ 1,79 (15)	43,33 $\pm$ 1,77 (13)	33,33 $\pm$ 1,69 (10)
черговість ор- топедичного лікування	первинне	40,0 $\pm$ 1,75 (12)	23,33 $\pm$ 1,51 (7)	33,33 $\pm$ 1,69 (10)	33,33 $\pm$ 1,69 (10)
	повторне	60,0 $\pm$ 1,75 (18)	76,67 $\pm$ 1,51 (23)	66,67 $\pm$ 1,69 (20)	66,67 $\pm$ 1,69 (20)
соматична патологія	наявна	40,0 $\pm$ 1,75 (12)	70,0 $\pm$ 1,64 (21*)	70,0 $\pm$ 1,64 (21*)	73,33 $\pm$ 1,59 (22*)
	відсутня	60,0 $\pm$ 1,75 (18)	30,0 $\pm$ 1,64 (9)	30,0 $\pm$ 1,64 (9)	26,64 $\pm$ 1,59 (8)

пацієнти, яким виготовлено повні знімні пластинкові протези	на верхню і нижню щелепи	40,0±0,18 (12)	53,33±0,18 (16)	33,33±0,17 (10)	43,33±0,18 (13)
	на верхню щелепу	40,0±0,18 (12)	46,67±0,18 (14)	50,0±0,19 (15)	33,33±0,17 (10)
	на нижню щелепу	20,0±0,14 (6)	-	16,70±0,13 (5)	23,33±0,15 (7)

При обстеженні пацієнтів було з'ясовано дані анамнезу життя та хвороби, з уточненням особливостей щодо вибору адгезивних засобів та способу, термінів їхнього використання, наявності та характер відчуттів у ротовій порожнині (присмаки, ознаки сухості, пощипування, біль). Оцінено якість фіксації знімного протезу зі слів пацієнтів. За результатами об'єктивного стоматологічного обстеження визначено: стан атрофії коміркового відростку та частини відповідно до класифікацій Шредера та Келлера, стан СОПЛ встановлено за класифікацією Супле, гігієнічний стан зубного протезу. Вивчення ознак запального процесу тканин протезного ложа було проведене за результатами об'єктивного обстеження СОПЛ та визначення йодовмісної проби [94]. Виявлені зміни систематизували за класифікацією A. V. Newton (Newton's type, Newton, 1962): I тип – просте вогнищеве запалення; II тип – генералізоване запалення, що 44 характеризується дифузною еритемою слизової оболонки, покритої протезом; III тип – запальна папілярна гіперплазія Згідно класифікації A. V. Newton (1962 p.), просте вогнищеве запалення виявляли на фоні як нормальної, так і атрофованої СОПЛ, що проявлялося у вигляді точкової гіперемії, інколи у вигляді великих гіперемованих плям чи великих еритем. Одні вогнища мають всі ознаки катарального запалення, а інші - ерозії на фоні набрякшого епітелію. Стан гігієни знімних протезів вивчали за даними об'єктивного обстеження ПЗПП та за індексом гігієни за Ambjörnson E. et. all. (1982p).

Цитологічні методи дослідження Цитологічне вивчення проводили в Навчально-науковій лабораторії морфологічного аналізу ІФНМУ. У клініці кафедри стоматології післядипломної освіти ІФН-

МУ було отримано 106 мазків-відбитків у 98 пацієнтів, які користувалися ПЗПП протягом 2-3 років. Також обстежено 15 осіб із інтактними зубними рядами без стоматологічної та загальносоматичної патології, в яких отримано 30 мазків-відбитків зі слизової оболонки верхньої (піднебіння) та нижньої щелеп (вестибулярна поверхня) (І група). Серед пацієнтів, які користувалися ПЗПП, 72 особи використовували адгезивні пасти для покращення фіксації (ІІ група): зокрема, адгезивною пастою «Корега» користувалося 30 осіб (ІІа підгрупа); «Лакалут» – 20 осіб (ІІб підгрупа) та «Протефікс» – 22 особи (ІІв підгрупа). Третю групу складало 26 пацієнтів, які користувалися ПЗПП без застосування адгезивних засобів. Препарати-відбитки отримували за допомогою притискання до слизової оболонки гумових стовпчиків, з округлою робочою поверхнею, площею 1,3 см². Отриманий на гумовому стовпчику матеріал переносили на предметне скло, висушували, фіксували сумішшю спирту з формаліном у співвідношенні 9:1, зафарбовували реактивами «Лейкодиф» (виробник «Erba Lachema» (Чехія)) та гематоксиліном і еозином. Вивчення клітинного складу мазків-відбитків проводили за допомогою світлового мікроскопа Micros Austria MC 300 при збільшенні x200 та x400 та фотографували цифровою камерою Tour Cam 5.1 M UNCCD C-Mount Sony з адаптером Tour Tek Photonics AMA075 за допомогою програмного забезпечення Tour View 3.7. Серед особливостей структур епітелію в мазках-відбитків у пацієнтів груп дослідження вивчали якісні характеристики епітеліоцитів, їхнього ядра, цитоплазми, епітеліальні та мікробні комплекси, лейкоцити.

Мікробіологічні методи дослідження. Дослідженню *in vitro* піддавалися зразки 7 адгезивних засобів для покращення фіксації протезів, які користуються найбільшим попитом у пацієнтів: «Корега», «Stafford-Miller Ir. Ltd.», Dungarvan, Co. Waterford, Ірландія (свіжий смак, без цинку; без смаку, без цинку; екстра сильний); «Лакалут Дент», Dr. Theiss Naturwaren GmbH, Німеччина – м'ята; Протефікс, «Queisser Pharma GmbH, Co. KG», Німеччина (екстра-сильний; гіпоалергенний; з алое вера).

Дослідження протимікробних властивостей стоматологічних адгезивних засобів проведено на 13 клінічних штамах аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, виділених з поверхні базисів знімних протезів і СОПЛ пацієнтів. Зокрема, виділено штами стафілококів (*Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *S.*

haemolyticus), α -гемолітичних стрептококів (*Streptococcus salivarius*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. gordonii*), β гемолітичних стрептококів (групи A *Streptococcus pyogenes*, групи G *Streptococcus group G*), ентеробактерій (кишкової палички *E. coli*, цитробактера *Citrobacter freundii*, клебсієли *Klebsiella pneumoniae*), синьогнійної палички *Pseudomonas aeruginosa* та дріжджоподібних грибів (*Candida albicans* і *C. tropicalis*). Мікробні штами ідентифікували на основі морфологічних, культуральних та біохімічних властивостей відповідно до рекомендацій 9-го видання «Визначника бактерій Берджі» [95]. Крім того, було використано біохімічні мікротести «STAPHYtest 16», «STREPTOtest 16», «ENTEROtest 24» (Lachema, Чехія) та систему «VITEK 2 YST» (Biomerieux, Франція). Протимікробну активність адгезивів вивчено методами дифузії в агар. Для культивування стрептококів використовували кров'яний агар, дріжджоподібних грибів – середовище Сабуро. У лунки вносили зразки досліджуваних кремів для фіксації зубних протезів. Результати дослідів вираховували після інкубації в термостаті впродовж доби. Одержували цифрові зображення посівів на чашках, обробку яких здійснювали за допомогою комп'ютерної програми UTHSCSA Image Tool 2.0. [96]. Визначали діаметри зон затримки росту мікроорганізмів навколо лунок із досліджуваними зразками кремів для фіксації зубних протезів. Досліди з кожним мікробним штамом виконували тричі. Для уніфікації результатів від отриманого значення діаметру зони затримки росту віднімали діаметр заповненої фіксатором лунки.

Із метою встановлення ефективності розроблених рекомендацій для призначення адгезивних засобів у 120 пацієнтів, які користувалися ПЗПП із поверхні СОПЛ відбирали матеріал для бактеріологічного дослідження: до призначення рекомендованих адгезивних засобів (через 2 місяці після виготовлення ПЗПП) та після 3 тижнів користування адгезивними засобами. Для стандартизації процедури забору матеріалу використовували попередньо простерилізовані трафарети, які відмежовували на поверхні слизової оболонки ділянку площею 1 см². Слиз, ротову рідину і мікробний наліт із поверхні СОПЛ відбирали стерильним ватяним тампоном, який поміщали у пробірку з 1,0 мл стерильного фізіологічного розчину і старанно ресуспендували. По 0,1 мл підготовлених описаним вище способом зразків матеріалу негайно висівали на кров'яний агар. Посіви виконували за методом Голда. Ідентифікацію виділених чистих культур

проводили за комплексом морфологічних, культуральних та біохімічних властивостей (набори «STREPTOtest 16», «STAPHYtest 16», «ENTEROtest 24», Lachema, Чехія). При проведенні бактеріологічного дослідження враховували наявність у посівах мікроорганізмів (представників аеробної і факультативноанаеробної мікрофлори. На основі аналізу результатів посівів для мікроорганізмів кожної групи визначали індекс постійності (ІП) – частоту висівання у відсотках та популяційний рівень (ПР), який виражали у lg КУО/мл [97].

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНУ ТКАНИН ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ КОРИСТУЮТЬСЯ АДГЕЗИВНИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Результати клінічного обстеження стану тканин протезного ложа у пацієнтів, що користуються ПЗПП та неконтрольовано різними адгезивними засобами свідчили наступне. Так, осіб, які користувалися ПЗПП виготовленими вперше було $40,0\pm 7,7\%$ (16 осіб), виготовленими повторно – $60,0\pm 7,7\%$ (24 особи). У даній вибірці переважали пацієнти похилого віку (60-74р) – $47,5\pm 7,9\%$ (19 осіб), дещо менше було старечого віку (75-90) – $35,0\pm 7,5\%$ (14 осіб), найменше серед обстежених – середнього віку (45-59р) – $17,5\pm 6,0\%$ (7 осіб).

Аналізуючи стан беззубих верхньої та нижньої щелеп, нами відмічено, що найгірші умови для користування знімними протезами, а це 3 тип за Шредером та 2 – за Келлером було виявлено у $31,6\pm 7,3\%$ (12 осіб) та $52,9\pm 7,9\%$ (9 осіб) пацієнтів відповідно (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів за класифікаціями беззубих коміркового відростка та частини верхньої та нижньої щелеп, $M\pm m$ (%)

Тип \ Класифікація	Шредера	Келлера
1	$28,9\pm 7,2$ (11)	$5,9\pm 3,7$ (1)*
2	$39,5\pm 7,3$ (15)	$52,9\pm 7,9$ (9)
3	$31,6\pm 7,3$ (12)	$41,2\pm 7,8$ (7)
4	-	0,0

Примітка: достовірні відмінності між відсотками осіб ($p\leq 0,05$) - * із 1 типом за Келлером та іншими типами.

Не дивлячись на сприятливі умови фіксації знімного протезу, що відповідали 1 типу беззубих щелеп за Шредером, $28,9\pm 7,2\%$ (11 осіб) обстежених користувалися адгезивними засобами. Проте найбільше було осіб із рівнем атрофії коміркового відростка, що відпо-

відав 2 типу за Шредером – $39,5 \pm 7,3$ % (15 осіб). Серед пацієнтів, що користувалися ПЗПП на нижній щелепі, достовірно найменше було із 1 типом за Келлером – $5,9 \pm 3,7$ % (1 особа), значно більше із 3 типом – $41,2 \pm 7,8$ % (7 осіб), ($p \leq 0,05$). Осіб із 4 типом за Келлером у даній вибірці не виявлено.

Розподіл пацієнтів, які користуються адгезивними засобами для покращення фіксації ПЗПП залежно від стану СОПЛ за класифікацією Супле був наступний: $55,0 \pm 7,9$ % (22 особи) обстежених мали 2 клас ($p \leq 0,05$); дещо менше – $27,5 \pm 7,1$ % (11 осіб) – 3 клас, найменше – $17,5 \pm 6,0$ % (7 осіб) – 1 клас. Осіб із станом СОПЛ, що відповідав 4 класу за Супле не виявлено (рис. 1).

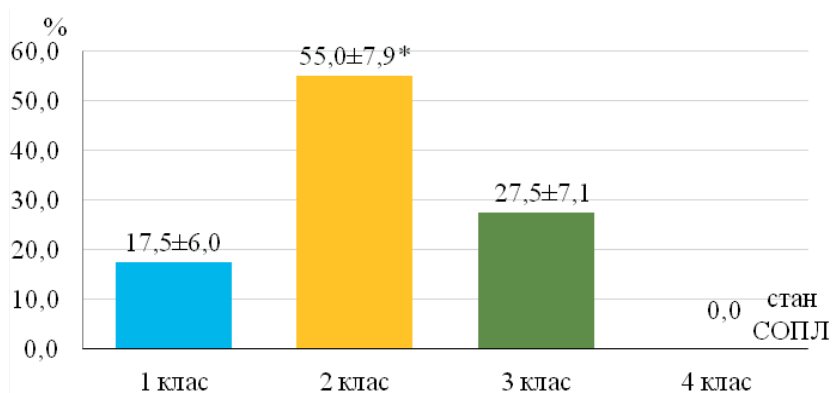


Рис. 1. Розподіл пацієнтів за станом слизової оболонки протезного ложа, класифікація Супле, $M \pm m$ (%).

Примітка: достовірні відмінності між відсотками осіб ($p \leq 0,05$) - * із 2 класом за Супле та іншими класами

Серед обстежених пацієнтів найбільша кількість - по $35,0 \pm 7,5$ % (14 осіб) користувалися ПЗПП до 0,5 року (але більше місяця) та до року; дещо менший відсоток – $17,5 \pm 6,0$ % (7 осіб) – більше 3 років, а найменше $12,5 \pm 5,2$ % (5 осіб) від року до трьох.

Із метою виявлення ознак запального процесу СОПЛ було проведено визначення йодовмісної проби (рис. 2). Так, у $15,0 \pm 5,6$ % (6 осіб) діагностовано негативну пробу (солон'яно-жовте зафарбування), що було достовірно менше, ніж пацієнтів з іншими значеннями ($p \leq 0,05$). Слабо-позитивна (світло-коричневе та коричневе зафарбу-

вання) визначена у $35,0 \pm 7,5\%$ (14 осіб), а у $50,0 \pm 7,9\%$ (20 осіб) позитивна («від темно-коричневого до темно-бурого зафарбування»).

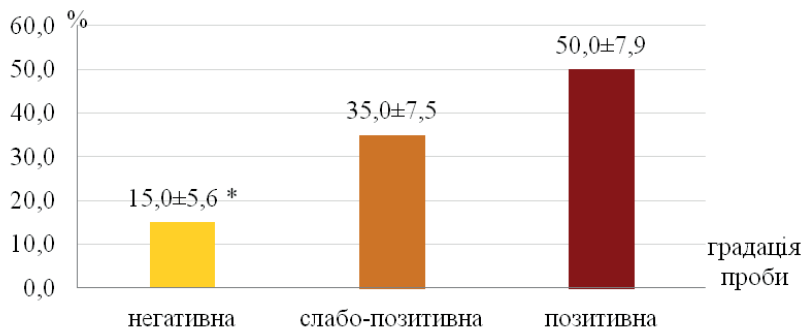


Рис. 2. Результати визначення йодовмісної проби для виявлення запалення на СОПЛ, $M \pm m$ (%).

Примітка: достовірні відмінності між відсотками осіб ($p \leq 0,05$) - * - значення проби «негативна» та інші значення йодовмісної проби

За результатами об'єктивного обстеження СОПЛ та проведення йодовмісної проби для виявлення запалення встановлено, що $15,0 \pm 5,6\%$ (6 осіб) були без видимих патологічних змін, гострі катаральні травматичні стоматити встановлено у $10,0\%$ (4 особи). Найбільше осіб $37,5 \pm 7,7\%$ (15 осіб) мали хронічні катаральні вогнищеві зміни, а $25,0 \pm 6,2\%$ (10 осіб) – гострі катаральні вогнищеві зміни, значно менше пацієнтів – $12,5 \pm 5,2\%$ (5 осіб) мали прояви хронічних катаральних розлитих змін (рис. 3). Достовірно відмінними були середні значення відсотків пацієнтів, що мали: хронічні катаральні вогнищеві зміни, порівняно з особами із іншими видами патологічних змін на СОПЛ; гострі катаральні вогнищеві зміни, порівняно із відсотком осіб, що мали гострі катаральні травматичні стоматити, $p \leq 0,05$.

Виявлені зміни на СОПЛ були систематизовані за класифікацією А. V. Newton. Встановлено, що $72,5 \pm 7,1\%$ (29 осіб) мали локалізований запальний процес – I клас, а $12,5 \pm 5,2\%$ (5 осіб) - розлиті запальні зміни (II клас).

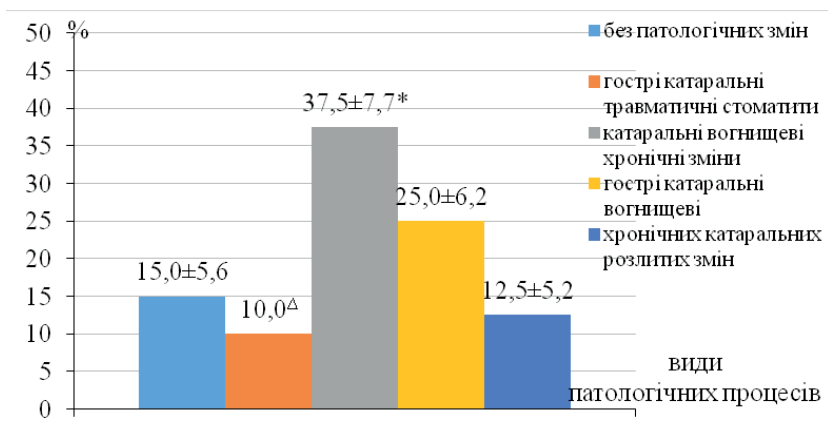


Рис. 3. Розподіл пацієнтів за характером патологічних змін на слизовій оболонці протезного ложа, $M \pm m$ (%).

Примітки: достовірні відмінності між відсотками осіб - * - хронічні катаральні вогнищеві зміни із іншими видами патологічних змін на СОПЛ; Δ - гострі катаральні вогнищеві зміни, порівняно із відсотком осіб, що мали гострі катаральні травматичні стоматити

Обстежуючи конструкції ПЗПП щодо гігієнічного стану звернули увагу, що наліт на базисі протезу був у 80,0±6,3 % (32 особи) обстежених, незначне потемніння у 17,5±6,0 % (7 осіб), значна зміна кольору у 2,5±2,0 % (1 особа), нормальний стан протезів у 7,5±4,3 % (3 особи), (рис. 4). Достовірні відмінності встановлено між відсотками пацієнтів: які мали наліт на базисі та всіма іншими станами гігієни ПЗПП; які мали незначне потемніння і значну зміну кольору протезу, $p \leq 0,05$.

Середнє значення індексу за Ambjörnson E. et. all. (1982) у даній вибірці складало 2,3±0,1 (ум.од), що свідчило про малу кількість нальоту на базисі ПЗПП та відповідало задовільному стану гігієни (див. рис. 5). Слід відмітити що значення індексу гігієни в пацієнтів, які користувалися кремами «Корега» та «Протефікс» були однакові – 2,5±0,2 (ум.од). Найменше значення індексу було в осіб, які користувалися пастою «Лакалут» 1,8±0,9 (ум.од). Незначно відрізнялося й значення індексу в осіб, які почергово користувалися різними пастами 2,2±0,2 (ум.од).

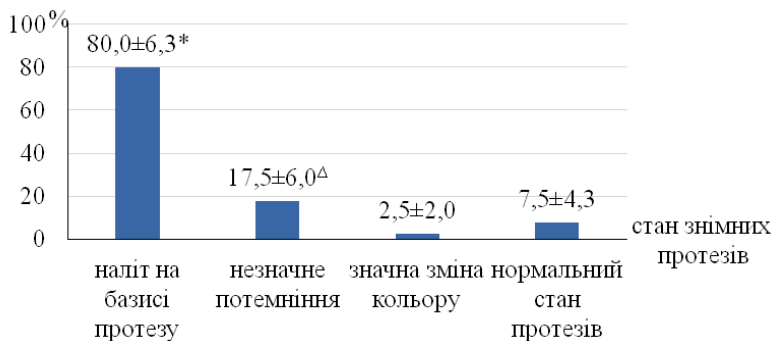


Рис. 4. Розподіл пацієнтів із різним станом гігієни знімних протезів за даними об'єктивного обстеження, $M \pm m$ (%).

Примітки: достовірні відмінності між відсотками осіб ($p \leq 0,05$) - * - наліт на базисі протезу та інші рівні гігієни; Δ - незначне потемніння і значна зміна кольору протезу

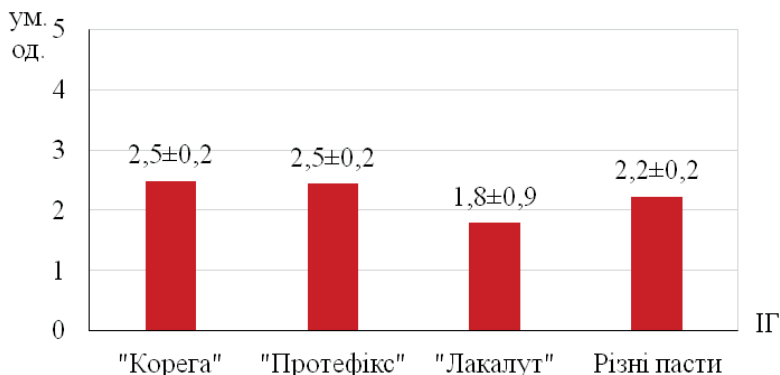


Рис. 5. Стан гігієни знімних протезів за результатами визначення індексу Ambjörnsen E., $M \pm m$ (ум. од.)

Попарне порівняння середніх за критерієм Стюдента не виявило достовірної різниці ($p > 0,05$) між середніми значеннями даного індексу у групах пацієнтів, що використовували різні пасти.

За суб'єктивними ознаками (зі слів пацієнтів) було оцінено якість фіксації знімних протезів. Так, фіксацію «добра» мало 22,5±6,6% (9 осіб) обстежених, «задовільна» – 60,0±7,7% (24 особи) і «незадовільна» – 17,5±6,0 % (7 осіб). Відсоток обстежених із

фіксацією «задовільна» достовірно відрізнявся від відсотків пацієнтів із іншими рівнями фіксації ПЗПП, $p \leq 0,05$.

Усі обстежені 100% (40 осіб), які користувалися ПЗПП та адгезивними засобами для покращення фіксації, відмітили зменшення кількості ротової рідини (рис. 6). Ознаки сухості ротової порожнини турбувало $70,0 \pm 7,2\%$ (28 осіб), стягнутість СОПЛ – $42,5 \pm 7,8\%$ (17 осіб), пощипування язика відмітило $12,5 \pm 5,2\%$ (5 осіб); натомість $27,5 \pm 7,1\%$ (11 осіб) мали незмінні відчуття, як з адгезивними засобами, так і без них.

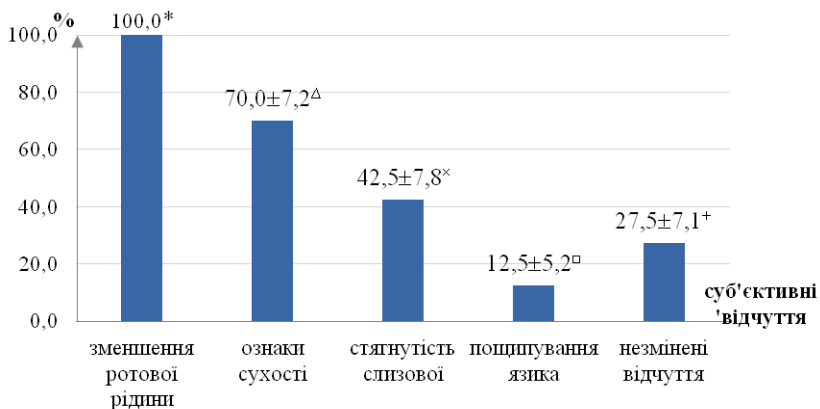


Рис. 6. Розподіл пацієнтів за наявністю суб'єктивних відчуттів при користуванні адгезивними засобами, $M \pm m$ (%)

Примітки: достовірні відмінності між відсотками осіб, що відмітили ($p \leq 0,05$) - * зменшення ротової рідини та інші, Δ - ознаки сухості та інші, + - незмінні відчуття та інші, $\times$ - стягнутість слизової та інші (крім пощипування язика), $\square$ – пощипування язика та інші (крім стягнутість слизової)

Нами відзначено, що найбільше пацієнтів користувалося постійно однією адгезивною пастою – $60,0 \pm 7,7\%$ пацієнтів (24 особи), почергово різні адгезиви використовувало – $40,0 \pm 7,7\%$ (16 осіб); щодня (в тому числі і різними засобами) – $77,5 \pm 6,6\%$ (31 особа), час від часу – $22,5 \pm 6,6\%$ (9 осіб). Всі результати були достовірно відмінними між собою, $p \leq 0,05$ (рис. 7).

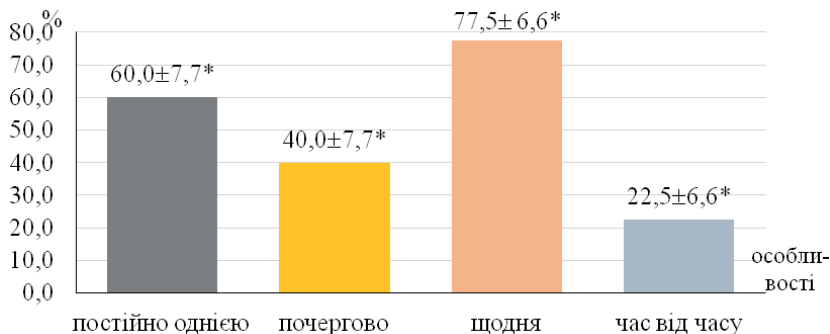


Рис. 7. Особливості користування адгезивними засобами, %

Примітка: * - достовірні відмінності між відсотками осіб, що по різному використовували адгезивні засоби ($p \leq 0,05$)

Найпоширенішим засобом була адгезивна паста «Корега», її використовувало 57,5±7,8% (23 особи) обстежених, у 15±5,6% (6 осіб) випадків – «Протекфікс», а в 10±4,7% (4 особи) – «Лакалут дент м'ята», $p \leq 0,05$. Насторожує те, що 17,5±6,0% (7 осіб) пацієнтів не змогли вказати назву адгезиву, яким користувалися, оскільки не звертали на це увагу.

За результатами опитування встановлено, що 82,5±6,0% (33 особи) пацієнтів, які користувалися адгезивними засобами почувалися комфортніше, були більш впевнені, менше комплексували від наявності ПЗПП, натомість, у 17,5±6,0% (7 осіб) такі засоби не вирішували проблеми якісного користування ПЗПП.

За допомогою таблиць спряженості та χ^2 -критерію, встановлено взаємозв'язок між класами протезних стоматитів за A. V. Newton і особливостями користування адгезивними засобами, ($\chi^2_{\text{критичне}} = 9,5$, $\chi^2_{\text{розрахункове}} = 75,5$): постійне користування однією адгезивною пастою, почергове використання різних, використання щодня чи час від часу. Натомість такий взаємозв'язок не прослідковувався із термінами користування ПЗПП, рівнем атрофії коміркового відростка чи частини, станом СОПЛ за Супле [98].

**Вивчення цитологічного профілю слизової оболонки
протезного ложа в пацієнтів, що користуються різними
адгезивними засобами для фіксації повних знімних
пластинкових протезів**

У клініці кафедри стоматології ПО ІФНМУ було отримано 106 мазків-відбитків у 98 пацієнтів, які користувалися ПЗПП протягом 2-3 років (II, III групи). У 15 пацієнтів без стоматологічної та загальносоматичної патології (склали I групу) отримано 30 мазків-відбитків. Серед обстежених осіб II групи - 30,6 % (22 особи) мали вперше виготовлені ПЗПП, а повторно виготовлені – 69,4% (50 осіб). У III групі – 30,8 % (8 осіб) користувалися ПЗПП виготовленим вперше, а 69,2 % (18 осіб) повторно.

Отриманню мазків-відбитків передував огляд СОПЛ у пацієнтів (табл. 3).

Таблиця 3

Стан СОПЛ у пацієнтів за Суплс, (%)

Класи	Групи спостереження				
	II	IIa	IIб	IIв	III
I клас	30,6 (22)	36,7 (11)	25,0 (5)	27,3 (6)	30,8 (8)
II клас	45,8 (33)	46,7 (14)	50,0 (10)	40,9 (9)	46,2 (12)
III клас	23,6 (17)	16,7 (5)	25,0 (5)	31,8 (7)	23,1 (6)

При дослідженні мазків-відбитків I групи, спостерігали поодинокі епітеліоцити поверхневого шару багатошарового епітелію. Візуально об'єм ядер цих клітин значно менший, ніж об'єм їхньої цитоплазми. При забарвленні гематоксиліном і еозином прослідковуються чітко окреслені базофільні ядра з ядерцями та дрібнозерниста цитоплазма (рис. 8).

Окрім епітеліоцитів у мазку візуалізують лімфоцити, які забезпечують місцевий імунітет, та представники резидентної мікрофлори ротової порожнини (рис. 9).

При світлооптичному дослідженні у полях зору ідентифікуються представники лейкоцитарного ряду (рис. 10).

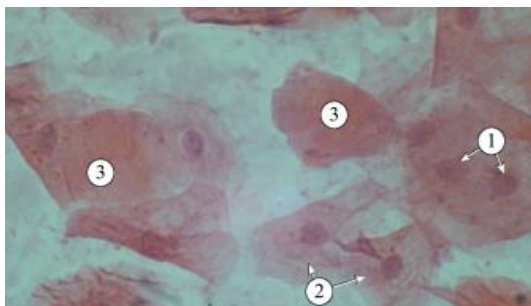


Рис. 8. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів І групи: 1 – ядро, 2 – цитоплазма, 3 – без’ядерний епітеліоцит. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

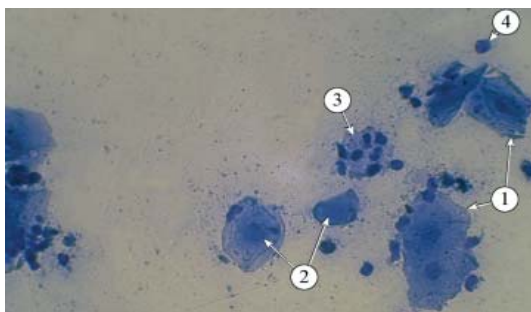


Рис. 9. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів І групи. 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – мікробіота, 4 – лімфоцит. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: x200

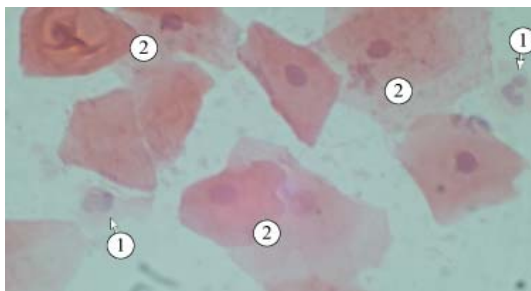


Рис. 10. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів І групи: 1 – сегментоядерний нейтрофільний гранулоцит, 2 – епітеліоцити слизової оболонки. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

Окремі досліджувані зразки характеризуються наявністю клітин, у яких невиразно візуалізуються межі ядер. У таких епітеліоцитах забарвлення ядер не відрізняється від цитоплазматичного (рис. 11, рис. 12).

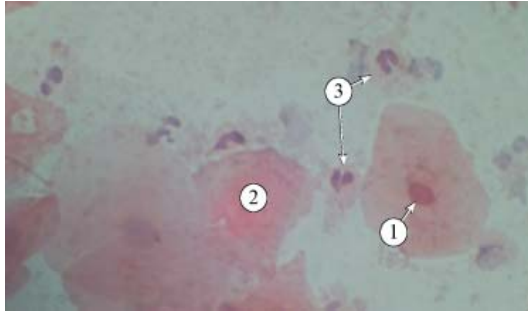


Рис. 11. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів I групи: 1 – пікнотичне ядро, 2 – епітеліоцити слизової оболонки, 3 – лейкоцити. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

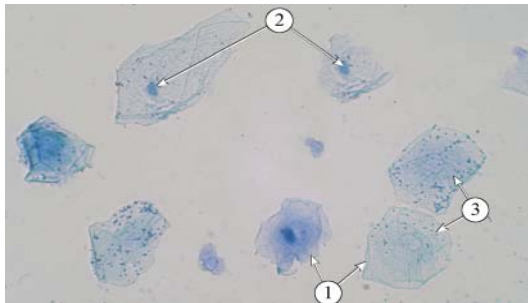


Рис. 12. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків пацієнтів I групи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкоциф». Зб.: x400

Загалом у мазках-відбитках I групи відмічаємо помірну інтенсивність процесів кератинізації, заповнення цитоплазми кератогіаліновими включеннями. подекуди спостерігаються клітини з ущільненими дрібними ядрами, що корелюється з ознаками каріопікнозу (рис. 12).

У пацієнтів, які користувалися ПЗПП та адгезивними засобами для покращення фіксації характерною ознакою мазків-відбитків СОПЛ є поліморфізм. Так, у підгрупі Па спостерігаються епітеліоцити з ознаками порушення диференціювання, що може призводити до зниження бар'єрної функції епітелію СОПЛ. Подекуди спостерігаються клітини різнорозмірні з неоднаковою хроматофілією цитоплазми та ядер, серед яких візуалізуються клітини з ущільненими ядрами. Поодинокі епітеліоцити містять у цитоплазмі більше ніж одне ядро (рис. 13).

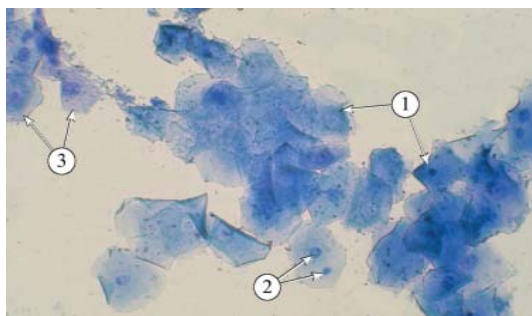


Рис. 13. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Па підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкоциф». Зб.: х200

У таких клітинах спостерігаються явища анізоцитозу, анізокаріозу, нуклеарного пікнозу, мультіядерності (рис. 14).

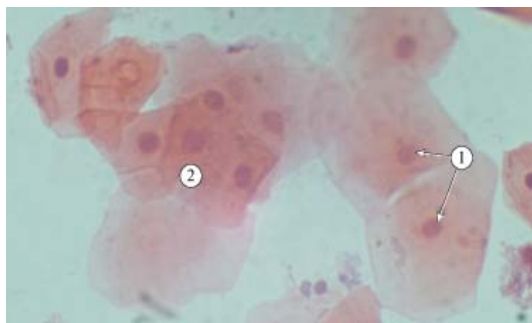


Рис. 14. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів Па підгрупи: 1 – пікнотичні ядра, 2 – цитоплазма епітеліоцитів СОПЛ. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: х400

Показники цитограм протезного ложа в окремих кластерах клітин демонструють розвиток внутрішньоклітинної вакуолізації (рис. 15).

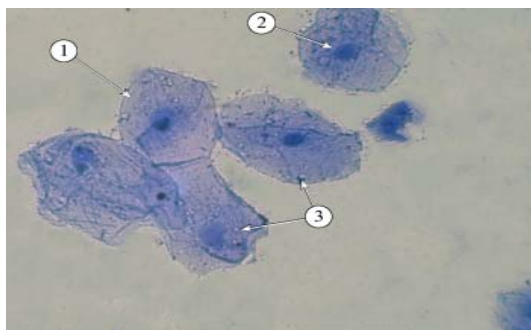


Рис. 15. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Па підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – вакуолі в цитоплазмі. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: х400

Клітини поверхневого шару неправильної форми з великою кількістю слабобазофільної цитоплазми, в якій спостерігаються пікнотичні ядра та неоднорідні дисперговані дрібнозернисті вclusions (рис. 16).

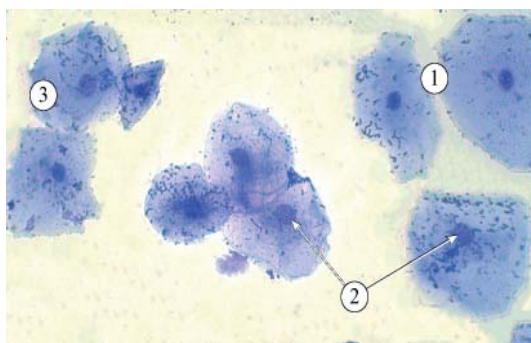


Рис. 16. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Па підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: х400

Окремі мазки-відбитки демонструють без'ядерні полігональні клітини з різкобазофільною цитоплазмою, що дозволяє класифікувати їх як такі, які зазнали інтенсивних процесів кератинізації (рис. 17).

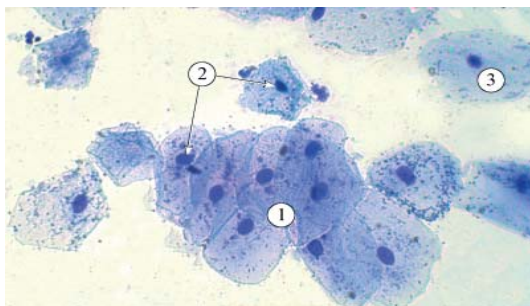


Рис. 17. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Іа підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкоциф». Зб.: x400

Мукозальний імунітет тканин протезного ложа забезпечується представництвом лейкоцитів (рис. 18).

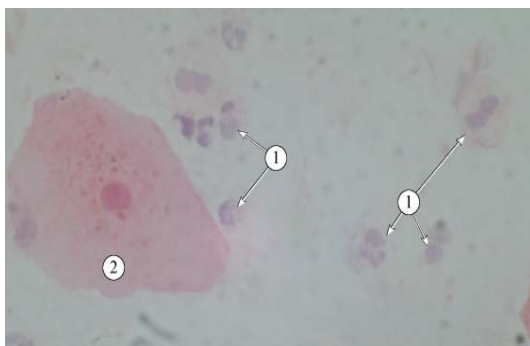


Рис. 18. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів Іа підгрупи: 1 – лейкоцити, 2 – епітеліоцит СОПЛ. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

У мазках-відбитках СОПЛ пацієнтів ІІб підгрупи, які використовували адгезивний засіб «Лакалут», спостерігали клітини, що характеризуються асинхронним дозріванням ядер та цитоплазми: в різкобазофільній кератинізованій цитоплазмі зберігаються ущільнені ядра (рис. 19).

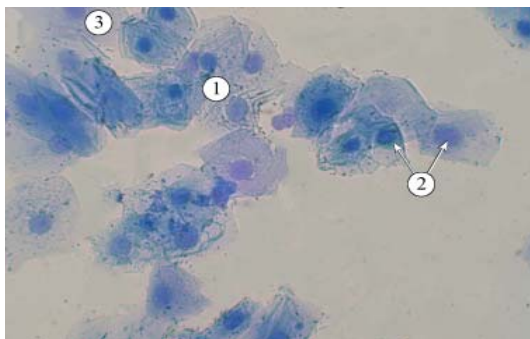


Рис. 19. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів IIб підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: х200

Така ж тенденція відмічається при забарвленні гематоксиліном і еозином. Помітно багато епітеліоцитів неправильної форми з явищами анізокаріозу (рис. 20).

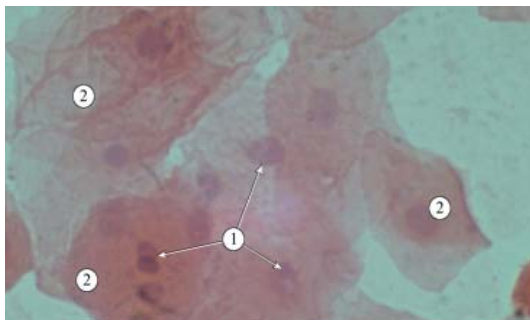


Рис. 20. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів IIб: 1 – ядра, 2 – цитоплазма епітеліоцитів слизової оболонки. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: х400

Незрілі епітеліальні клітини невеликі, округлої форми з вузьким обідком базofil'ної цитоплазми і, відповідно, високим ядерно-цитоплазматичним співвідношенням зустрічаються доволі рідко (рис. 21).

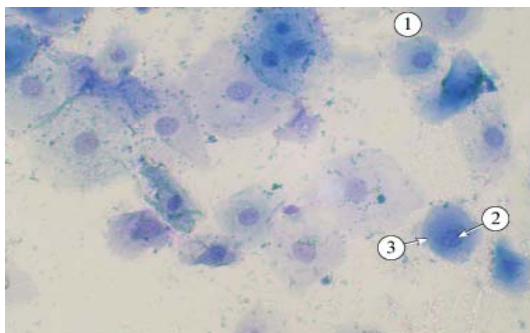


Рис. 21. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Пб підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкоциф». Зб.: x200

Спостерігаються явища цитологічної патології епітелію СОПЛ. На фоні гомогенної слабобазофільної цитоплазми помітні гіперхромні дрібні ущільнені ядра (рис. 22).

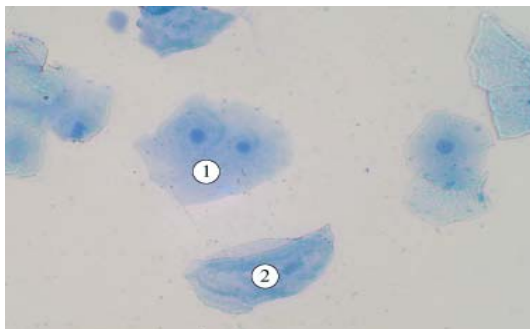


Рис. 22. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Пб підгрупи: 1 – поверхневий епітеліоцит, 2 – лусочка. Забарвлення: «Лейкоциф». Зб.: x400

Цитограми відбитків, що зроблені з СОПЛ пацієнтів Пв підгрупи, які користувалися «Протефіксом», демонструють подібні морфологічні зміни. Зокрема, епітеліоцитам притаманна поліморфність клітинних популяцій (рис. 23).



Рис. 23. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів Пв підгрупи: 1 – епітеліоцити. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

Форма клітин змінена за рахунок дрібних випинів та інвагінацій плазмолеми. Їх цитоплазма забарвлюється від слабобазофільної до вираженої базофілії, домінує дрібнодисперсна зернистість. Ядра помірно ущільнені (рис. 24).

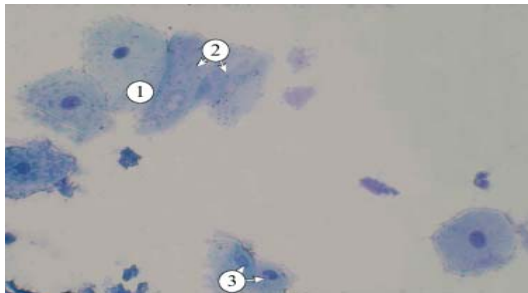


Рис. 24. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Пв підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: x200

В окремих полях зору візуалізуються епітеліоцити, в ядрах яких є фігури мітозу (рис. 25).

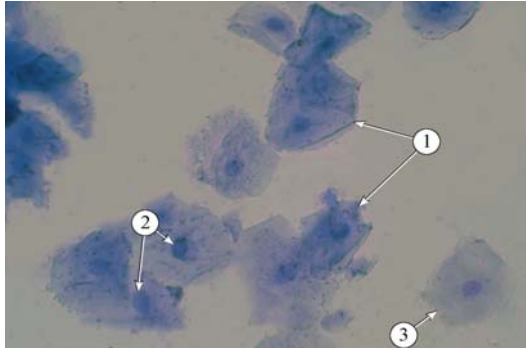


Рис. 25. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Пв підгрупи: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкодіф». Зб.: х400

У даній групі спостереження превалюють дистрофічні зміни, проявом яких є вищезазначена зернистість цитоплазми (рис. 26).

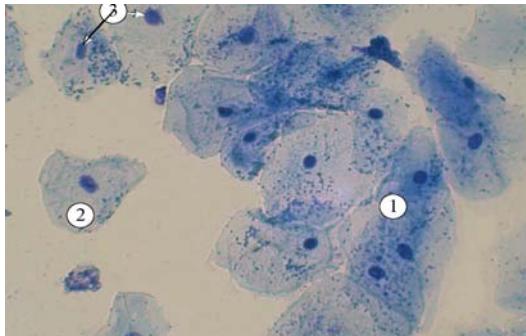


Рис. 26. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів Пв підпідгрупи, які користуються знімними протезами та адгезивним засобом «Протефікс»: 1 – епітеліоцит, 2 – ядро епітеліоцита, 3 – цитоплазма. Забарвлення: «Лейкодіф». Зб.: х400

При забарвленні мазків-відбитків гематоксиліном і еозином візуалізується пул клітин із пікнозом ядер при розмитості контурів плазмолем (рис. 27).

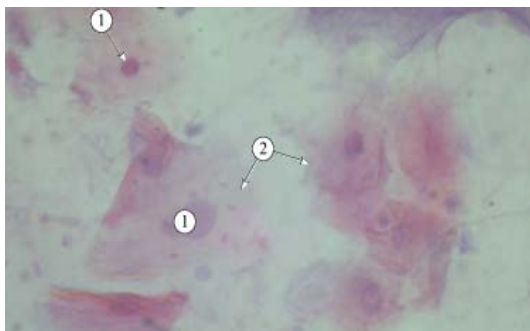


Рис. 27. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків СОПЛ у пацієнтів II підгрупи: 1 – ядро, 2 – епітеліоцити слизової оболонки. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400

У мазках-відбитках СОПЛ пацієнтів, що користувалися ПЗПП без адгезивних засобів та складала III групу, спостерігали явища ортокератозу, а в окремих зразках – паракератозу. Ознаки регенераторно-пластичної недостатності та поліморфноклітинної інфільтрації є більш вираженими. При заборі матеріалу епітеліальні пласти легко розшаровувалися, що призвело до багатоклітинних зразків. Такі цитологічні комплекси при світлооптичному дослідженні представлені, відповідно, численними поліморфними клітинами. Ці групи епітеліоцитів здебільшого налічують понад 12-18 клітин (рис. 28).

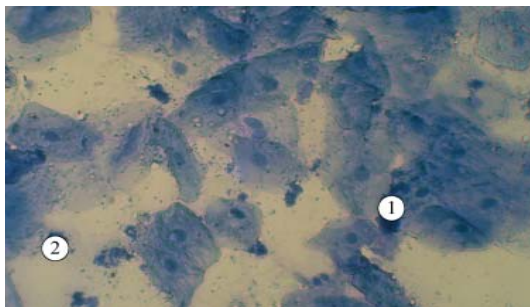


Рис. 28. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів III групи: 1 – епітеліальні комплекси, 2 – лейкоцит. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: x200

У складі плеоморфних популяцій епітеліоцитів спостерігаються без'ядерні зроговілі лусочки, а також клітини інших шарів епітелію з деформованими ядрами. Їхня цитоплазма містить дисперговану зернистість, яка нерівномірно розподілена (рис. 29, 30). На рис. 29 у полях зору добре візуалізуються мікробні включення та комплекси.

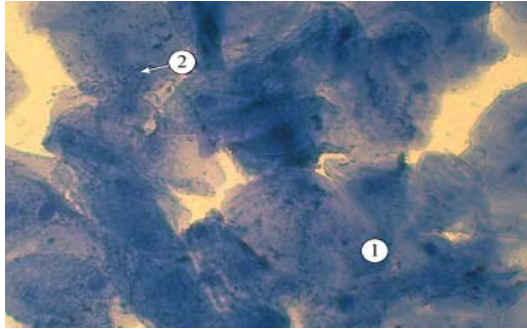


Рис. 29. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів III групи: 1 – епітеліальні комплекси, 2 – мікробні комплекси. Забарвлення: «Лейкодиф». Зб.: х400

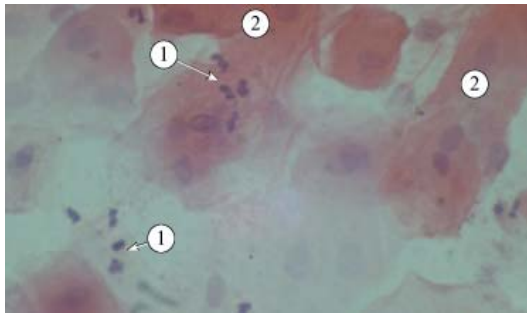


Рис. 30. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів III групи: 1 – лейкоцити, 2 – епітеліоцити СОПЛ. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: х400

Наявність клітин лейкоцитарного ряду свідчить про явища неспецифічного протимікробного захисту (рис. 31).

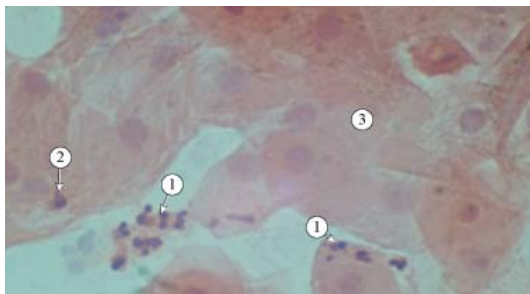


Рис. 31. Структурні особливості епітелію мазків-відбитків у пацієнтів III групи: 1 – сегментовані ядра нейтрофілів, 2 – лейкоцити, 3 – епітеліоцити слизової оболонки тканин протезного ложа. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Зб.: x400.

Для максимальної ідентифікації епітелію СОПЛ у мазках-відбитках використано різні системи барвників, що дозволило проаналізувати особливості їхніх структурних компонентів при використанні адгезивних засобів та без застосування. Гематоксилін і еозин – для візуалізації ядер та цитоплазми клітин, «Лейкодиф» – для додаткової ідентифікації лейкоцитів.

Найінтенсивніші процеси ортокератозу та паракератозу були діагностовані в осіб III групи, які користувалися ПЗПП без адгезивних засобів, менш інтенсивні – в I групі, де не користувалися ПЗПП. Неоднозначні були результати в II групі. Так, в Па підгрупі були прояви інтенсивної кератинізації, в Пб підгрупі - поодинокі зроговілі епітеліоцити, в Пв підгрупі виявляли зроговілі лусочки в окремих полях зору. У структурних особливостях епітеліоцитів найбільші зміни спостерігали в II групі, зокрема, в Па підгрупі - ущільнені пікнотичні ядра, більше одного ядра в клітині, без'ядерні полігональні клітини з різкобазофільною цитоплазмою; для підгруп Пб та Пв характерні дрібні ущільнені ядра та пікноз ядер. Натомість у III групі відмічали наявність без'ядерних зроговілих епітеліоцитів та чисельні поліморфні групи епітеліоцитів – понад 12-18 клітин у розшарованих епітеліальних пластах. Слід відмітити лейкоцитарну активність у Па підгрупі, порівняно із Пб та Пв підгрупами, проте, візуально у полях зору лейкоцитів було не більше, ніж у мазках пацієнтів I та III груп.

Співставляючи отримані цитограми із результатами клінічного

стоматологічного огляду, відмітили більш однотипні зміни процесів зроговіння при первинному ортопедичному лікуванні та морфологічно різнонапрямлені - від ділянок інтенсивного зроговіння до надмірного злущення епітеліоцитів, як прояв нездатності епітеліальних клітин зазнати повної диференціації, при повторному ортопедичному лікуванні. Це особливо прослідковується в пацієнтів, які не користувалися засобами для покращення фіксації знімних протезів [99 -101].

Вивчення протимікробної активності адгезивних засобів для фіксації повних знімних пластинкових протезів та розробка рекомендацій щодо вибору адгезивного засобу на основі клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ

Досліджувані адгезивні засоби всі містять однакові стабілізатори і згущувачі, але відрізняються за присутністю консервантів, ароматизаторів, барвників. Зокрема, метилпарабен (метил-4-гідроксибензоат) є поширеним нелетким консервантом лікувальних і косметичних засобів. Він проявляє і протигрибкову активність відносно широкого спектру грам-позитивних і грам-негативних бактерій та пліснявих і дріжджеподібних грибів. Згідно з інформацією фірм-виробників, він присутній у адгезивних кремах №4, №5 і №7 («Лакалут Дент М'ята», «Протефікс Екстра сильний» і «Протефікс з Алое вера»).

Ментол – циклічний монотерпеновий спирт, володіє знеболюючими, протисвербіжними, протизапальними, десенсибілізуючими і протимікробними властивостями, а у складі комплексних засобів – ще й покращує трансдермальну і трансмукозну проникливість компонентів. Він проявляє антибактеріальну, протигрибкову, а також противірусну активність відносно вірусів простого герпесу HSV-1 і HSV-2. Завдяки цьому він застосовується як стабілізатор, антисептик, ароматизатор та підсилювач запаху у фармацевтичній, косметичній, харчовій промисловості. Ментол присутній у адгезивних кремах №3, №4, №5 і №7 («Корега Екстра сильний», «Лакалут Дент М'ята», «Протефікс Екстра сильний» і «Протефікс з Алое вера»).

В якості додаткових допоміжних компонентів фіксуючі пастки містять різноманітні харчові барвники. Зокрема, еритрозин В та інші, наявність протимікробних властивостей яких не описана.

Протизапальну і протимікробну дію, здатність стимулювати регенераторні процеси проявляють також біологічно активні сполуки алое (адгезивний крем №7). Результати дослідження протимікробних властивостей адгезивних кремів відносно аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, виділених з поверхні базисів ПЗПП і протезного ложа пацієнтів наведено в табл. 4.

Основні представники резидентної мікрофлори ротової порожнини α -гемолітичні стрептококи (*S. salivarius*, *S. mitis*, *S. sanguis*, *S. gordonii*) в цілому виявили помірну чутливість до фіксуєчих кремів. Серед перерахованих видів виділяється *S. gordonii*, якому належить ініціююча роль в утворенні раннього зубного нальоту та у забезпеченні коадгезії каріогенних і пародонтопатогенних бактерій до сформованої моновидової біоплівки. Спостерігаємо його чутливість до фіксуєчих кремів №2, №3 і №4 («Корега Без смаку», «Корега Екстра сильний», «Лакалут Дент М'ята»). Порівняно з впливом адгезиву «Корега без смаку», лише зразок №5 мав достовірно більший діаметр зони затримки росту ($8,96 \pm 2,77$ мм), а зразки як №7, №8 достовірно менші ($3,57 \pm 0,27$ мм, $2,42 \pm 0,18$ мм) відносно α -гемолітичного *S. gordonii*. ($p \leq 0,05$).

Крем для фіксації №2 («Корега Без смаку») не впливав на ріст *S. mitis* і *S. sanguis*, а стосовно *S. salivarius* проявляв слабо виражений бактеріостатичний ефект. *S. mitis* і *S. sanguis* проявили порівняно більшу чутливість до фіксуєчого крему №4 («Лакалут Дент М'ята»), а *S. salivarius* – до крему №5 («Протефікс Гіпоалергенний»). Отже, результати виконаних експериментів свідчать, що фіксуєчі креми №1, №2, №3, №6 і №7 («Корега Свіжий смак», «Корега Без смаку», «Корега Екстра сильний», «Протефікс Екстра сильний» і «Протефікс з Алое вера») проявляють достатньо виражений зберігаючий вплив на нормальну мікрофлору ротової порожнини.

Достатньо високий рівень чутливості до фіксуєчого крему №4 («Лакалут Дент М'ята») виявляли β -гемолітичні стрептококи *S. pyogenes* та *S. group G*, зони затримки росту $8,30 \pm 0,92$ мм і $7,09 \pm 0,93$ мм відповідно. Значно меншу протимікробну активність відносно β -гемолітичних стрептококів - *S. Pyogenes*, проявили зразки №3, №5, №6 і №7 (порівняно «Корега Без смаку» $5,15 \pm 1,06$ мм), відповідно: $2,08 \pm 0,87$ мм, $2,35 \pm 0,37$ мм, $2,85 \pm 0,96$ мм, $2,78 \pm 0,45$ мм, $p \leq 0,05$.

Таблиця 4

Протимікробна активність адгезивних засобів для ПЗПП (зони затримки росту, мм)

Культури мікроорганізмів	«Корега свіжий смак»	3	4	5	6	7	8
1	2						
Стрептококи							
β -гем. <i>Streptococcus pyogenes</i>	5,00±0,81	5,15±1,06	[2,08±0,87]*	8,30±0,92*	2,35±0,37*	2,85±0,96*	2,78±0,45*
β -гем. <i>Streptococcus group G</i>	4,88±0,75	4,21±1,29	3,87±1,6	7,09±0,93*	3,40±0,5	3,41±1,02	2,51±0,55
α -гем. <i>Streptococcus gordonii</i>	5,71±1,04	5,38±1,16	6,42±0,39	8,96±2,77*	3,42±0,46	3,57±0,27*	2,42±0,18*
α -гем. <i>Streptococcus salivarius</i>	3,04±0,28	[1,45±1,05]	2,45±2,12	4,76±0,35*	5,19±0,4*	3,46±0,43*	3,58±0,86
α -гем. <i>Streptococcus mitis</i>	2,64±0,42*	0	2,57±0,35*	5,34±0,51*	2,26±0,18*	2,78±0,42*	1,36±0,24
α -гем. <i>Streptococcus sanguis</i>	2,12±0,18*	0	2,22±0,24*	6,88±1,22*	2,57±0,30*	3,44±0,26*	1,64±0,28
Стафілококи							
<i>Staphylococcus aureus</i> MS	2,43±0,55*	1,66±1,19	0	3,40±0,42*	1,09±0,61	1,06±0,35	1,54±0,53
<i>Staphylococcus epidermidis</i> MS	0	0	0	4,23±0,93*	0	1,29±0,54	1,17±0,48
<i>Staphylococcus haemolyticus</i> MR	0	0	0	3,23±1,6*	1,50±0,15	1,12±0,16	1,02±0,71
Ентеробактерії і псевдомонади							
<i>Escherichia coli</i>	0	0	0	4,62±1,17*	1,16±0,25	1,33±0,33	1,40±0,36
<i>Citrobacter freundii</i>	2,47±0,77	1,32±0,55	2,98±0,55	4,28±1,14*	2,38±0,95	2,06±0,43	3,18±1,34
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	0	0	2,34±0,77*	1,33±0,49	1,51±0,16	1,43±0,55
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0	1,59±0,48	2,20±0,34*	1,09±0,29	1,38±0,43	1,53±0,38
Дріжджоподібні гриби							
<i>Candida albicans</i>	[3,49±0,33]	[1,36±1,95]	0	[4,83±1,94]*	[2,31±0,37]	[2,77±0,49]	[3,04±0,74]
<i>Candida tropicalis</i>	0	0	1,02±0,22	1,54±0,25	2,12±0,31*	0	1,26±0,42

Примітки: [] - зазначено зони часткового пригнічення росту (бактеріостатична дія). MS - метицилінчутливі штами стафілококів, MR – метицилінрезистентні. штами стафілококів. * – $p \leq 0,05$ при порівнянні з адгезивом «Корега без смаку», який не містить консервантів та ароматизаторів з антисептичними властивостями.

Фіксуючий крем №4 («Лакалут Дент М'ята»), порівняно з іншими зразками, зокрема, з «Корега Без смаку», проявив найвищу антибактеріальну активність відносно стафілококів – як золотистого *S. aureus*, так і коагулазонегативних *S. epidermidis* і *S. Haemolyticus*, $p \leq 0,05$. Усі три вказані види стафілококів, використані в дослідженні, виявилися абсолютно не чутливі до крему для фіксації №3 («Корега Екстра сильний»). Коагулазонегативні стафілококи, крім того, не продемонстрували чутливості до фіксуючих кремів №1 і 2 («Корега Свіжий смак», «Корега Без смаку»).

Присутність грам-негативних бактерій (ентеробактерії і псевдомонади) у даному біотопі спостерігається у пацієнтів із незадовільним гігієнічним станом ПЗПП, тому були включені у вибірку тест-штамів для перевірки протимікробних властивостей адгезивних засобів [110]. Переважна більшість зразків адгезивних засобів на ріст кишкової палички, цитробактера, клебсієли та синьогнійної палички або не впливали взагалі, або рівень їх протимікробної активності перебував на межі чутливості використаного методу дослідження. Лише крем для фіксації №4 («Лакалут Дент М'ята») достовірно пригнічував ріст кишкової палички *E. coli* (зона затримки росту $4,62 \pm 1,17$ мм) і цитробактера *C. freundii* ($4,28 \pm 1,14$ мм) і значно слабше – клебсієли *K. pneumoniae* ($2,34 \pm 0,77$ мм), і синьогнійної палички *Pseudomonas aeruginosa* ($2,20 \pm 0,34$ мм), $p \leq 0,05$.

Дріжджоподібні гриби роду *Candida* є важливими етіологічними чинниками ускладнень зі сторони СОПЛ після ортопедичного лікування. Для перевірки протигрибкової активності фіксуючих кремів нами було використано клінічні штами *C. albicans* і *C. tropicalis*. Обидва штами виявили мінімальну чутливість до усіх перевірених фіксаційних засобів. Дія фіксуючого крему №4 («Лакалут Дент М'ята») при цьому була достовірно більшою, ніж у «Корега Без смаку», $p \leq 0,05$. Стосовно культури *C. tropicalis* достовірної протигрибкової активності відносно «Корега Без смаку», з усіх протестованих зразків проявив лише «Протефікс гіпоалергенний» - $2,12 \pm 0,31$ мм, $p \leq 0,05$.

Результати проведених мікробіологічних досліджень дозволяють акцентувати увагу лише на протимікробних властивостях фіксуючого крему «Лакалут Дент М'ята». Таку дію препарату очевидно забезпечує поєднання у його формулі консерванту метилпарабену і ароматизатора ментолу, відомих своїми антисептичними

властивостями. Відмінності між іншими фіксуючими кремами є менш істотними.

Оскільки для розробки рекомендацій важливою є необхідність конкретної диференціації властивостей фіксуючих препаратів, нами узагальнено отримані дані за умовною бальною шкалою (табл. 5).

Таблиця 5

Інтегральні показники протимікробної активності адгезивних засобів (умовні бали)

«Корега свіжий смак»	«Корега без сма- ку»	«Корега Екстра силь- ний»	«Лакалут Дент М'ята»	«Проте- фікс гіпоалер- генний»	«Проте- фікс Екстра силь- ний»	«Проте- фікс з Алое вера»
1	2	3	4	5	6	7
31,78	20,53	25,20	72,00	32,17	32,03	29,86

Бали, що є інтегральним показником протимікробної активності відносно усієї вибірки тест-штамів, вираховували як математичну суму одержаних у ході експерименту зон затримки росту індивідуальних культур. На основі цього аналізу побудували наступну послідовність градації адгезивних кремів за зменшенням рівня їхньої протимікробної активності: №4 «Лакалут Дент М'ята» (72,00 бала), №5 «Протефікс Гіпоалергенний» (32,17 бала), №6 «Протефікс Екстра сильний» (32,03 бала), №1 «Корега Свіжий смак» (31,78 бала), №7 «Протефікс з Алое вера» (32,03 бала), №3 «Корега Екстра сильний» (25,20 бала), №2 «Корега Без смаку» (20,53 бала). Співставлення складу фіксуючих препаратів із їхнім місцем у вибудуванні послідовності дозволяє прийти до висновку про вирішальне значення для маніфестації протимікробних властивостей вмісту консервуючого засобу метилпарабену. Присутність у препаратах ароматизаторів (в тому числі ментолу) та барвників у цьому відношенні є менш істотним.

Отримані нами результати, дозволили оцінити і порівняти пряму протимікробну активність різних адгезивних засобів відносно клінічних штамів мікроорганізмів орального походження та на ос-

нові цього рекомендувати їхнє призначення пацієнтам, які користуються ПЗПП [102].

Розробка рекомендацій щодо вибору адгезивного засобу на основі клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ

Проаналізувавши отримані нами результати клінічного, мікробіологічного та цитологічного досліджень, було розроблено рекомендації для призначення адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП (табл. 6).

Із метою максимального врахування клініко-лабораторних характеристик, що впливають на СОПЛ, нами визначено важливі критерії клінічного стоматологічного обстеження, індексної оцінки тканини протезного ложа, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ, які необхідно враховувати для призначення адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП. До таких критеріїв врахування при виборі адгезиву відносимо: стан коміркового відростку беззубої верхньої щелепи, що відповідає II-III типам за Шредером та коміркової частини беззубої нижньої щелепи - II-IV типу за Келлером, стан СОПЛ - 2-4 клас за Супле, суб'єктивні відчуття/скарги, черговість ортопедичного лікування, стан мікробіоценозу ротової порожнини, наявність запалення СОПЛ, стан гігієни знімних протезів, рівень інтенсивності кератинізації /злушення епітеліоцитів та лейкоцитарної інфільтрації.

На основі вивчення особливостей клінічної характеристики СОПЛ у пацієнтів, які тривалий час користувалися ПЗПП та не контролювано різними адгезивними засобами, як обов'язкові критерії до диференційованого призначення адгезивних засобів відмічено переважання атрофії коміркового відростку верхньої щелепи – II-III типу за Шредером, коміркової частини нижньої щелепи – II- IV тип за Келлером, стану СОПЛ – 2-4 клас за Супле, наявність/ відсутність запальних змін СОПЛ; скарги на ознаки сухості ротової порожнини, рівень гігієни ПЗПП.

За результатами експериментального визначення протимікробної активності найпоширеніших на стоматологічному ринку адгезивних засобів стосовно резидентних і транзитних представників мікрофлори ротової порожнини з різним потенціалом патогенності було відібрано три засоби із проміжним рівнем протимікробної ак-

тивності в межах кожної групи засобів, з огляду на співнапрямлені механізми впливу на мікрофлору СОПЛ. Так, серед представників «Корега свіжий смак» (31,78 бала), «Корега без смаку» (20,53 бала), «Корега Екстра сильний» (25,20 бала) відібрали «Корега Екстра сильний» (25,20 бала), надалі «Корега»; «Лакалут Дент М'ята» володів вираженою протимікробною активністю (72,00 бала), надалі «Лакалут» та серед «Протефікс гіпоалергенний» (32,17 бала), «Протефікс Екстра сильний» (32,03 бала), «Протефікс з Алое вера» (29,86 бала) відібрали «Протефікс Екстра сильний» (32,03 бала), надалі «Протефікс».

Включення ароматизатора ментол до складу адгезивних засобів «Лакалут», «Протефікс» дозволяє їх рекомендувати пацієнтам які скаржаться на прояви сухості в ротовій порожнині

Серед критеріїв цитологічного профілю СОПЛ доцільно визначати в мазку-відбитку СОПЛ інтенсивність процесів: зроговіння, злущення епітеліоцитів, лейкоцитарної інфільтрації. Так, прояви інтенсивної кератинізації переважали в пацієнтів, які використовували «Корегу», значно менше в осіб із адгезивними засобами «Лакалут» та «Протефікс». Відповідно при виявленому в мазку-відбитку переважанні процесів інтенсивного зроговіння (кератинізації епітеліоцитів) рекомендуємо адгезивні пасти «Лакалут» та «Протефікс», а пацієнтам, в яких є помірно виражена інтенсивність кератинізації епітеліоцитів – «Корега». Пацієнтам у мазках-відбитках яких виявлено виражену лейкоцитарну активність рекомендовано адгезивний засіб «Лакалут», помірну – «Протефікс» та «Лакалут» натомість із мінімальним рівнем лейкоцитарної інфільтрації – «Корега».

Важливим критерієм, який слід включити в рекомендації щодо вибору адгезивного засобу для забезпечення оптимального анатомо-функціонального стану СОПЛ була черговість ортопедичного лікування: первинне чи повторне. Нами враховано: наростання процесів атрофії коміркового відростку/частини верхньої/нижньої щелеп, СОПЛ та відповідні особливості цитологічного профілю, наявність клінічних ознак запального процесу СОПЛ при повторному ортопедичному лікуванні ПЗПП.

Перед призначенням адгезивного засобу лікар-стоматолог повинен визначити наявність та вираженість у кожного пацієнта, запропонованих критеріїв. Призначати слід адгезивний засіб, який у сумі має більше плюсів за вказаними критеріями (табл. 6).

Таблиця 6

**Рекомендації для призначення адгезивних засобів для
покращення фіксації ПЗПП**

Критерій	«Коре-га»	«Лака-лут»	«Проте-фікс»
стан коміркового відростку беззубої верхньої щелепи, що відповідає II-III типу за Шредером	+	+	+
стан коміркової частини беззубої нижньої щелепи, що відповідає II-IV тип за Келлером	+	+	+
стан СОПЛ - 2-4 клас за Супле	+	+	+
ознаки сухості в ротовій порожнині (освіжаючий смак)	-	+	+
первинне ортопедичне лікування ПЗПП	-	+	+
повторне ортопедичне лікування ПЗПП	+	±	±
протимікробна активність адгезивного засобу	-	+	±
наявність та популяційний рівень представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності	-	+	±
зниження популяційного рівня представників резидентної оральної мікрофлори	+	-	-
клінічні ознаки запальних змін СОПЛ	-	+	+
належна гігієна ПЗПП	+	-	±
неналежна гігієна ПЗПП	-	+	+
інтенсивна кератинізація епітеліоцитів		+	+
помірно виражена інтенсивність кератинізації епітеліоцитів	±	+	+
переважання надмірного злущення епітеліоцитів	±	+	-
виражена лейкоцитарна інфільтрація	-	+	±
помірна лейкоцитарна інфільтрація	-	±	+
мінімальна лейкоцитарна інфільтрація	+	-	±

Контроль користування призначеними адгезивними засобами рекомендуємо проводити раз в півроку, за виключення осіб, яким призначено адгезив «Лакалут» (через 2 місяці) з огляду на визначену нами протимікробну активність засобу. Адгезивні засоби не

можна змінювати без рекомендацій лікаря-стоматолога, рекомендуємо дотримуватися режиму щоденного використання та ретельного гігієнічного очищення ПЗПП. На ніч ПЗПП знімати, очищати від адгезивного засобу та зберігати у спеціальному контейнері для знімних протезів.

Адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП не повинні маскувати хиби виготовлення ПЗПП, тому кращою є тактика їхнього призначення після закінчення періоду адаптації, за виключенням пацієнтів в яких користування адгезивними засобами є неможливим без адгезивних засобів. З іншого боку, вони не є антибактеріальними засобами, тому при виникненні протезних стоматитів чи інших захворювань СОПЛ не замінюють основне лікування.

Розроблені нами рекомендації об'єктивізують, доповнюють загальновідомі та не заперечують розширення показань до використання у певного контингенту пацієнтів, які мають сприятливі клінічні умови в ротовій порожнині, проте їм психологічно складно сприймати знімний протез.

Підсумовуючи, відмічаємо, що вивчення протимікробної активності адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП проведено відносно клінічних штамів аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, виділених із поверхні базисів ПЗПП і протезного ложа пацієнтів, які користувалися ПЗПП, а рекомендації до використання сформовані з огляду на інтегральні показники адгезивних засобів із середнім рівнем протимікробної активності: «Корега Екстра сильний» (25,20 бала), «Лакалут Дент М'ята» (72,0 бала), «Протекс Екстра сильний» (32,03 бала) [102].

Рекомендації щодо стану СОПЛ сформовані після якісного та півкількісного аналізу мазків-відбитків із СОПЛ пацієнтів, які протягом різного часу користувалися зазначеними вище адгезивними засобами. Визначальними характеристиками цитологічного профілю СОПЛ виділено інтенсивну чи помірно виражену кератинізацію епітеліоцитів, переважання надмірного злущення епітеліоцитів, виражена, помірна, мінімальна лейкоцитарна інфільтрація.

Серед клінічних особливостей тканин протезного ложа у рекомендаціях щодо призначення адгезивних засобів враховано наявність/відсутність ознак запального процесу СОПЛ, стан гігієни ПЗПП, черговість ортопедичного лікування та ознаки сухості в ротовій порожнині.

Розроблені нами рекомендації дозволяють індивідуально визначити адгезивний засіб для кожного пацієнта, який користується ПЗПП, відповідно до особливостей СОПЛ, що дозволить підвищити ефективність ортопедичного лікування пацієнтів ПЗПП.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПРИЗНАЧЕННЯ АДГЕЗИВНОГО ЗАСОБУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ КОРИСТУЮТЬСЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ НА ОСНОВІ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ

Ефективність запропонованих рекомендацій для призначення адгезивних засобів на основі вивчення клінічного стану тканин протезного ложа у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами

Встановлення ефективності запропонованих нами рекомендацій для призначення адгезивних засобів підтверджена клінічними спостереженнями в групах: I (пацієнти не користувалися адгезивними засобами – контрольна група), II, III, IV – пацієнти із призначеними адгезивними засобами; порівняння між показниками до початку призначення адгезивних засобів та через три тижні користування ними.

У групах дослідження переважали пацієнти із несприятливими клінічними умовами для якісної фіксації ПЗПП, як з огляду на стан коміркового відростка та частини, так і на стан СОПЛ. Так, у I, II, III групах дослідження переважали пацієнти з другим типом беззубої верхньої щелепи за класифікацією Шредера, відповідно: I група – $46,7 \pm 1,8$ % (14 осіб), II група – $56,7 \pm 1,8$ % (17 осіб), IV група – $46,7 \pm 1,8$ % (14 осіб). Серед пацієнтів IV групи – найбільше $30,0 \pm 1,7$ % (9 осіб) було із першим типом беззубої верхньої щелепи за класифікацією Шредера (рис. 32).

Складні клінічні умови – стан коміркової частини нижньої щелепи 2 типом за Келлером, відмічено у $30,0 \pm 1,6$ % (9 осіб) I групи, $43,4 \pm 1,8$ % (13 осіб) II групи та $40,0 \pm 1,8$ % (12 осіб) IV групи, також значний відсоток по – $20,0 \pm 1,4$ % (6 осіб) пацієнтів I, III, IV груп мали стан коміркової частини, що відповідав 3 типу за Келлером (рис. 33).

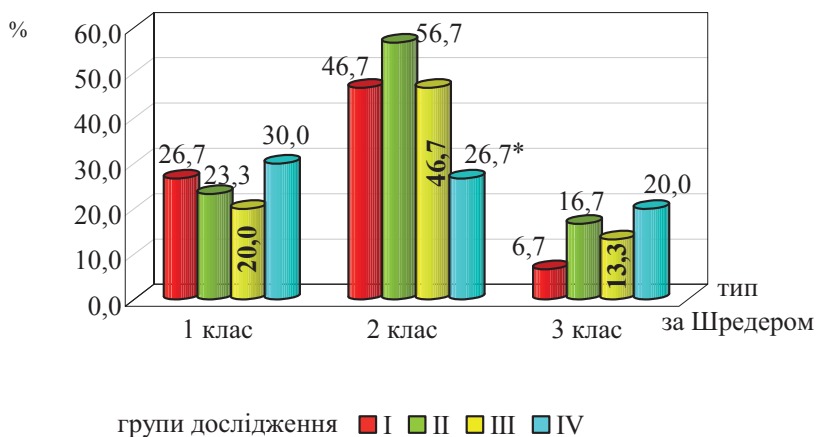


Рис. 32. Розподіл пацієнтів груп спостереження за станом коміркового відростка (за класифікацією Шредера), $M \pm m$, %

Примітка: достовірна різниця між показниками: ** - у порівнянні із значеннями II групи.

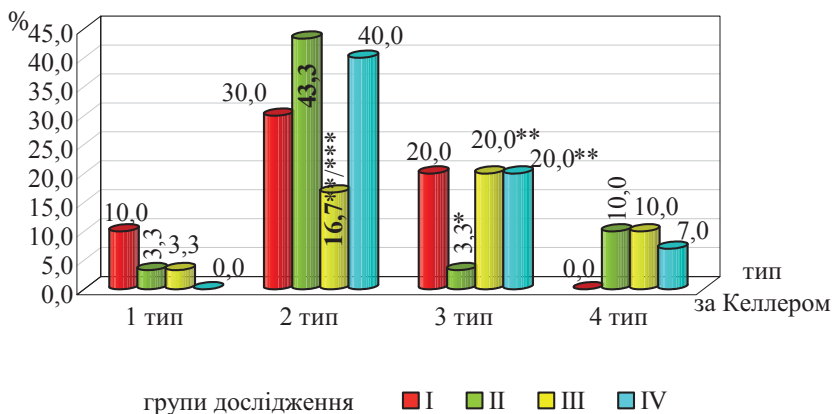


Рис. 33. Розподіл пацієнтів груп спостереження за станом коміркової частини (за класифікацією Келлера), $M \pm m$, %

Примітки: достовірна різниця між показниками: * - у порівнянні із значенням I групи, ** - у порівнянні із значенням II групи, *** - у порівнянні із значенням III групи.

При об'єктивному стоматологічному обстеженні нами встановлено, що в групах дослідження переважали пацієнти стан СОПЛ яких не був сприятливий для фіксації ПЗПП та подальшого користування ними, що відповідало 2 та 3 класам за Супле. Розподіл пацієнтів у групах спостереження стан СОПЛ яких відповідав 2 класу за Супле наступний: I група – $63,3 \pm 1,7\%$ (19 осіб), II, IV групи по $56,7 \pm 1,8\%$ (17 осіб), III група – $70,0 \pm 1,6\%$ (21 особа), (рис. 34). Значно менше пацієнтів було із 3 класом СОПЛ за Супле: у I та II групах по $23,3 \pm 1,5\%$ (7 осіб), у III групі – $16,7 \pm 1,3\%$ (5 осіб), у IV групі – $26,7 \pm 1,3\%$ (8 осіб). У кожній групі відмічено пацієнтів, які мали стан СОПЛ, що відповідав 1 класу за Супле: найбільший відсоток – $20,0 \pm 1,4\%$ (6 осіб) складала пацієнти в II групі, дещо менше – $17,0 \pm 1,3\%$ (5 осіб) в IV групі та по $13,3 \pm 1,2\%$ (4 особи) в I та III групах. Пацієнти із станом СОПЛ, що відповідав 4 класу за Супле в групах спостереження не виявлено.

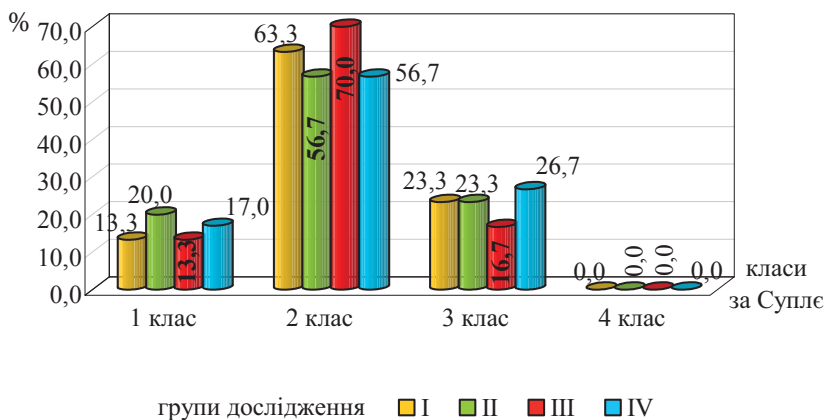


Рис. 34. Розподіл пацієнтів I-IV груп за станом слизової оболонки протезного ложа, класифікація Супле, $M \pm m$, %

Оскільки, першочерговим показанням до використання адгезивних засобів є покращення фіксації ПЗПП, ми опитали пацієнтів груп спостереження до та після призначення адгезивних засобів у II-IV групах, а також пацієнтів I групи, які не використовували такі засоби щодо задоволеності фіксацією знімних протезів (рис. 35).

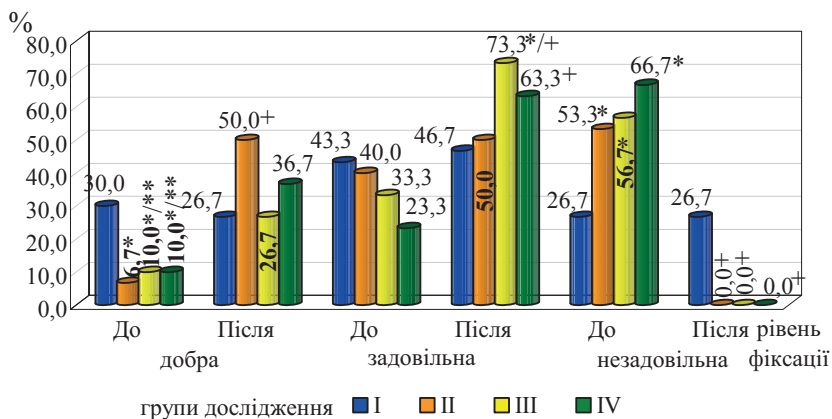


Рис. 35. Характеристика фіксації ПЗПП у пацієнтів груп спостереження в динаміці спостереження, $M \pm m$, %

Примітки: достовірна різниця між показниками: * - у порівнянні із значеннями I групи, ** - у порівнянні із значеннями II групи, + - до та після дослідження

Незначний відсоток осіб мав добру фіксацію ПЗПП до початку дослідження. Так, найбільше було пацієнтів у I групі – $30,0 \pm 1,6\%$ (9 осіб), по $10,0 \pm 1,1\%$ (3 особи) в III та IV групах та $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи) в II групі (достовірна відмінність між показниками I та II, III, IV груп, $p \leq 0,05$). Через три тижні від початку дослідження спостерігали достовірне зростання відсотків пацієнтів: у II групі із фіксацією ПЗПП «добра» в 7,5 рази, в III групі – в 2,6 разів, у IV групі – в 3,6 рази.

Нами відмічено, що в усіх групах до початку дослідження значна частина пацієнтів вважають рівень фіксації ПЗПП як «задовільний»: у I групі зазначило $43,3 \pm 1,8\%$ (13 осіб), у II групі – $40,0 \pm 1,8\%$ (12 осіб), у III групі – $33,3 \pm 1,7\%$ (10 осіб), у IV групі – $23,3 \pm 1,5\%$ (7 осіб). Достовірне зростання відсотка осіб із рівнем фіксації «задовільна» спостерігали в III, IV групах, відповідно в 2,2 рази, у 2,7 рази, порівняно із показниками до початку дослідження, та в III групі в 1,6 рази, порівняно із показником I групи ($p \leq 0,05$).

Особливу увагу ми звернули на пацієнтів, які відзначили рівень фіксації ПЗПП, якими вони користуються, як «незадовільна». До початку дослідження їхня кількість була достовірно більшою в II,

III, IV групах, порівняно з даними I групи, ($26,7 \pm 1,6\%$ (8 осіб)): II група – $53,3 \pm 1,8\%$ (16 осіб), III група – $56,7 \pm 1,8\%$ (17 осіб), IV група – $66,7 \pm 1,7\%$ (20 осіб), ($p \leq 0,05$). Після трьох тижнів користування адгезивними засобами жоден із пацієнтів II, III, IV груп не відмітив «незадовільну» фіксацію, а відсоток осіб в I групі не змінився. Наші дослідження ще раз підкреслюють важливість використання адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП та зростання рівня задоволеності пацієнтів.

Із метою об'єктивізації візуальних ознак запалення СОПЛ нами проведено якісне визначення проби з нанесенням йодовмісного розчину на СОПЛ. Як до початку призначення адгезивних засобів, так і через три тижня користування ними у кожній групі переважали пацієнти, які мали «негативне» значення проби (рис. 36). Відмічаємо, що в I групі як до, так і після проведення дослідження зберігалася однакова кількість пацієнтів із «негативним» значенням проби – $80,0 \pm 1,4\%$ (24 особи), натомість у II, III та IV групах, відсоток осіб із «негативним» значенням проби зростав відповідно на $7,1\%$ (від $93,3 \pm 0,9\%$ (28 осіб) до $100,0\%$ (30 осіб)); на $16,0\%$ (від $83,3 \pm 1,3\%$ (25 осіб) до $96,7 \pm 0,6\%$ (29 осіб), на $11,5\%$ (від $86,7 \pm 1,22\%$ (26 осіб) до $96,7 \pm 0,6\%$ (29 осіб). Зазначені показники йодовмісної проби після трьох тижнів користування призначеними адгезивними засобами достовірно зростали порівняно із показником I групи, $p \leq 0,05$.

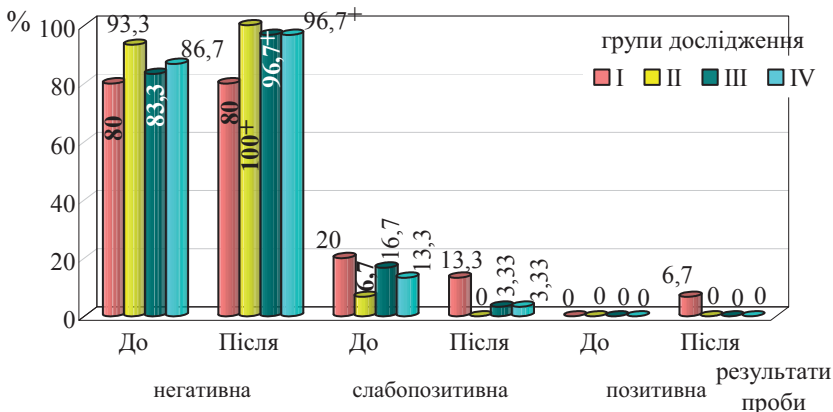


Рис. 36. Результати визначення йодовмісної проби для виявлення запалення на СОПЛ у групах дослідження у динаміці спостереження $M \pm m, \%$

Примітка: достовірна різниця між показниками: + - порівняно з даними I групи

До початку дослідження «слабопозитивне» значення проби діагностовано в $20,0 \pm 1,4\%$ (6 осіб) пацієнтів I групи, $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи) пацієнтів II групи, $13,3 \pm 1,2\%$ (4 особи) III групи та $16,7 \pm 1,3\%$ (5 осіб) IV групи, а після трьох тижнів користування адгезивами відсоток осіб зменшився: в I групі на $33,3\%$ до $13,3 \pm 1,2\%$ (4 особи), в II групі на $100,0\%$ – пацієнти відсутні, у III та IV групах на $80,0\%$ та на $75,0\%$ до $3,3 \pm 0,6\%$ (1 особа), $p > 0,05$ відповідно.

Слід відмітити, що серед пацієнтів II, III та IV груп, як до початку призначення адгезивних засобів, так і через три тижня користування ними, були відсутні особи з «позитивним» значенням проби. Проте, в I групі пацієнти із таким значенням проби були відсутні до початку дослідження, а через три тижні користування ПЗПП спостерігали зростання відсотка осіб до $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи), ($p > 0,05$). На основі об'єктивного стоматологічного обстеження та проведення йодовмісної проби для виявлення запалення на СОПЛ у групах дослідження виявлені патологічні зміни систематизовано за класифікацією Newton. Так, пацієнти із II та III класом за Newton були відсутні в групах дослідження як до, так і після проведення дослідження. Пацієнти з вогнищевими запальними змінами I клас за Newton були в кожній групі до початку дослідження, відповідно в: I групі – $20,0 \pm 1,4\%$ (6 осіб), II групі – $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи), III групі – $16,7 \pm 1,3\%$ (5 осіб), IV групі – $13,3 \pm 1,2\%$ (4 особи); через 3 тижні спостереження їхня кількість не змінилася у I групі, достовірно зменшилася на $80,0\%$ у III групі та на $75,0\%$ в IV групі, а в II групі пацієнти із змінами СОПЛ, що відповідали I класу за Newton були відсутні, ($p \leq 0,05$), (рис. 37).

Серед суб'єктивних відчуттів, пацієнти груп дослідження найбільше скаржилися на ознаки сухості в ротовій порожнині. Так, до початку дослідження такі скарги мало по $50,0 \pm 1,8\%$ (15 осіб) пацієнтів I, II, IV груп та $40,0 \pm 1,8\%$ (12 осіб) пацієнтів III групи. Проте в II, III та IV групах їхня кількість достовірно зменшилася після використання призначених адгезивних засобів, порівняно з вихідними даними: на $66,7\%$; $66,7\%$; $60,0\%$; та з даними I групи, за виключенням результатів у IV групі, відповідно на $61,5\%$, $69,2\%$), ($p \leq 0,05$). Натомість відсоток осіб I групи – $43,3 \pm 1,8\%$ (13 осіб), що скаржилися на сухість у ротовій порожнині недостовірно зменшився на $13,3\%$ через три тижні користування ПЗПП, ($p \geq 0,05$). На больові відчуття в ротовій порожнині скаржилося $20,0 \pm 1,4\%$ пацієнтів I групи (6 осіб), $16,7 \pm 1,3\%$ (5 осіб) II групи, $10,0 \pm 1,1\%$ (3 особи) III групи та $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи) IV групи. Через три тижні

після початку дослідження пацієнти із скаргами на біль у ротовій порожнині були відсутні в II, III та IV групах ($p \leq 0,05$), а в I групі їхній відсоток не змінився. Незначний відсоток осіб I групи скаргалися на печію під базисом протезу та пощипування язика – по $3,3 \pm 0,1$ % (1 особа), ця ж кількість пацієнтів не змінилася й через три тижні користування ПЗПП. У II, III та IV групах пацієнти зі скаргами на печію під базисом протезу та пощипування язика були відсутні як до, так і після дослідження, за виключенням $3,3 \pm 0,6$ % (1 особа) пацієнтів III групи через три тижні користування адгезивним засобом «Лакалут», що скаргилася на явища печії СОПЛ, (табл. 7).

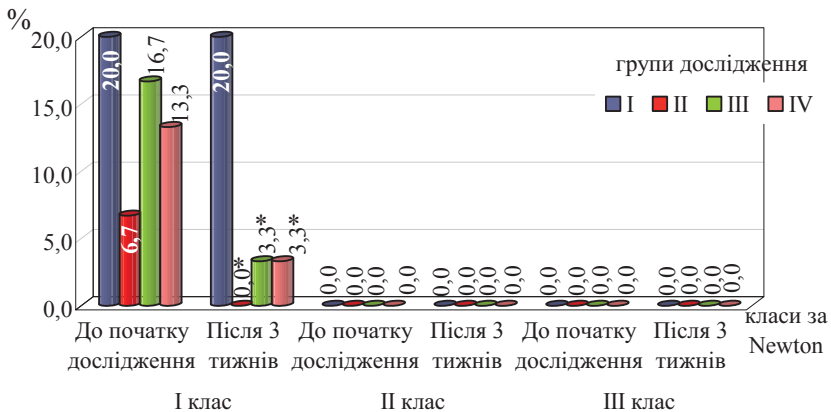


Рис. 37. Розподіл пацієнтів груп дослідження за класифікацією Newton у процесі спостереження, $M \pm m, \%$

Примітка: достовірна різниця між показниками: * – порівняно з даними до початку спостереження

Стан гігієни знімних протезів, який ми визначали за індексом Ambjörnсен свідчив, що середнє значення в пацієнтів I групи до проведення дослідження становило $3,6 \pm 0,2$ (балів), після закінчення дослідження достовірно не змінився, хоча спостерігали тенденцію до зменшення – $3,5 \pm 0,2$ (балів), ($p \geq 0,05$). Натомість у II, III та IV групах середнє значення індексу гігієни знімних протезів достовірно ($p \leq 0,05$) зменшилося після трьох тижнів користування призначеними адгезивними засобами, порівняно із вихідними даними на 30,0 %, 36,1 %, 21,5 %, та порівняно із показником у I групі на 38,5 %, 49,9 %, 34,8 %, (рис. 38).

Розподіл пацієнтів у групах дослідження за характером суб'єктивних відчуттів у ротовій порожнині, $M \pm m$, %

Таблиця 7

Групи, n	Ознаки сухості		Печія		Больові відчуття		Пощипування язика	
	до початку спостереження	через три тижні	до початку спостереження	через три тижні	до початку спостереження	через три тижні	до початку спостереження	через три тижні
I (30)	50,0 $\pm$ 1,8 (15)	43,3 $\pm$ 1,8 (13)	3,3 $\pm$ 0,1 (1)	3,3 $\pm$ 0,1 (1)	20,0 $\pm$ 1,4 (6)	20,0 $\pm$ 1,4 (6)	3,3 $\pm$ 0,1 (1)	3,3 $\pm$ 0,1 (1)
II (30)	50,0 $\pm$ 1,8 (15)	16,7 $\pm$ 1,3 (5)*+	0,0	0,0	16,7 $\pm$ 1,3 (5)	0,0*	0,0	0,0
III (30)	40,0 $\pm$ 1,8 (12)	20,0 $\pm$ 1,4 (6)*	0,0	0,0	6,7 $\pm$ 0,9 (2)	0,0*	0,0	0,0
IV (30)	50,0 $\pm$ 1,8 (15)	13,3 $\pm$ 1,2 (4)*+	0,0	3,3 $\pm$ 0,6 (1)	10,0 $\pm$ 1,1 (3)	0,0*	0,0	0,0

Примітки: * - достовірна відмінність порівняно із даними до початку спостереження; + - достовірна відмінність порівняно із даними I групи

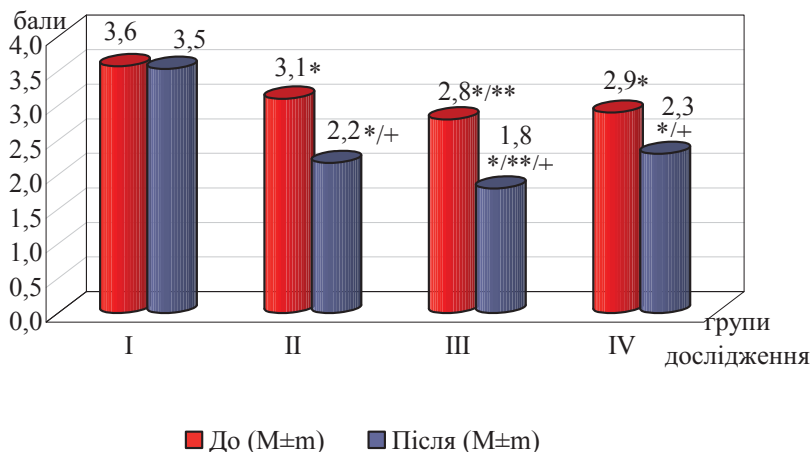


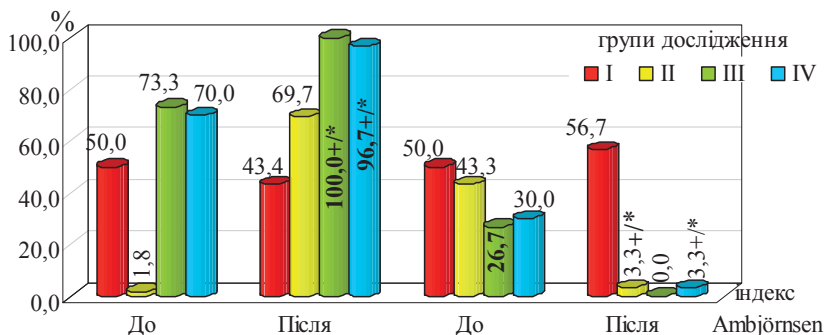
Рис. 38. Середнє значення індексу Ambjörnson у групах дослідження в динаміці спостереження, M±m, бали

Примітки: достовірна різниця між показниками: + - у порівнянні із даними до початку спостереження, * - у порівнянні із значенням I групи, ** - у порівнянні із значенням II групи.

Нами проаналізовано розподіл пацієнтів у групах дослідження за станом належної та неналежної гігієни знімних протезів на основі індексу Ambjörnson. Так, відсоток осіб із значенням індексу Ambjörnson $\leq 3,0$ бали достовірно не змінився в I групі ($p \geq 0,05$) та достовірно ($p \leq 0,05$) зріс у II, III та IV групах: у I групі до початку дослідження було $50,0 \pm 1,8$ % (15 осіб), через три тижні - $43,4 \pm 1,8$ % (13 осіб); у II групі до початку дослідження - $60,0 \pm 1,8$ % (18 осіб) через три тижні - $96,7 \pm 1,1$ % (29); у III групі до початку дослідження $73,3 \pm 1,1$ % (22 особи) через три тижні - $100,0$ % (30 осіб); у IV групі - $70,0 \pm 1,2$ % (21 особи) через три тижні - $96,7 \pm 1,1$ % (29 осіб), (рис. 39).

Відповідну динаміку достовірного зменшення ($p \leq 0,05$) відсотка пацієнтів у II-IV групах із значенням індексу гігієни за Ambjörnson $> 3,0$ балів спостерігали через три тижні користування адгезивними засобами: у II групі із $43,3 \pm 1,2$ % (13 осіб) до $3,3 \pm 1,1$ % (1 особа); у III групі до початку дослідження $26,7 \pm 1,2$ % (8 осіб), а через три тижні спостереження, пацієнти зі значенням даного індексу гігієни були відсутні; у IV групі до початку дослідження було $30,0 \pm 1,2$ % (9 осіб), а через три тижні - $3,3 \pm 1,1$ % (1 особа). Натомість у I групі,

відсоток пацієнтів із значенням індексу гігієни за Ambjörnsen $> 3,0$ бали через три тижні від початку дослідження мав тенденцію до зростання від $50,0 \pm 1,2$ % (15 осіб) до $56,7 \pm 1,2$ % (17 осіб), $p \geq 0,05$. Встановлено достовірне зменшення відсотку осіб у II, III та IV групах, порівняно зі значенням у I групі, відповідно на 94,1 %, 100,0 %, 94,1 %, $p \leq 0,05$.



Відсоток осіб із значенням ІГ $\leq 3,0$

Відсоток осіб із значенням ІГ $> 3,0$

Рис. 39. Розподіл пацієнтів у групах дослідження за рівнем гігієни ПЗПП на основі індексу Ambjörnsen у динаміці спостереження $M \pm m, \%$

Примітки: достовірні різниці між показниками: + - у порівнянні із даними до початку спостереження, * - у порівнянні із значеннями I групи, ** - у порівнянні із значеннями II групи.

Таким чином ефективність використання запропонованих нами рекомендацій щодо вибору адгезивних засобів підтверджена результатами клінічного стоматологічного обстеження, даними опитування пацієнтів, визначення індексу гігієни ПЗПП та йодовмісної проби для виявлення запалення СОПЛ.

У пацієнтів, яким було рекомендовано використовувати адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП, переважали наступні клінічні умови: стан коміркового відростку верхньої щелепи, що відповідав 2 типу за Шредером (відсоток осіб у II групі – $56,7 \pm 1,8$ %, III групі – $46,7 \pm 1,8$ %, IV групі – $26,7 \pm 1,6$ %), 1 типу за Шредером (відсоток осіб у II групі – $23,3 \pm 1,5$ %, III групі – $20,0 \pm 1,4$ %, IV групі – $30,0 \pm 1,6$ %); стан коміркової частини нижньої щелепи, що відпо-

відав 2 типу за Келлером (відсоток осіб в II групі – $43,3 \pm 1,8$ %, III групі – $16,7 \pm 1,6$ %, IV групі – $40,0 \pm 1,8$ %); стан СОПЛ II клас за Супле (відсоток осіб в: II групі – $56,7 \pm 1,8$ %, III групі – $70,0 \pm 1,6$ %, IV групі – $56,7 \pm 1,8$ %), стан СОПЛ I клас за Супле (відсоток осіб в II групі – $20,0 \pm 1,4$ %, III групі – $13,3 \pm 1,2$ %, IV групі – $17,0 \pm 1,3$ %). Відмітили відсоток пацієнтів із відносно сприятливими клінічними умовами в ротовій порожнині для фіксації ПЗПП, проте включення їх в групи спостереження для використання адгезивних засобів було пов'язане із бажанням пацієнтів зменшити психоемоційне напруження від використання ПЗПП, особливо в тих, які користувалися ПЗПП виготовленими вперше та/чи мали два знімні протези в ротовій порожнині.

Використання призначених нами адгезивних засобів показало позитивну динаміку щодо рівня фіксації ПЗПП у пацієнтів – відсутність осіб із фіксацією «незадовільна», зростання числа осіб із фіксацією «добра» (у II групі в 7,5 раза, в III групі – в 2,6 раза, у IV групі – в 3,6 раза), «задовільна» (в III, IV групах, відповідно в 2,2 раза, у 2,7 раза) порівняно із даними до початку дослідження, ($p \leq 0,05$). Натомість серед пацієнтів I групи відсоток осіб із рівнем фіксації «незадовільний» становив $26,7 \pm 1,6$ % і не змінився через три тижні користування ПЗПП. Результати оцінки пацієнтами рівня фіксації ПЗПП у II-IV групах, ймовірно, вказує на низький/відсутній вплив патологічних змін СОПЛ на якість фіксації знімних протезів.

Серед суб'єктивних відчуттів, через три тижні спостереження, відмічали стійку динаміку до відсутності скарг пацієнтів на біль у ротовій порожнині, та пощипування язика в II, III та IV групах ($p \leq 0,05$), а в I групі відсоток осіб із такими скаргами не змінився – $3,3 \pm 0,1$ %. Через три тижні спостереження достовірно зменшилися скарги на ознаки сухості в ротовій порожнині пацієнтів II, III та IV груп, порівняно з вихідними даними на $66,7$ %; $66,7$ %; $60,0$ %; а в II та III групах, порівняно з даними I групи, відповідно на $61,5$ %, $69,2$ %, ($p \leq 0,05$).

Відсутність ознак запалення СОПЛ (на основі проведення йодовмісної проби для діагностики запалення) - значення проби «негативна» було у $100,0$ % пацієнтів II групи, у $96,7 \pm 0,6$ % осіб як III, так і IV груп; «слабопозитивна» у $3,3 \pm 0,6$ % осіб, як III, так і IV груп після 3 тижнів користування адгезивними засобами. Натомість у I групі – $13,3 \pm 1,2$ % пацієнтів мали значення даної проби «слабопо-

зитивна», а $6,7 \pm 0,9$ % – «позитивна» після закінчення дослідження. Виявлені зміни СОПЛ відповідали вогнищевим запальним та класифіковані нами як I клас за Newton: через три тижня від початку дослідження кількість пацієнтів $20,0 \pm 1,4$ % не змінилася у I групі, достовірно зменшилася на $80,0$ % у III групі та на $75,0$ % в IV групі, а в II групі пацієнти із змінами СОПЛ були відсутні, ($p \leq 0,05$).

Середнє значення індексу гігієни ПЗПП за Ambjörnsen достовірно зменшилося в II-IV групах дослідження через 3 тижні використання адгезивних засобів, порівняно, як з вихідними значеннями, відповідно на $30,0\%$, $36,1\%$, $21,5\%$, так і результатом I групи, відповідно на $38,5$ %, $49,9$ %, $34,8$ %, ($p \leq 0,05$). Крім того, відсоток осіб із належною гігієною ПЗПП (значення індексу Ambjörnsen $\leq 3,0$ балів) достовірно не змінився в I групі ($p \geq 0,05$) та достовірно ($p \leq 0,05$) зріс у II, III та IV групах.

Позитивна динаміка зміни клінічних показників, що характеризують стан тканини протезного ложа, в тому числі і СОПЛ, як порівняно із вихідними даними, так і порівняно із даними пацієнтів, які не користувалися адгезивними засобами для покращення фіксації, дозволяє стверджувати про ефективність запропонованих нами рекомендацій для призначення адгезивних засобів.

Динаміка зміни орального мікробіоценозу в процесі користування рекомендованими адгезивними засобами для фіксації повних знімних пластинкових протезів

Підтвердження ефективності призначення адгезивних засобів для покращення фіксації ПЗПП відповідно до запропонованих нами рекомендацій, встановлено за результатами вивчення орального мікробіоценозу в пацієнтів груп спостереження. Показниками оцінки ефективності були частота виявлення (П, %) та ПР (lg КУО/мл) представників як резидентної оральної мікрофлори, так і мікрофлори з високим потенціалом патогенності на СОПЛ.

Серед представників резидентної мікрофлори частота виявлення α -гемолітичного стрептококу була 100% в усіх групах спостереження (рис. 40).

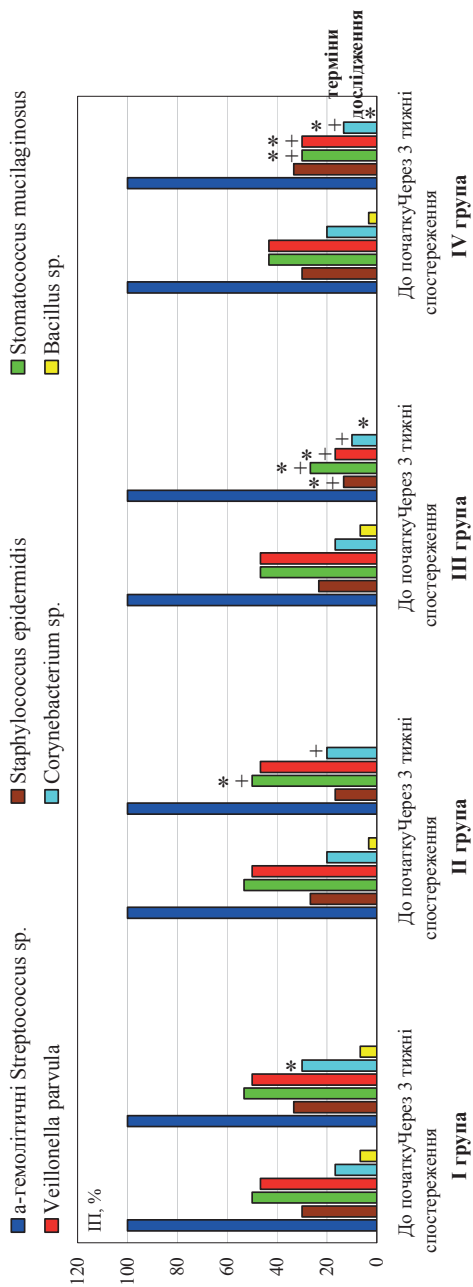


Рис. 40. Динаміка індексу постійності (%) представників резидентної оральної мікрофлори на СОПЛ в процесі користування різними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП

Примітки: достовірні відмінності, $p \leq 0,05$; * – при порівнянні з початковим рівнем; + – при порівнянні з пацієнтами I групи.

ІІ *Staphylococcus epidermidis* на СОПЛ пацієнтів до та після користування адгезивними засобами для фіксації ПЗПП достовірно не змінювався в І та ІV групах, достовірно зменшився в ІІ та ІІІ групах, відповідно на 37,5 % та на 42,9 %. Достовірне зниження частоти висівання даного мікроорганізму спостерігали в ІІ та ІІІ групах, порівняно з І групою, відповідно на 49,8 % та на 60,1 %.

Оцінюючи вплив використання адгезивних засобів на представника резидентної мікрофлори *Stomatococcus mucilaginosus* відмічаємо достовірне зниження ІІ в ІІІ та ІV групах, порівняно із даними до початку користування відповідними адгезивами – на 42,8 % та на 30,7 %; а також порівняно із значенням в І групі, відповідно на 49,9 % та на 43,7 %.

ІІ *Veillonella parvula* достовірно знижувався порівняно з показниками до користування адгезивними засобами в ІІІ та ІV групах, а також порівняно з даними І групи, відповідно на 64,2 %, на 30,7 %; на 66,6 %, на 40,0 %, $p \leq 0,05$.

Динаміка частоти виявлення *Corynebacterium sp.* мала достовірне зниження після трьох тижнів користування адгезивним засобом в ІІІ групі на 40,1%, а в ІV групі – на 33,5 %, $p \leq 0,05$. Проте ІІ даного мікроорганізму достовірно зменшився в ІІ, ІІІ та ІV групах, порівняно із показником у І групі на 33,3 %, на 66,6 % та на 55,7 % відповідно.

Після використання адгезивних засобів у ІІ, ІІІ та ІV групах нами не виявлено представника резидентної мікрофлори *Bacillus sp.*

Зміна ІІ (%) представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності на СОПЛ в процесі користування різними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП представлено на рис. 41.

ІІ β -гемолітичних *Streptococcus sp* на СОПЛ пацієнтів до та після користування адгезивними засобами для фіксації ПЗПП достовірно не змінювався в І та ІV групах, в ІІ та ІІІ групах достовірно зменшився відповідно на 62,5 % та на 71,2 %. Порівняно з даними в І групі ІІ достовірно не змінився в ІV групі, проте достовірно знизився на 62,5 % у ІІ групі та на 74,9 % у ІІІ групі.

Ми спостерігали недостовірне зниження ІІІ *Staphylococcus aureus* в ІІ та ІІІ групах та недостовірне зростання в ІV групі, порівняно із даними до початку користування відповідними адгезивами. Проте, відмітили достовірне зниження в усіх групах, порівняно з групою контролю - І група, відповідно на 33,3 % (ІІ група), на 66,6 % (ІІІ група), на 44,3 % (ІV група).

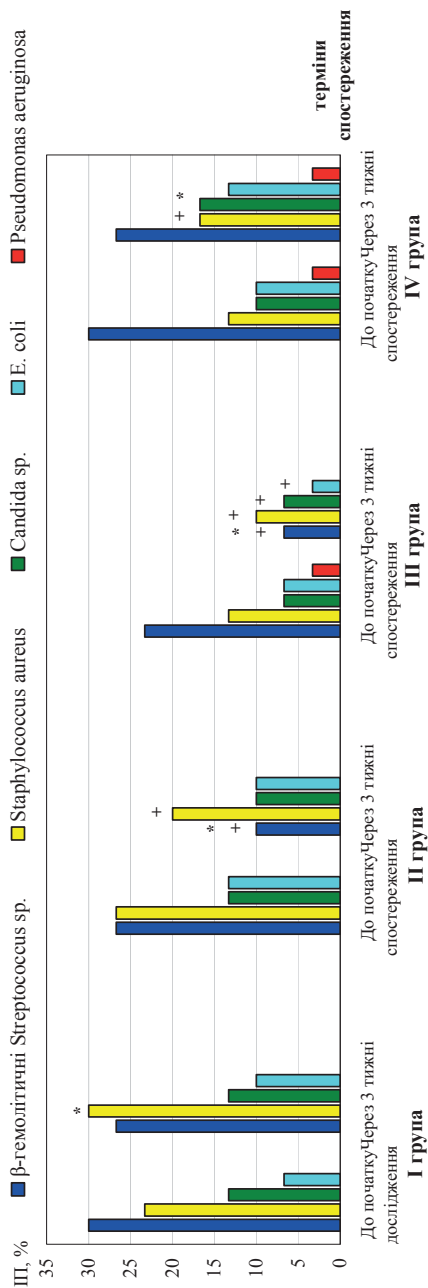


Рис. 41. Динаміка індексу постійності (%) представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності на СОПЛ в процесі користування різними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП

Примітки: достовірні відмінності, $p \leq 0,05$: * – при порівнянні з початковим рівнем; + – при порівнянні з пацієнтами I групи.

Частота виявлення грибів роду *Candida sp.* достовірно зменшилася через три тижні після користування адгезивними засобами в III групі на 49,6%, порівняно із даними I групи та достовірно зросла на 67,0% у IV групі, порівняно із даними до початку використання адгезивного засобу. Проте ІІ в III групі не змінився, порівняно із вихідним значенням.

ІІ *E. coli* достовірно знизився в III групі, порівняно із показником в I групі на 67 %. В інших групах не відмітили достовірних змін щодо зменшення чи зростання ІІ *E. Coli*, як порівняно з даними до початку використання адгезивного засобу, так і з контрольною першою групою.

Для формування цілісної картини впливу адгезивних засобів, призначених за запропонованими нами рекомендаціями, на мікробіоценоз СОПЛ пацієнтів із ПЗПП, ми вивчили ІІ представників резидентної оральної мікрофлори та мікрофлори з високим потенціалом патогенності.

Аналізуючи ІІ представників резидентної оральної мікрофлори в II групі слід відмітити достовірне зниження масивності колонізації *Staphylococcus epidermidis* та *Corynebacterium sp.*, порівняно з вихідними даними на 12,2 % та на 15,9 % відповідно, ($p \leq 0,05$). (табл. 8).

У цій же групі відмічали достовірне зниження ІІ α -гемолітичного *Streptococcus sp.* та *Corynebacterium sp.* порівняно із вмістом у I групі, відповідно на 9,3 % та на 22,8 % ($p \leq 0,05$).

Для III групи через три тижня користування відповідним адгезивним засобом характерне достовірне зниження ІІ всіх досліджуваних представників резидентної мікрофлори, порівняно із початковими значеннями: α -гемолітичний *Streptococcus sp.* на 16,2 %, *Staphylococcus epidermidis* на 23,5 %, *Stomatococcus mucilaginosus* на 11,3%, *Veillonella parvula* на 22,6 %, *Corynebacterium sp.* на 11,4 %. Тенденцію достовірного зниження, а відповідно і пригнічення цих же представників резидентної мікрофлори спостерігали, у порівнянні із даними у I групі: α -гемолітичний *Streptococcus sp.* на 22,9 %, *Staphylococcus epidermidis* на 32,6 %, *Stomatococcus mucilaginosus* на 17,5%, *Veillonella parvula* на 25,4 %, *Corynebacterium sp.* на 32,0 % ($p \leq 0,05$).

Таблиця 8

Зміни популяційного рівня (lg КУО/мл) представників резидентної оральної мікрофлори на СОПЛ пацієнтів у процесі користування призначеними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП

Групи мікроорганізмів	I			II			III			IV		
	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні
а-гемолітичні <i>Streptococcus sp.</i>	5,40±0,13	5,72±0,14	5,47±0,13	5,19±0,19 ⁺	5,26±0,12	4,41±0,21 ^{*,+}	5,29±0,12	4,41±0,21 ^{*,+}	5,29±0,12	4,64±0,21 ^{*,+}		
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4,23±0,16	4,35±0,16	4,35±0,09	3,82±0,28*	3,83±0,12	2,93±0,10 ^{*,+}	4,27±0,13	2,93±0,10 ^{*,+}	4,27±0,13	4,24±0,22		
<i>Stomatococcus mucilaginosus</i>	3,77±0,09	4,01±0,19	3,74±0,13	4,04±0,24	3,73±0,16	3,31±0,19 ^{*,+}	3,74±0,10	3,31±0,19 ^{*,+}	3,74±0,10	3,09±0,18 ^{*,+}		
<i>Veillonella parvula</i>	4,23±0,15	4,13±0,12	3,86±0,12	3,81±0,27	3,98±0,15	3,08±0,19 ^{*,+}	3,73±0,12	3,08±0,19 ^{*,+}	3,73±0,12	3,31±0,19 ^{*,+}		
<i>Corynebacterium sp.</i>	4,48±0,27	4,12±0,22	3,78±0,14	3,18±0,25 ^{*,+}	3,16±0,16	2,80±0,11 ^{*,+}	3,23±0,11	2,80±0,11 ^{*,+}	3,23±0,11	2,85±0,11 ^{*,+}		
<i>Bacillus sp.</i>	3,85±0,22	3,50±0,13	3,00±0,0	0 ⁺	3,85±0,04	0 ^{*,+}	3,70±0,03	0 ^{*,+}	3,70±0,03	0 ^{*,+}		

Примітки: достовірні відмінності, $p \leq 0,05$; * – при порівнянні з початковим рівнем; ⁺ – при порівнянні з пацієнтами I групи.

В осіб, що входили до IV групи, через три тижня користування відповідним адгезивним засобом, порівняно із початковими значеннями, спостерігали достовірне зниження ПР наступних представників резидентної мікрофлори: α -гемолітичний *Streptococcus sp.* на 12,3 %, *Stomatococcus mucilaginosus* 17,4 %, *Veillonella parvula* 11,2 %, *Corynebacterium sp.* на 11,8 %. Співнапрямленими ($p \leq 0,05$, достовірне зменшення) є зміни резидентної мікрофлори в IV групі, порівняно із відповідними показниками мікроорганізмів у I групі: α -гемолітичний *Streptococcus sp.* на 18,9 %, *Stomatococcus mucilaginosus* на 22,9 %, *Veillonella parvula* на 19,9 %, *Corynebacterium sp.* на 7,5 %.

Зміни ПР представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності на СОПЛ в процесі користування призначеними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП у II групі демонструють тенденцію до достовірного зменшення: порівняно із вихідними даними β -гемолітичний *Streptococcus sp.* на 15,4 %; *Candida sp.* - на 16,1 %; порівняно з даними в I групі β -гемолітичний *Streptococcus sp.* - на 24,1 %, *Staphylococcus aureus* - на 16,8 % та *Candida sp.* - на 14,6 % ($p \leq 0,05$), (табл. 9).

Ми спостерігали достовірне зниження ПР β -гемолітичних *Streptococcus sp.* на 12,6 % в III групі, порівняно із показником до початку користування відповідним адгезивним засобом та на 22,8 %, порівняно із даними в I групі. ПР *Staphylococcus aureus* достовірно знижувався на 7,8 %, порівняно із показником першої групи ($p \leq 0,05$).

У IV групі ПР *Staphylococcus aureus*, *Candida sp.* достовірно знижувався, порівняно із даними в першій групі, відповідно на 22,0 %, на 20,1 %. Натомість рівень колонізації *E. coli* достовірно зростав, як порівняно із показником до використання адгезивного засобу, так і порівняно із даними в I групі, відповідно на 31,0 % та на 35,1 %.

Нами відмічено появу в III та IV групах представників із високим потенціалом патогенності *Pseudomonas aeruginosa*, вміст яких не змінювався, порівняно із вихідними даними та достовірно відрізнявся від першої групи, де такі мікроорганізми були відсутні.

Таблиця 9

Зміни популяційного рівня (lg КУО/мл) представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності на СОІЛ в процесі користування призначеними адгезивними засобами для фіксації ПЗПП

Групи мікроорганізмів	I		II		III		IV	
	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні	До початку спостереження	Через 3 тижні
β-гемолітичні <i>Streptococcus sp.</i>	3,17±0,08	3,69±0,11*	3,31±0,14	2,80±0,11* _{*,+}	3,26±0,11	2,85±0,12* _{*,+}	3,28±0,08	3,60±0,22
<i>Staphylococcus aureus</i>	3,59±0,18	4,23±0,12*	3,51±0,16	3,52±0,22 ⁺	3,78±0,20	3,90±0,24 ⁺	3,68±0,15	3,30±0,19 ⁺
<i>Candida sp.</i>	3,53±0,16	3,78±0,15	3,85±0,23	3,23±0,16* _{*,+}	3,57±0,18	3,35±0,18	3,33±0,11	3,02±0,17 ⁺
<i>E. coli</i>	2,85±0,04	3,03±0,11	3,20±0,11	3,13±0,18	3,20±0,13	3,00±0,03	3,13±0,09	4,10±0,17* _{*,+}
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0	0	0	2,70±0,03	2,70±0,03 ⁺	5,00±0,05	5,00±0,05 ⁺

Примітки: достовірні відмінності, $p \leq 0,05$ * – при порівнянні з початковим рівнем; ⁺ – при порівнянні з пацієнтами I групи.

Після 3 тижнів користування адгезивними засобами для покращення фіксації ПЗПП спостерігали зміни частоти висівання та ПР представників як резидентної, так і транзиторної мікрофлори ротової порожнини із високим потенціалом патогенності, які були тісно пов'язані із наявними клінічними характеристиками тканин протезного ложа в групах дослідження.

Основні представники резидентної мікрофлори ротової порожнини – α -гемолітичні стрептококи виявляли в усіх без винятку пацієнтів. Проте їхній ПР зменшувався, особливо в III групі – на 16,2% ($p \leq 0,05$) і в IV групі – на 12,3%, ($p \leq 0,05$) відносно початкового рівня. У II групі спостерігали незначне та недостовірне зниження масивності колонізації СОПЛ α -гемолітичними стрептококами на 5,1 % ($p > 0,05$).

Максимальний зберігаючий вплив на представників нормофлори ротової порожнини спостерігали у пацієнтів II групи, що проявлявся збереженням показників колонізації СОПЛ стоматококами і вейлонелами, порівняно із даними до початку призначення адгезивного засобу. У цій же групі відмічаємо протидію колонізації слизової β -гемолітичними стрептококами, про що свідчить достовірне зниження ПР і ПП при порівнянні як із початковим рівнем, так і з показниками в пацієнтів I групи, які не використовували адгезивні засоби. Менш вираженим був вплив на показники масивності колонізації дріжджоподібних грибів на СОПЛ ($p \leq 0,05$).

Найбільш виражений пригнічуючий вплив як ПР, так і ПП представників нормомікробіоценозу ротової порожнини: стоматококи, вейлонели, епідермальний стафілокок, коринебактерії та бацили, відмічено в III групі, $p \leq 0,05$. Достовірне зниження ПР і ПП β -гемолітичних стрептококів відмітили в пацієнтів III групі при порівнянні як із початковим рівнем, так і з показниками I групи. Стосовно впливу на рівень колонізації (ПР) золотистого стафілококу спостерігали достовірне зменшення при порівнянні з контрольною групою ($p \leq 0,05$); ПР грибів роду кандид у складі мікробіоценозів СОПЛ зменшувався недостовірно, як порівняно із даними до спостереження, так і в I групі, натомість ПП ($p \leq 0,05$) був достовірно менший, ніж у I групі.

У IV групі встановили достовірне ($p \leq 0,05$) зниження ПР та ПП стоматокока, вейлонели, коринебактерій та бацил, але не епідермального стафілокока. Популяційний рівень β -гемолітичних стрептоко-

ків і золотистого стафілококу достовірно не змінювався, порівняно з вихідними показниками, а масивність колонізації протезного ложа ентеробактеріями і псевдомонадами (сумарно) зроста – з $3,60 \pm 0,26$ lg КУО/мл до $4,28 \pm 0,19$ lg КУО/мл, ($p \leq 0,05$), проте ІІ не змінився. Популяційний рівень *Candida sp.* достовірно не змінювався, ІІ достовірно зріс на 67% через три тижні спостереження ($p \leq 0,05$).

Натомість у пацієнтів І групи через 3 тижні від початку спостереження відмітили зростання ПР β -гемолітичних стрептококів та ПР, ІІ золотистого стафілококу на СОПЛ ($p \leq 0,05$) на фоні одночасно відсутніх достовірних змін представників резидентної мікрофлори.

Тож, підсумовуючи відмічаємо ефективність призначення рекомендованих нами адгезивних засобів підтверджена завдяки проведенню комплексу клініко-лабораторних досліджень: збір анамнезу, опитування пацієнтів щодо рівня фіксації ПЗПП, скарг щодо ознак ураження СОПЛ, клінічного стоматологічного обстеження, визначення індексу гігієни ПЗПП та йодовмісної проби для виявлення запалення СОПЛ; визначення показників популяційного рівня та індексу постійності представників оральної мікрофлори в динаміці дослідження.

Ми звернули увагу, що стан СОПЛ за якого найбільше пацієнтів: ІІ група – $56,7 \pm 1,8\%$, ІІІ група – $70,0 \pm 1,6\%$, ІV група – $56,7 \pm 1,8\%$, використовували адгезивні засоби відповідав ІІ класу за Супле. Проте, серед пацієнтів, які користувалися адгезивними засобами, були і особи, стан СОПЛ яких відповідав І класу за Супле: ІІ група – $20,0 \pm 1,4\%$, ІІІ група – $13,3 \pm 1,2\%$, ІV група – $17,0 \pm 1,3\%$.

Найбільший відсоток пацієнтів у кожній групі мав стан атрофії коміркової частини 2 тип за Келлером: ІІ група – $43,3 \pm 1,8\%$, ІІІ група – $16,7 \pm 1,6\%$, ІV група – $40,0 \pm 1,8\%$. Серед пацієнтів, які користувалися ПЗПП на верхній щелепі найхарактернішим був стан атрофії коміркового відростку 2 типу за Шредером: ІІ група – $56,7 \pm 1,8\%$, ІІІ група – $46,7 \pm 1,8\%$, ІV група – $26,7 \pm 1,6\%$. Також, нами відмічено, що у значного відсотку осіб, які користувалися адгезивними засобами, діагностовано стан атрофії коміркового відростку 1 тип за Шредером: ІІ група – $23,3 \pm 1,5\%$, ІІІ група – $20,0 \pm 1,4\%$, ІV група – $30,0 \pm 1,6\%$. Тож, звертаємо увагу на поширеність використання адгезивних засобів не лише пацієнтами із значним рівнем атрофії коміркового відростку/частини, СОПЛ, але і з відносно сприятливими умовами в ротовій порожнині, що з високою ймовірністю пов'язане

із забезпеченням естетичних вимог та зниженням психоемоційного бар'єру від використання ПЗПП.

Хоча ми не ставили за мету порівняти рівень фіксації ПЗПП у пацієнтів, які користувалися призначеними адгезивними засобами, проте їхня суб'єктивна оцінка через три тижні після використання адгезивних засобів була для нас важлива з огляду на співнапрявленість виявлених клінічних ознак патологічних змін СОПЛ та якості фіксації ПЗПП. Прослідковували позитивну динаміку у пацієнтів II-IV груп: відсутність із фіксацією «незадовільна», зростання числа осіб із фіксацією «добра» (у II групі в 7,5 рази, в III групі – в 2,6 разів, у IV групі – в 3,6 рази), «задовільна» (в III, IV групах, відповідно в 2,2 рази, у 2,7 рази) порівняно із даними до початку дослідження, ($p \leq 0,05$). Натомість серед пацієнтів I групи відсоток осіб із рівнем фіксації «незадовільний» становив $26,7 \pm 1,6\%$ і не змінився через три тижні користування ПЗПП.

Серед суб'єктивних відчуттів до початку дослідження, найбільше пацієнтів груп спостереження скаржилися на ознаки сухості в ротовій порожнині (по $50,0 \pm 1,8\%$ пацієнтів I, II, IV груп та $40,0 \pm 1,8\%$ осіб III групи), на больові відчуття ($20,0 \pm 1,4\%$ пацієнтів I групи, $16,7 \pm 1,3\%$ II групи, $10,0 \pm 1,1\%$ III групи та $6,7 \pm 0,9\%$ (2 особи) IV групи) та найменше – на печію під базисом протезу та на пощипування язика – по $3,3 \pm 0,1\%$ в I групі. Якщо через три тижні спостереження в II, III та IV групах достовірно зменшився відсоток пацієнтів, які скаржилися на сухість у ротовій порожнині, порівняно з вихідними даними: на $66,7\%$; $66,7\%$; $60,0\%$; та з даними I групи, за виключенням результатів у IV групі, відповідно на $61,5\%$, $69,2\%$, ($p \leq 0,05$), то в I групі зменшився лише на $13,3\%$ недостовірно, ($p > 0,05$).

Через три тижні після початку дослідження пацієнти із скаргами на біль у ротовій порожнині, та пощипування язика були відсутні в II, III та IV групах ($p \leq 0,05$), а в I групі їхній відсоток не змінився – по $3,3 \pm 0,1\%$. Проте, ми спостерігали скаргу 1 пацієнта ($3,3 \pm 0,1\%$) III групи, який користувався адгезивом «Лакалут» на печію під базисом протезу, що ймовірно могло бути викликане складниками – ментол, метиллактат та барвник еритрозин В.

За результатами аналізу йодовмісної проби для діагностики запалення на СОПЛ відмітили відсутність ознак запалення СОПЛ (значення проби «негативна») у $100,0\%$ пацієнтів II групи, у

96,7±0,6 % осіб як III, так і IV груп; проба «слабопозитивна» виявлена у 3,3±0,6 % осіб як III, так і IV гр після 3 тижнів користування адгезивними засобами. Натомість у I групі – 13,3±1,2 % пацієнтів мали значення даної проби «слабопозитивна», а 6,7±0,9 % – «позитивна» після закінчення дослідження.

За даними об'єктивного стоматологічного обстеження, скаргами пацієнтів, визначенням йодовмісної проби для діагностики запалення СОПЛ ми класифікували виявлені зміни як вогнищеві запальні, що відповідало I класу за Newton. У групах спостереження через три тижня від початку спостереження кількість пацієнтів 20,0±1,4 % не змінилася у I групі, достовірно зменшилася на 80,0 % у III групі та на 75,0 % в IV групі, а в II групі пацієнти із змінами СОПЛ були відсутні, ($p \leq 0,05$).

Оцінка стану гігієни ПЗПП підтвердила важливість ретельного догляду за ПЗПП, щоб попередити запалення СОПЛ. Середнє значення індексу гігієни ПЗПП за Ambjörnson достовірно зменшилося в II-IV групах спостереження через 3 тижні використання адгезивних засобів, порівняно, як з вихідними значеннями, відповідно на 30,0 %, 36,1 %, 21,5 %, так і результатом I групи, відповідно на 38,5 %, 49,9 %, 34,8 %, ($p \leq 0,05$). Крім того, відсоток осіб із значенням індексу Ambjörnson $\leq 3,0$ балів (належна гігієна ПЗПП) достовірно не змінився в I групі ($p > 0,05$) та достовірно ($p \leq 0,05$) зріс у II, III та IV групах. Відповідну динаміку достовірного зменшення ($p \leq 0,05$) відсотка пацієнтів у II – IV групах із значенням індексу гігієни за Ambjörnson $> 3,0$ балів (неналежна гігієна ПЗПП) спостерігали через три тижні користування адгезивними засобами, а в I групі відсоток пацієнтів із значенням індексу гігієни за Ambjörnson $> 3,0$ балів через три тижні від початку дослідження зріс від 50,0±1,2 % (15 осіб) до 56,7±1,2 % (17 осіб), ($p > 0,05$).

Основні представники резидентної мікрофлори ротової порожнини – α -гемолітичні стрептококи виявляли в усіх без винятку пацієнтів як до початку спостереження, так і через три тижня, проте їхній ПР найбільше зменшувався в III групі – на 16,2% і в IV групі – на 12,3%, ($p \leq 0,05$).

Максимально зберігаючи дію на нормальну мікрофлору СОПЛ та мінімальний пригнічуючий вплив на розвиток дріжджоподібних грибів роду *Candida* спостерігали в пацієнтів II групи, які користувалися адгезивом «Корега». У III групі нами відмічено виражений

пригнічуючий вплив за показниками ПР, ІП на представників нормомікробіоценозу ротової порожнини: стоматококи, вейлонели, епідермальні стафілококи, коринебактерії та бацили, а також на β -гемолітичні стрептококи, на ПР золотистого стафілококу, грибів роду кандиди, $p \leq 0,05$. У IV групі встановили достовірне зниження ПР та ІП стоматококів, вейлонел, коринебактерій та бацил, але не епідермальних стафілококів, $p \leq 0,05$. ІП *Candida sp.* достовірно зріс, порівняно з вихідними даними, проте був достовірно нижчим, ніж в I групі, $p \leq 0,05$. ІП *Staphylococcus aureus* достовірно збільшився, а ПР достовірно зменшився, порівняно з даними в пацієнтів I групи, $p \leq 0,05$.

Отже, з огляду на встановлені зміни орального мікробіоценозу в осіб, які для покращення фіксації ПЗПП використовували адгезивні засоби, можемо стверджувати про ефективність призначення адгезиву «Корега» для тривалого використання за відсутності ускладнень зі сторони тканин протезного ложа та за умови належного гігієнічного догляду за ротовою порожниною; адгезиву «Лакалут» пацієнтам із порушеннями нормобіоценозу, що характеризуються наявністю представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності та підвищенням їх ПР, проте під контролем впливу на резидентну мікрофлору ротової порожнини; адгезиву «Протефікс» пацієнтам із збереженою резидентною мікрофлорою, та пограничним мінімальним рівнем представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності [103].

ПІДСУМКИ

Підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів ПЗПП, шляхом розробки рекомендацій щодо призначення адгезивних засобів, залежно від клініко-лабораторних характеристик стану СОПЛ, важливий крок у системі заходів стоматологічної реабілітації пацієнтів із повною втратою зубів.

Встановлено характерні клінічні умови в ротовій порожнині пацієнтів, які тривалий час користувалися адгезивними засобами для покращення фіксації знімних протезів: стан коміркового відростку верхньої щелепи – II тип за Шредером ($39,5 \pm 7,3$ %), стан коміркової частини нижньої щелепи – II тип за Келлером ($52,9 \pm 7,9$ %), стан СОПЛ – 2 клас за Супле ($55 \pm 7,9$ %); хронічні катаральні вогнищеві зміни стан СОПЛ виявлено в $37,5 \pm 7,7$ % обстежених; у $72,5 \pm 7,1$ % осіб діагностовано патологічні зміни на стан СОПЛ 1 класу за класифікацією A. V. Newton. Крім того, $70,0 \pm 7,2$ % пацієнтів скаржилися на ознаки сухості ротової порожнини, а у $80,0 \pm 6,3$ % спостерігали м'який та твердий нальот на знімному протезі. Особливості режиму використання адгезивних засобів наступні: постійно однією адгезивною пастою користувалося $60,0 \pm 7,7$ % пацієнтів, по чергово різні використовувало – $40,0 \pm 7,7$ %; щодня використовувало $77,5 \pm 6,6$ %, час від часу – $22,5 \pm 6,6$ %. На основі χ^2 -критерію та таблиць спряженості встановлено, що особливості використання адгезивних засобів впливали на тип запалення за класифікацією A. V. Newton ($\chi^2_{\text{критичне}} = 9,5$, $\chi^2_{\text{розрахункове}} = 75,5$). Використання адгезивних засобів для покращення фіксації повних знімних пластинкових протезів у $82,5 \pm 6,0$ % сприяє зниженню психоемоційного бар'єру у пацієнтів, які користуються знімними протезами; $17,5 \pm 6,0$ % осіб - не могли вказати назву адгезивного засобу, яким користуються.

Використання адгезивних паст для покращення фіксації знімних протезів зменшує інтенсивність процесів регенераторно-пластичної недостатності і поліморфноклітинної інфільтрації. У пацієнтів, які їх не використовували у цитологічному профілі виділили два типи процесів: із переважанням орто- та паракератозу в осіб, яким знімні протези виготовлені вперше, та із підвищеною десквамацією епітеліоцитів, в осіб, що користувалися ПЗПП, виготовленими повторно.

Досліджувані адгезивні засоби ранжовано відносно усієї вибірки тест-штамів за зменшенням рівня протимікробної активності:

«Лакалут Дент М'ята» (72,00 бали), «Протефікс Гіпоалергенний» (32,17 бали), «Протефікс Екстра сильний» (32,03), «Корега Свіжий смак» (31,78 бали), «Протефікс з Алое вера» (32,03 бали), «Корега Екстра сильний» (25,20 балів), «Корега Без смаку» (20,53 бали).

Розроблені показання до призначення адгезивного засобу у пацієнтів із ПЗПП визначаються наступними клініко-лабораторними характеристиками: тип коміркового відростку/частини беззубих щелеп за класифікаціями Шредера та Келлера, стан СОПЛ за Супле, скарги на ознаки сухості в ротовій порожнині, черговість ортопедичного лікування, клінічні ознаки запальних процесів СОПЛ при стоматологічному обстеженні, рівень гігієни ротової порожнини, а також результатів цитологічного сканування (рівень кератинізації/десквамації епітеліоцитів, лейкоцитарна інфільтрація), мікробного профілю СОПЛ пацієнтів та протимікробної активності адгезивного засобу.

Ефективність використання запропонованих нами рекомендацій щодо вибору адгезивних засобів підтверджений зменшенням на 75,2% пацієнтів з вогнещевими запальними змінами СОПЛ I класу за Newton у III та IV групах та на 100% у II групі, порівняно з даними до призначення адгезивних засобів, та на 83,5% (III, IV групи), на 100% (II група) порівняно з даними в I групі, ($p \leq 0,05$). Після трьох тижнів користування призначеними адгезивними засобами по 3,3% пацієнтів III та IV груп мали слабопозитивне значення йодовмісної проби, натомість у I групі – 13,3 % пацієнтів мали слабопозитивне, а 6,0% - позитивне значення проби. Середнє значення індексу гігієни ПЗПП за Ambjörnсен достовірно зменшилося в II- IV групах дослідження через 3 тижні використання адгезивних засобів, порівняно як з вихідними значеннями, відповідно на 30,0%, 21,5%, 36,1%, так і результатом I групи, відповідно на 38,5%, 34,8%, 49,9% ($p \leq 0,05$).

Після закінчення спостереження основні представники резидентної мікрофлори ротової порожнини – α -гемолітичні стрептококи виявляли в 100% пацієнтів. Проте їхній ПР зменшувався відносно початкових даних, особливо в III групі - на 16,2% і в IV групі – на 12,3%, ($p \leq 0,05$); натомість у II групі незначно та недовірно - на 5,1%. У пацієнтів II групи максимально зберігаючи дія на представників нормофлори ротової порожнини пов'язана із незначним зменшенням ПІ та ПР епідермального стафілокока (на 37,5 %, на 12,2 %), популяційного рівня коринебактерій (на 15,9 %),

на фоні збереження показників колонізації СОПЛ α -гемолітичними стрептококами (100,0 %), стоматококами і вейлонелами, порівняно з даними до початку використання адгезивного засобу ($p \leq 0,05$). Для пацієнтів III групи було характерне пригнічення представників нормобіоценозу ротової порожнини (ІІІ *Staphylococcus epidermidis*, *Veillonella parvula* на СОПЛ пацієнтів зменшився в динаміці спостереження відповідно на 42,9 % та на 64,2 %, та порівняно з I групою на 60,1 %, та на 66,6 % ($p \leq 0,05$). У пацієнтів IV групи спостерігали зниження ІІІ *Veillonella parvula*, *Corynebacterium sp.* на 30,7 %, 33,5 %, порівняно з показниками до користування адгезивним засобом та на 40,0 % та на 55,7 %, порівняно з даними I групи, ($p \leq 0,05$).

Серед представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності СОПЛ у пацієнтів II групи відмічали тенденцію до зменшення, порівняно із вихідними даними: ІІ β -гемолітичних *Streptococcus sp.* на 62,5%, популяційного рівня на 15,4%; порівняно з даними в I групі: ІІ β -гемолітичних *Streptococcus sp.* – на 62,5%, ІІ на 24,1%; ІІІ *Staphylococcus aureus* - на 33,3%, ІІ на 16,8% ($p \leq 0,05$).

У пацієнтів III групи через три тижні спостереження відмічали зниження ІІ, популяційного рівня β -гемолітичних стрептококів при порівнянні як із початковим рівнем - на 71,2%, так і з даними пацієнтів I групи - на 74,9%, ($p \leq 0,05$). Вплив на показники колонізації СОПЛ *Staphylococcus aureus*, грибами роду *Candida*, *E. coli* проявлявся достовірним зниженням ІІ відповідно на 66,6%, на 49,6% та на 67,0% при порівнянні з контрольною I групою, ($p \leq 0,05$).

У пацієнтів IV групи через три тижні користування адгезивним засобом для покращення фіксації ПЗПП спостерігали зниження ІІ та ІІІ *Staphylococcus aureus* відповідно на 44,3%, 22,0%, порівняно з результатами в пацієнтів I групи, $p \leq 0,05$. Частота виявлення грибів роду *Candida sp.* достовірно зросла на 67,0%, порівняно з початковим рівнем, а ІІІ достовірно не змінився. Достовірна динаміка ІІ та ІІІ β -гемолітичних *Streptococcus sp* не змінилася.

Алгоритм призначення адгезивних засобів рекомендуємо реалізовувати за наступними рекомендаціями.

Адгезивні засоби для покращення фіксації ПЗПП призначати після закінчення періоду адаптації, за виключенням пацієнтів в яких користування знімними протезами є неможливим без адгезивних засобів.

Адгезивні засоби рекомендуємо призначати на основі результатів клінічного стоматологічного обстеження, цитологічного та мікробіологічного аналізу мазків-відбитків СОПЛ. Адгезивні засоби «Корега», «Лакалут», «Протефікс» доцільно призначати при стану коміркового відростку верхньої щелепи, що відповідає, II-III тип за класифікацією Шредера, стану коміркової частини нижньої щелепи, що відповідає, II-IV тип за класифікацією Келлера, стану СОПЛ - 2-4 клас за Супле.

Адгезивний засіб «Корега», що має низьку протимікробну активність, рекомендуємо до призначення пацієнтам, при повторному ортопедичному лікуванні, зниженому популяційному рівні представників резидентної оральної мікрофлори, належній гігієні знімного протеза, помірно вираженій інтенсивності кератинізації епітеліоцитів, переважанню надмірного злучення епітеліоцитів та мінімальній лейкоцитарній інфільтрації СОПЛ.

Адгезивний засіб «Лакалут», що має високу протимікробну активність рекомендуємо до призначення пацієнтам, що мають ознаки сухості в ротовій порожнині, при первинному ортопедичному лікуванні (у меншій мірі при повторному), наявними клінічними ознаками запальних змін СОПЛ, у разі наявності та високого популяційного рівня представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності, при неналежній гігієні знімного протезу, інтенсивній та помірно вираженій кератинізації епітеліоцитів, переважанню надмірного злучення епітеліоцитів, вираженій лейкоцитарній інфільтрації, та в меншій мірі при помірній лейкоцитарній інфільтрації СОПЛ.

Адгезивний засіб «Протефікс», що має помірну протимікробну активність рекомендуємо до призначення пацієнтам, що мають ознаки сухості в ротовій порожнині, при первинному ортопедичному лікуванні (у меншій мірі при повторному), наявними клінічними ознаками запальних змін СОПЛ, у разі наявності та мінімального популяційного рівня представників оральної мікрофлори з високим потенціалом патогенності, при неналежній гігієні знімного протезу (у меншій мірі при належній), інтенсивній та помірно вираженій кератинізації епітеліоцитів, помірній лейкоцитарній інфільтрації, та в меншій мірі при вираженій та мінімальній лейкоцитарній інфільтрації слизової оболонки протезного ложа.

Перед призначенням адгезивного засобу лікар-стоматолог по-

винен визначити наявність/відсутність у кожного пацієнта, запропонованих критеріїв. Призначати доцільно адгезивний засіб, який відповідає більшому числу вказаних критеріїв.

Контроль за використанням призначених адгезивних засобів проводити раз в півроку, за виключенням осіб, яким призначено адгезив «Лакалут» (через 2 місяці).

Рекомендований відповідно до наведених вище критеріїв адгезивний засіб, документувати в історії хвороби пацієнта.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Фастовець ОО, Кривчук ОА. Причини незадовільних результатів повного знімного зубного протезування у найближчий термін спостереження. Вісник проблем біології і медицини. 2019;2(1(149)):379-84. <https://doi.org/10.29254/2077-4214-2019-1-2-149-379-384>.

2. Пелехан БІ, Рожко ММ, Пелехан ЛІ. Вивчення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів повними знімними пластинковими протезами на нижню щелепу. Art of medicine. 2020;4(16):76-81.

3. Torres-Sánchez C, Montoya-Salazar V, Torres-Lagares D, Gutierrez-Pérez J-L, Jimenez-Castellanos E. Satisfaction in complete denture wearers with and without adhesives: A randomized, crossover, double-blind clinical trial. J Clin Exp Dent. 2018;1(10(6)):585-90. doi: 10.4317/jced.54871.

4. Atassi Mounir, Milleman Kimberly R, Burnett Gary R, Sanyal Susmita, Milleman Jeffery L. A randomized clinical study to evaluate the effect of denture adhesive application technique on food particle accumulation under dentures. Clin Exp Dent Res. 2019;5(4):316–25. <https://doi.org/10.1002/cre2.168>.

5. Olívia Maria Costa de Figueredo, Lorena Tavares Gama, Guido Artemio Marañón-Vásquez, Marcela Baraúna Magno, Lucianne Cople Maia, Thaís Marques Simek Vega Gonçalves et al. Influence of different presentations of denture adhesives on masticatory function of complete denture wearers: A systematic review and meta-analysis. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2021; 127(6). <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.09.026>

6. Bogucki ZA. Denture adhesives' effect on retention of prostheses in patients with xerostomia. Adv Clin Exp Med. 2018;27(9):1247-52. doi: 10.17219/acem/69078.

7. Ohno Tomohisa, Itatsu Ryoko, Moriya Megumi, Sato Yuji, Sumi Yasunori. Evaluation of the physical properties of a newly developed denture adhesive for patients with dry mouth. J Prosthodont Res. 2019;63(2):157-61. doi: 10.1016/j.jpor.2018.11.001.

8. Nishi Y, Nomura T, Murakami M, Kawai Y, Nishimura M, Kondo H et al. Effect of denture adhesives on oral moisture: A multicenter randomized controlled trial. J Prosthodont Res. 2020;64(3):281-8. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2019.08.004>

9. Demeter Tamás, Houman Ahmad Behbahani, Gotai Laura,

Karolyhazy Katalin, Kovacs Alexandra, Marton Krisztina. A műfogsorragasztó hatása a nyugalmi kevert és a kis nyálmirigyek szekréciójára, valamint a szájszárazság érzetére teljes lemezes fogpótlást viselőekben. Eredeti közlemény. 2018;159(40):1637-44. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31180>

10. Kossioni AE. Prevalence and factors associated with the use of denture adhesives by older complete denture wearers. *Eur j prosthodont restor. dent.* 2018;26(4):197-201. doi: 10.1922/ejprd_01808kossioni05

11. Мовчан ОВ. Адгезивний матеріал для підвищення фіксації знімних зубних протезів: порівняльний аналіз якості та кваліметрична оцінка. Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник української медичної стоматологічної академії. 2015;15,3(51):38-42.

12. Янішен ІВ, Сохань МВ, Осолодченко ТП, Пономаренко СВ, Межибецький ДО. Мікроекологія слизової оболонки альвеолярних гребнів в період адаптації до повних знімних протезів. *Annals of Mechnikov Institute.* 2016;2:34-9.

13. Gupta Shubham, Anu Radhika Nanduri. Comparison of denture retention of three different forms of denture adhesives. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research.* 2022;10(2):33-6. DOI:10.21276/jamdsr

14. Шутурмінський ВГ, Серединко ІА. Порівняльна характеристика клінічного застосування новітніх фіксуючих кремів для знімних пластинкових протезів. Сучасна стоматологія. 2020;2:64-8. <https://doi.org/10.33295/1992-576X-2020-2-64>.

15. Lemos CAA, da Fonte Porto Carreiro A, Rosa CDDRD, Luna Gomes JM, de Oliveira Limirio JPJ et al. Does the use of an adhesive improve conventional complete dentures? A systematic review of randomized controlled trials. *J Prosthet Dent.* 2022;128(2):150-7. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.11.041.

16. Shu X, Fan Y, Lo ECM, Leung KCM. A systematic review and meta-analysis to evaluate the efficacy of denture adhesives. *J Dent.* 2021;108:103638. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103638.

17. Norberto Martins de Oliveira Junior, Danny Omar Mendoza Marin, Andressa Rosa Perin Leite, Ana Carolina Pero, Marlise Inêz Klein, Marco Antonio Compagnoni. Influence of the use of complete denture adhesives on microbial adhesion and biofilm formation by single- and mixed-species. *PLOS ONE.* 2018; 13(10):0203951. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203951>

18. Вербовська ПІ, Рожко ММ, Дівнич ТЯ. Аналіз результатів використання лікувально-профілактичного комплексу для пацієнтів із повними знімними пластинковими протезами, які користуються адгезивними засобами. Вісник проблем біології і медицини. 2014;3((112)3):293-7.

19. Mihaylenko TM. Oral cavity hygiene in persons using adhesive products to improve the fixation of removable dentures constructions. The Pharma Innov. J.[Internet].2015;3(12):64-7. <http://www.thepharmajournal.com/archives/2015/vol3issue12/PartB/3-12-11.pdf/>

20. Zhang FAN Y, Roohpour N, Barber AH, Gautrot JE. Hydration dependent mechanical performance of denture adhesive hydrogels. Dental Materials.2018;34(10):1440-8.

21. Yoon Lee, Jin-Soo Ahn, Young-Ah Yi, Shin-Hye Chung, Yeon-Jee Yoo, Sung-Won Ju et al. Cytotoxicity of four denture adhesives on human gingival fibroblast cells. Acta Odontol Scand. 2015;73(2):87-92. doi: 10.3109/00016357.2014.954266.

22. Янішен ІВ, Погорелая АВ, Сідорова ОВ. Результати клінічного вивчення ефективності застосування спеціальних кремів для фіксації знімних пластинкових протезів. Дентаклуб. 2016;2:50-60.

23. Вербовська ПІ. Застосування лікувально-профілактичного комплексу при ортопедичному лікуванні пацієнтів, які застосовують адгезивні середники для покращення мікробіологічного статусу ротової порожнини. Світ медицини та біології. 2019;3(69):23-7.

24. Maslii Y, Rebroya A Ruban O. Development of adhesive for full removable dentures fixing. Annals of Mechnikov's Institute. 2021;4:39-44. <http://journals.uran.ua/ami/article/view/240127>

25. Komarytsya OJ, Vovk YV and Baran NM. Clinical analysis of the efficiency of hydrogel use on the basis of adhesive active polymer with antiseptic in the composition of temporary removable laminar denture. The Pharma Innovation Journal. 2017;6(4):166-71.

26. Matalon S, Frydman G, Lauritano D, Slutzky H, Shlomo E, Levartovsky S et al. The effect of enriching denture adhesives with chlorhexidine diacetate on the proliferation of Candida albicans: an in vitro analysis. J Biol Regul Homeost Agents. 2017;31(2(1)):45-52.

27. Yohei Okazaki, Yasuhiko Abe, Kana Dainobu, Shogo Iwaguro, Ryoji Kato, Kazuhiro Tsuga. A web-based survey of denture adhesive use among denture wearers 40 years of age and older. Journal of Oral Science. 2021;63(1):98-100.

28. Sekundo C, Langowski E, Kilian S, Wolff D, Zenthöfer A, Frese C. Association of Dental and Prosthetic Status with Oral Health-Related Quality of Life in Centenarians. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24):13219. doi: 10.3390/ijerph182413219

29. Ніколішин ІА, Ніколішина ЕВ, Дворник ВМ. Особливості фіксації знімних пластинкових протезів. *Вісник проблем біології і медицини*. 2020;4(158):352-6.

30. Макеєв ВФ, Лещук ЄС, Палій АВ, Іванчишин ВВ, Дубровна ЛВ. Функціональна порівняльна оцінка протезів із та без еластичних підкладок. *Світ медицини та біології*. 2018;3(65):91-5.

31. Florencio Costa RT, Leite Vila-Nova TE, Barbosa de França AJ, Gustavo da Silva Casado B, de Souza Leão R, Dantas de Moraes SL. Masticatory performance of denture wearers with the use of denture adhesives: A systematic review. *J Prosthet Dent*. 2022;127(2):233-8. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.10.011>.

32. Янішен ІВ, Андрієнко КЮ, Бережна ОО, Погоріла АВ, Салія ЛГ. Оцінка ефективності ортопедичного лікування пацієнтів зі знімними конструкціями зубних протезів на підставі даних якості життя. *Експериментальна та клінічна стоматологія*. 2018;3(4):40-5.

33. Янішен ІВ, Мовчан ОВ. Оцінка психоемоційного напруження, як фактору що впливає на використання повних знімних пластикових протезів. *Експериментальна і клінічна медицина*. 2019;82(1):64-9.

34. Slaughter Ann, Katz Ralph, Grasso Joseph. Professional attitudes toward denture adhesives: A Delphi Technique survey of academic prosthodontists. *J Prosthet Dent*. 1999;82(1):80-9. [https://doi.org/10.1016/s0022-3913\(99\)70131-9](https://doi.org/10.1016/s0022-3913(99)70131-9).

35. Bhochhibhoya A, Rana S, Sharma R. Professional Attitudes Toward the Use of Denture Adhesives: A Survey among Nepalese Prosthodontists. *Nepal Medical College Journal*. 2020;22(4):211-6. <https://doi.org/10.3126/nmcj.v22i4.34182>.)

36. Danny Omar Mendoza Marin, Andressa Rosa Perin Leite, André Gustavo Paleari, Larissa Santana Rodriguez. Effect of a denture adhesive on the satisfaction and kinesiographic parameters of complete denture wearers: a cross-over randomized clinical trial. *Braz Dent J*. 2014;25(5):391-8. doi: 10.1590/0103-6440201302409.

37. Bogucki ZA, Napadlek P, Dabrowa T. A clinical evaluation denture adhesives used by patients with xerostomia. *Medicine*. 2015;94(7):545. doi: 10.1097/MD.0000000000000545.

38. Мовчан ОВ. Клінічне обґрунтування застосування крему для фіксації повних знімних пластинкових протезів. Експериментальна і клінічна медицина. 2018;1(78):128-133.

39. Дорошенко ОМ. Вплив гелю «Комфорт» на ступінь дизбіозу ротової порожнини в період адаптації до знімних протезів. Вісник проблем біології і медицини. 2011;1:243-6.

40. Mendes Joana, Mendes José Manuel, Barreiros Pedro, Aroso Carlos and Silva António Sérgio. Retention Capacity of Original Denture Adhesives and White Brands for Conventional Complete Dentures: An In Vitro Study. *Polymers (Basel)*. 2022;14(9):1749. doi:10.3390/polym14091749.

41. Oliveira Junior, Mendoza Marin, Leite ARP, Pero AC, Klein MI, Compagnoni MA. Influence of the use of complete denture adhesives on microbial adhesion and biofilm formation by single- and mixed-species. *PLoS ONE* 13(10):0203951.

42. Shajahan PA, Kumar PR, Mathew J, Koruthu A, Aravind P, Ahammed MF. Denture Adhesives in Prosthodontics: An Overview. *J Int Oral Health*. 2015;7(1):93-5.

43. Figueiral MH, Fonseca PA, Pereira-Leite C, Scully C. The effect of different adhesive materials on retention of maxillary complete dentures. *Int J Prosthodont*. 2011;24(2):175-7.

44. Pradies G, Sanz I, Evans O, Martinez F, Sanz M. Clinical study comparing the efficacy of two denture adhesives in complete denture patients. *Int J Prosthodont*. 2009;22(4):361-7.

45. Ozcan M, Kulak Y, Arikan A. Subjective assessment by patients of the efficiency of two denture adhesive pastes. *J Prosthodont*. 2005 Dec;14(4):248-52. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2005.00049.x>

46. Quiney Daniel, Wayne Nishio Ayre, Milward Paul. The effectiveness of adhesives on the retention of mandibular free end saddle partial dentures: An in vitro study. *J Dent*. 2017;62:64-71. doi: 10.1016/j.jdent.2017.05.008.

47. Hamad S AlRumaih, Abdulaziz AlHelal, Nadim Z Baba, Charles J Goodacre, Ali Al-Qahtani, Mathew T Kattadiyil. Effects of denture adhesive on the retention of milled and heat-activated maxillary denture bases: A clinical study. *J Prosthet Dent*. 2018;120(3):361-6. doi: 10.1016/j.prosdent.2017.10.013.

48. Lorena Tavares Gama, Guido Artemio Marañón-Vásquez at all. Influence of different presentations of denture adhesives on

masticatory function of complete denture wearers: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2021;127(6). DOI:10.1016/j.prosdent.2021.09.026

49. Tun Min Bo, Yohei Hama, Norihisa Akiba, Shunsuke Minakuchi. Utilization of denture adhesives and the factors associated with its use: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):194. doi: 10.1186/s12903-020-01177-5.

50. Tun Min Bo, Yohei Hama, Norihisa Akiba, Shunsuke Minakuchi. Utilization of denture adhesives and the factors associated with its use: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):194. doi: 10.1186/s12903-020-01177-5.

51. Thais Marques Simek Vega Gonçalves, Flavia Carvalho Viu, Leticia Machado Gonçalves, Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia. Denture adhesives improve mastication in denture wearers. *Int J Prosthodont*. 2014;27(2):140-6. doi: 10.11607/ijp.3674.

52. Ohwada G, Minakuchi S, Sato Y, Kondo H, Nomura T, Tsuboi A et al. Subjective Evaluation of Denture Adhesives: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *JDR Clin Trans Res*. 2020;5(1):50-61. <https://doi.org/10.1177%2F2380084419837607>

53. Chowdhry Puja, Phukela Sumit Singh, Patil Raghunath Yadav Harish. A Study to Evaluate the Retentive Ability of Different Denture Adhesive Materials: An In Vitro Study *The Journal of Indian Prosthodontic Society* volume. 2010;10:176-81 <https://doi.org/10.1007/s13191-010-0039-4>

54. Han JM, Hong G, Dilinuer M, Lin H, Zheng G, Wang XZ et al. The adhesive strength and initial viscosity of denture adhesives. *Acta Odontol Scand*. 2014 Nov;72(8):839-45. <https://doi.org/10.3109/00016357.2014.913309>

55. Kumar PR, Shajahan PA, Mathew J, Koruthu A, Aravind P, Ahammed MF. Denture Adhesives in Prosthodontics: An Overview. *J Int Oral Health*. 2015;7(1):93-5.

56. Ravi Shankar. Denture adhesives for complete denture: a literature review. *Indian Journal of Dental Sciences*. 2010;1:23.

57. Вербовська РІ, Рожко ММ, Куцик РВ. Вивчення проти-мікробних властивостей адгезивних кремів для фіксації повних знімних пластинкових протезів. *Галицький лікарський вісник*. 2013;(2):32-5.

58. Палійчук ІВ. Аналіз використання різних видів ортопедич-

них конструкцій та їх вплив на слизову оболонку порожнини рота. Новини стоматології. 2015;2(83):13-6.

59. Dvornyk VM, Marchenko AV, Ponomarenko BO, Kovalenko VV, Litovchenko IYu, Teslenko OI. Pathogenetic prevention of prosthetics stomatitis in persons with internal diseases. Світ медицини та біології. 2022;1(79):48-53.

60. Papadiochou S, Emmanouil I, Papadiochos I. Denture adhesives: a systematic review. J Prosthet Dent. 2015;113(5):391-7.

61. Bartlett D, Carter N, Felton D, Goffin G, Kawai Y, Muller F et al. White paper on guidelines for the use of denture adhesives and their benefits for oral and general health: Oral Health Foundation. 2019;6:11-5.

62. Рожко СМ, Куцик РВ, Палійчук ІВ. Вплив базисів знімних конструкцій зубних протезів на мікробіологічний статус ротової порожнини. Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. 2018;7-8:51-2.

63. Фастовець ОО, Кривчук ОА. Мікробіоценоз порожнини рота у хворих з повною відсутністю зубів до та після знімного протезування. Вісник проблем біології і медицини. 2019;2,1(150):328-32. <https://doi.org/10.29254/2077-4214-2019-2-1-150-328-332>.

64. Михайленко ТМ, Рожко ММ, Куцик РВ, Дмитрук ІВ. Діагностика дисбактеріозу ротової порожнини в осіб зі знімними конструкціями зубних протезів на основі показників мікробного числа та дефіциту мікробного числа. Галицький лікарський вісник. 2013;20(1):61-5.

65. Лейбюк ЛВ, Рожко ММ. Дослідження ступеня дисбіозу ротової порожнини хворих на цукровий діабет у період адаптації до повних знімних пластинкових протезів. Вісник проблем біології і медицини. 2020;1(155):365-8.

66. Rozhko SM, Kutsyk RV. Study of Early Adhesion of Some Oral Microflora representatives to basic Materials of Removable Dentures. Галицький лікарський вісник. 2019;26(3):20-4.

67. Бублій ТД, Дубовая ЛП. Роль індивідуальної гігієни при лікуванні пацієнтів, хворих на протезні стоматити. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2020;20(2):203-6.

68. Sampaio-Maia Benedita, Figueiral Maria Helena, Sousa-Rodrigues Patricia, Fernandes Maria Helena, Scully Crispian. The effect of denture adhesives on *Candida albicans* growth in vitro. Gerodontology. 2012;29(2):348-56. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2011.00478.x>

69. Вербовська ПІ, Рожко ММ, Дівнич ТЯ. Вплив адгезивних засобів на тканини ротової порожнини в пацієнтів з повними знімними пластинковими протезами. Галицький лікарський вісник. 2012;4:16-20.

70. Aoun Georges, Antoine Cassia. Evaluation of denture-related factors predisposing to denture stomatitis in a lebanese population. *Mater Sociomed.* 2016;28(5):392-6. doi:10.5455/msm.2016.28.392-396

71. Shamimul Hasan, Kuldeep. Denture Stomatitis: A Literature Review. *Journal of Orofacial & Health Sciences.* 2015; 6(2):65-9. <http://dx.doi.org/10.5958/2229-3264.2015.00013.1>

72. Kalashnikov DV, Kindiy DD, Korol DM, Kindiy VD. Analysis of denture base impact on the denture foundation area tissues. *Svit medytsyny ta biolohii.* 2020;1(71):58-62.

73. Veiga N, Herdade A, Diniz L, Brites B, Pinto S, et al. Oral lesions associated with removable prosthesis among elderly patient's, Portugal. *Int. J Dent Oral Health.* 2016;3(1):1-2.

74. Рожко ММ, Вербовська ПІ, Геращенко СБ, Дівнич ТЯ. Вплив адгезивних кремів для фіксації повних знімних пластинкових протезів на слизову оболонку ротової порожнини. Галицький лікарський вісник. 2014;21(2):73-7.

75. Santoro Soares ASL, Scelza MZ, Spoladore J, Gallito MA, Oliveira F. Comparison of primary human gingival fibroblasts from an older and a young donor on the evaluation of cytotoxicity of denture adhesives. *Appl Oral Sci.* 2018;26:e20160594. doi: 10.1590/1678-7757-2016-0594.

76. Sobolewska Ewa, Makowiecki Piotr, Drozdowska Justyna, Dziuba Ireneusz, Nowicka Alicja. Cytotoxic Potential of Denture Adhesives on Human Fibroblasts-In Vitro Study. *Materials (Basel).* 2022 Feb 20;15(4):1583. doi: 10.3390/ma15041583.

77. Chen Fengying, Wu Tianfu, Cheng Xiangrong. Cytotoxic effects of denture adhesives on primary human oral keratinocytes, fibroblasts and permanent L929 cell lines. *Gerodontology.* 2014;31(1):4-10. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00681.x. Epub 2012 May 21.

78. Yamada Mao, Takase Kazuma, Suehiro Fumio, Nishimura Masahiro, Murata Hiroshi. *Dent Mater J.* 2020;39(4):571-6. doi: 10.4012/dmj.2017-332. Epub 2020 Feb 29.

79. Ikemura Naoya, Yuji Sato, Junichi Furuya, Osamu Shimodaira, Kana Takeda, Takuya Kakuta, Kunihiro Yamane

et al. Changes in denture retention with denture adhesives and oral moisturizers for the oral cavity: an in vitro study. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):438. doi: 10.1186/s12903-021-01800-z.

80. Pedro Sousa de Gomes, Maria Helena Figueiral, Maria Helena R. Fernandes & Crispian Scully. Cytotoxicity of denture adhesives. *Clinical Oral Investigations*. 2011;15:885-93. <https://doi.org/10.1007/s00784-010-0464-0>

81. Darwish M, Nassani MZ. Evaluation of the effect of denture adhesives on surface roughness of two chemically different denture base resins. *Eur J Dent*. 2016;10(3):321-6. <https://doi.org/10.4103/1305-7456.184155>.

82. Polychronakis Nick, Sykaras Nikitas, Polyzois Gregory, Lagouvardos Panagiotis. Removal of denture adhesives from PMMA and Polyamide denture base materials. *Appl Oral Sci*. 2021;29:e20200448. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0448>

83. Carvalho Porto de Freitas RF, Claudino Ribeiro AK, Carneiro Pereira AL, Florêncio Costa RT, Dutra V. Workflow for complete dentures fabrication in three appointments: A dental technique. *J Prosthet Dent*. 2021;3:S0022-3913(21)00625-9. doi: 10.1016/j.prosdent.2021.10.026

84. Duqum I, Powers KA, Cooper L, Felton D. Denture adhesive use in complete dentures: clinical recommendations and review of the literature. *Gen Dent*. 2012; 60(6):467-77.

85. Felton David, Cooper Lyndon, Duqum Ibrahim, Minsley Glenn, Guckes Albert, Haug Steven. Evidence-Based Guidelines for the Care and Maintenance of Complete Dentures: A Publication of the American College of Prosthodontists *Journal of Prosthodontics*. 2011;20:1-12.

86. Thakur SN, Khanal B, Chaulagain R, Shrestha P, Maharjan A, Singh H. Knowledge, Attitude and Practices of Dental Adhesives use among Dental Practitioners of Chitwan. February *Journal of Nepalese Prosthodontic Society*. 2021;3(1). DOI:10.3126/jnprossoc.v3i1.34750

87. Taro Nomuraa, Tomohiko Murakamia, Yu Shimoyamab, Takuya Kobayashia, Junichi Furuyac, Minoru Sasakib, Hisatomo Kondo. Effects of denture adhesives on growth and morphological transformation of *Candida albicans*. *Journal of Prosthodontic Research*. 2020;64(1):78-84. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2019.04.006>

88. Rajaram A, Manoj S. Influence of 3 different forms of a commercially available denture adhesive material on the growth of *Candida* species: An in vitro study. *J Prosthet Dent*. 2017;118(3):379-85.

<https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.11.015>

89. Chen F, Mao T, Cheng X. pH and effects on *Streptococcus mutans* growth of denture adhesives: an in vitro study. *Gerodontology*. 2014;31(2):95-100. <https://doi.org/10.1111/ger.12013>

90. Oliveira MC, Oliveira VM, Vieira AC, Rambob I. In vivo assessment of the effect of an adhesive for complete dentures on colonisation of *Candida* species. *Gerodontology*. 2010;27(4):303-7. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2009.00345.x>

91. Leite AR, Mendoza-Marin DO, Paleari AG, Rodriguez LS, Roccia AA, Policastro VB. Crossover clinical trial of the influence of the use of adhesive on biofilm formation. *J Prosthet Dent*. 2014;112(2):349-56.

92. Срошенко ГА, Гасюк НВ, Герасименко СБ. Характеристика клітинного складу мазків беззубих щелеп. *Світ медицини та біології*. 2013;2: 31-4.

93. Nidhi Duggal, Sarabjit Kaur, Rajinder Kumar, Honey Chandel, Lokendra Singh, Rupali Modi. An *in-vivo* study to evaluate and compare the effect of three different zinc free denture adhesives on retention of mandibular complete dentures after different adaptation periods. *Int J Appl Dent Sci* 2021;7(2):583-9. OI: <https://doi.org/10.22271/oral.2021.v7.i2i.1268>.

94. Борисенко АВ, редактор. Терапевтична стоматологія: у 4 томах. Том 3. Захворювання пародонта. Київ: Медицина; 2018. 624 с.

95. *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology* / Editor-in-Chief G. M. Garrity. New York: Springer, 2001–2003, V. 1–5.

96. UTHSCSA ImageTool 2.0, The University of Texas Health Science Center in San Antonio, ©1995-1996. - Режим доступу: <http://ddstdx.uthscsa.edu/>

97. Широбоков ВП, редактор. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. Вінниця: Нова Книга; 2011. 952 с.

98. Редушко ЮВ, Рожко ОМ, Дмитришин ТМ. Клінічний стан тканин протезного ложа в пацієнтів, які користуються різними адгезивними засобами для покращення фіксації знімних протезів. *Сучасна стоматологія*. 2020;1:96-99.

99. Redushko YuV, Dmytryshyn TM. Study of cytological profile of mucous membrane of prosthetic bed in patients, used by different adhesive agents for fixation of complete removable plate prostheses. *Art of Medicine*. 2022;1(21):89-97. DOI: 10.21802/artm.2022.1.21.89.

100. Редушко ЮВ, Попадинець ОГ, Гришук МІ, Котик ТЛ. Особливості будови епітелію слизової оболонки протезного ложа у пацієнтів із повними знімними пластинковими протезами, що користуються адгезивними засобами. Науково-практична конференція студентів і молодих вчених. Інновації в медицині та фармації; 2021 березень 25-27; Івано-Франківськ; 2021. с. 97.

101. Редушко ЮВ, Петренко КВ. Вивчення деяких цитологічних показників у пацієнтів, які тривалий час користуються адгезивними засобами для покращення фіксації знімних протезів. 88-а науково-практична конференція студентів та молодих вчених із міжнародною участю. Інновації в медицині; 2019 берез 28-30; Івано-Франківськ; 2019. с. 110.

102. Рожко ММ, Редушко ЮВ, Дмитришин ТМ, Куцик РВ. Порівняння протимікробних властивостей різних адгезивних засобів для фіксації повних знімних пластинкових протезів. Вісник проблем біології і медицини. 2018;1(1):374-80.

103. Редушко ЮВ, Куцик РВ. Зміни орального мікробіоценозу в процесі користування різними адгезивними засобами для фіксації повних знімних пластинкових протезів. Архів клінічної медицини. 2022;1(28):48-56 DOI: 10.21802/acm.2022.1.12.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ТА ТЕРМІНІВ.....	3
ПЕРЕДМОВА.....	4
СУЧАСНІ НАПРАЦЮВАННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АДГЕЗИВНИХ ЗАСОБІВ З ОГЛЯДУ НА КЛІНІКО- ЛАБОРАТОРНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ СТАНУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА У ПАЦІЄНТІВ, ЩО КОРИСТУЮТЬСЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ.....	6
Особливості використання адгезивних засобів із метою покращення фіксації повних знімних протезів.....	6
Характеристика ускладнень від використання адгезивних засобів у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами.....	10
Проблема вибору адгезивних засобів у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами.....	13
МЕТОДИКИ ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ ВТРАТОЮ ЗУБІВ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АДГЕЗИВНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ.....	18
КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНУ ТКАНИН ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ КОРИСТУЮТЬСЯ АДГЕЗИВНИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ.....	24
Вивчення цитологічного профілю слизової оболонки протезного ложа в пацієнтів, що користуються різними адгезивними засобами для фіксації повних знімних пластинкових протезів.....	31
Вивчення протимікробної активності адгезивних засобів для фіксації повних знімних пластинкових протезів та розробка рекомендацій щодо вибору адгезивного засобу на основі клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ.....	44

Розробка рекомендацій щодо вибору адгезивного засобу на основі клінічного, цитологічного та мікробіологічного профілів СОПЛ.....	49
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПРИЗНАЧЕННЯ АДГЕЗИВНОГО ЗАСОБУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ КОРИСТУЮТЬСЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ НА ОСНОВІ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	54
Ефективність запропонованих рекомендацій для призначення адгезивних засобів на основі вивчення клінічного стану тканин протезного ложа у пацієнтів, які користуються повними знімними пластинковими протезами.....	54
Динаміка зміни орального мікробіоценозу в процесі користування рекомендованими адгезивними засобами для фіксації повних знімних пластинкових протезів.....	65
ПІДСУМКИ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83

Наукове видання

**Рожко Микола Михайлович,
Дмитришин Тетяна Миколаївна,
Редушко Юрій Володимирович**

**КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ
АДГЕЗИВНОГО ЗАСОБУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ
ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАНУ СЛИЗОВОЇ
ОБОЛОНКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА**

МОНОГРАФІЯ

*Комп'ютерний набір, дизайн обкладинки,
верстка: Василь Бекіш*

*Відтворення всієї книги чи її частини будь-якими засобами чи у будь-якій
формі, в тому числі інтернеті, без письмового дозволу авторів забороняється.*

НОВА  ЗОРЯ

Підписано до друку 11.07.2025.
Формат 60х84 1/16. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 5,58. Наклад 200 прим. Зам. № 935.

Віддруковано у друкарні видавництва «Нова Зоря».
м. Івано-Франківськ, пл. А. Міцкевича, 5,
тел. (0342) 52-73-48; +38 068 356 34 50
e-mail: druk.novazoria@gmail.com
<https://novazoria.com.ua>

